

Vedlegg til OFP-rapport NTNU Campussamling



Vedlegg B.4

Planutredning NTNU Campussamling

Gnr. 405 / bnr. 177 mfl.

Elgeseter / Gløshaugen,

Trondheim

21.11.2018

Delprosessleder Statsbygg: Solveig Dahl Grue, Statsbygg, RP
Delprosessleder NTNU: Silje Wormnes Skulstad, NTNU
Kontrollert av Marcus Hothmann, Statsbygg, RP
Utarbeidet av: tegn_3 AS, Statsbygg, NTNU
Versjon: 01

Innhold

Innhold	3
1 Innledning.....	6
2 Hensikten med dokumentet	6
3 Bakgrunn	6
4 Fakta om campusområdet	7
4.1 Områdets beliggenhet i byen	7
4.2 Eierforhold	9
4.3 Eksisterende bebyggelse og anlegg.....	10
5 Overordnede mål og føringer	11
5.1 Nasjonale planer og retningslinjer	11
5.2 Utviklingsavtaler med Staten	13
5.3 NTNU sine mål og planer.....	14
5.4 Regionale mål og planer	15
5.5 Kommunale mål og planer	16
5.6 Mål og planer fra andre viktige aktører	18
5.7 Pågående plan- og byggesaker i nærområdet	21
6 Vurdering av byggetomtene.....	25
6.1 Oversikt over potensielle byggetomter	25
6.2 Beskrivelse av metoden.....	26
6.3 Overordnede vurderinger av byggetomtene.....	32
6.4 Potensielle utbyggingstomter.....	66
6.5 Potensielle byggetomter for utbygging og/eller ombygging.....	123
6.6 Potensielle tomter kun for ombygging	171
6.7 Andre byggetomter.....	177
7 Kilder	183
7.1 Dokumenter	183
7.2 Kart og databaser.....	184

Innholdsfortegnelse over alle byggetomtene

6.2.1	Matrikkelinformasjon	26
6.2.2	Stedlige forhold	26
6.2.3	Miljø	29
6.2.4	Urban	29
6.2.5	Gjeldende regulering	29
6.2.6	Potensial for utbygging/ombygging	29
6.2.7	Tomtevurdering	31
6.3.1	Stedlige forhold	32
6.3.2	Miljø	51
6.3.3	Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging	58
6.3.4	Kartgrunnlag for vurdering av måloppnåelse i lokaliseringsanalysen	64
6.4.1	Utbyggingstomt 1A – Øvre Grensen	66
6.4.2	Utbyggingstomt 1B – Nedre Grensen	71
6.4.3	Utbyggingstomt 2 – Fengselstomta og Statsarkivet	75
6.4.4	Utbyggingstomt 3 – Eddaparken	79
6.4.5	Utbyggingstomt 4 – Elgeseter gate 16	84
6.4.6	Utbyggingstomt 5 – Elgeseter gate 21 (Drosjenes)	88
6.4.7	Utbyggingstomt 6A – Hesthagen – Elgeseter gate 53	92
6.4.8	Utbyggingstomt 6B – Hesthagen – parkeringsplass	96
6.4.9	Utbyggingstomt 6C – Hesthagen – nedre park	100
6.4.10	Utbyggingstomt 6D – Hesthagen – øvre park	104
6.4.11	Utbyggingstomt 7B – Sørrområdet – øst for Perleporten	107
6.4.12	Utbyggingstomt 7C – Sørrområdet – nord for jernbanen	111
6.4.13	Utbyggingstomt 7D – Sørrområdet – sør for jernbanen	115
6.4.14	Utbyggingstomt F.4 – Driftssentralen	119
6.5.1	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt X.0 – Hovedbygget	123
6.5.2	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.0 – Elektro nord	127
6.5.3	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.1 – Gamle Elektro	131
6.5.4	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.3 – IT-bygget nord	135
6.5.5	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.4 – IT-bygget sør	139
6.5.6	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.2.2 – Nordre lavblokk	143
6.5.7	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.3 – Midtre lavblokk	147
6.5.8	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.4 – Søndre lavblokk	151
6.5.9	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.1 – O. S. Bragstads plass øst	155
6.5.10	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.2 – Høgskoleringen 3	159
6.5.11	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.3 – Berg, metallurgi	163

6.5.12	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.4 – Gruvedrift, Skiboli.....	167
6.6.1	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.2.3 – Sentralbygg 2	171
6.6.2	Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.4.1 – Sentralbygg 1	174
6.7.1	Vitenskapsmuseet.....	177
6.7.2	Senter for psykisk helse.....	179
6.7.3	Kjemiblokk 5.....	181

1 Innledning

Statsbygg har fått i oppdrag fra Kunnskapsdepartementet om å utarbeide rapport for Oppstart forprosjekt for NTNU Campussamling i Trondheim. Som del av dette arbeidet inngår Planutredning for NTNU Campussamling. Regjeringens beslutning om konsept 19. januar 2018 er grunnlag for arbeidet.

Planutredning for NTNU Campussamling er utarbeidet av Statsbygg, NTNU og tegn_3 AS.

2 Hensikten med dokumentet

Planutredningen for NTNU Campussamling skal gi en samlet oversikt over viktige egenskaper til byggetomtene som vurderes som aktuelle for universitets- og/eller campusformål. Videre gir planutredningen en overblikk over de stedlige forholdene i byområdet hvor de aktuelle byggetomtene ligger i, pågående plan- og byggeprosjekter i området og hvilke overordnede mål, føringer og planer som må tas hensyn til ved campussamling.

Informasjon i planutredningen er hovedsakelig brukt inn i lokaliseringsanalysen, men har også vært grunnlag for avgrensning av prosjektomfanget og for valg av strategi for reguleringsarbeidet.

3 Bakgrunn

NTNU fusjonerte med høyskolene i Sør-Trøndelag (HiST), Gjøvik og Ålesund januar 2017. Etter fusjonen er NTNU Norges største høyere utdanningsinstitusjon, med om lag 37.400 studenter og 8.000 ansatte. For campus i Trondheim var det per september 2017 registrert ca 33.250 studenter og knapt 7.500 ansatte.

Regjeringen vedtok 19. januar 2018 konseptvalg og arealramme for NTNUs campussamling. Det planlegges for en samling som gir nye arealer for de fagmiljøene som i dag er lokalisert på Dragvoll og i Midtbyen (Dragvoll+ i tilleggstuderingen). De humanistiske og samfunnsvitenskapelige miljøene skal flytte fra Dragvoll, og kunst-, arkitektur- og musikkmiljøene fra spredte lokasjoner i sentrum. Samlokaliseringen legger til rette for økt tverrfaglighet og bedre kvalitet i utdanning, forskning og formidling. Konseptet innebærer også ombygging av Vitenskapsmuseets magasiner, og arealer for fangst- og lagring av CO₂ til NTNUs arbeid innen europeisk forskningsinfrastruktur (ESFRI). De fagmiljøene som berøres, omfatter ca. 8.500 studenter og knapt 1.000 ansatte. Behovet for nybygg for fag som flyttes fra Dragvoll og sentrum ble høsten 2017 beregnet av NTNU og Statsbygg til 101.000 m² BTA. I sitt konseptvalg kuttet Regjeringen dette med 9 %, til 92 000 m² BTA. Arealrammen til ombygging for rocade av fagmiljø ble 45 000 m² BTA, i tråd med identifisert behov. Arealer for fremtidig studentvekst inngår ikke i rammen.

Regjeringens beslutning bygger på tidligere utredninger og vedtak som:

- Konseptvalgutredning (KVU) fra 2014
- Ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredning (KS 1) fra 2015
- Regjeringens beslutning om lokalisering av samlet campus NTNU i området rundt Gløshaugen i 2015
- Stortingets vedtak om ambisiøse miljøløsninger for ny campus NTNU fra 2016

- Regjeringens beslutning om utbygging i nærheten av eksisterende bygningsmasse på Gløshaugen fra 2017
- Tilleggsutredningen om konseptvalg fra 2017

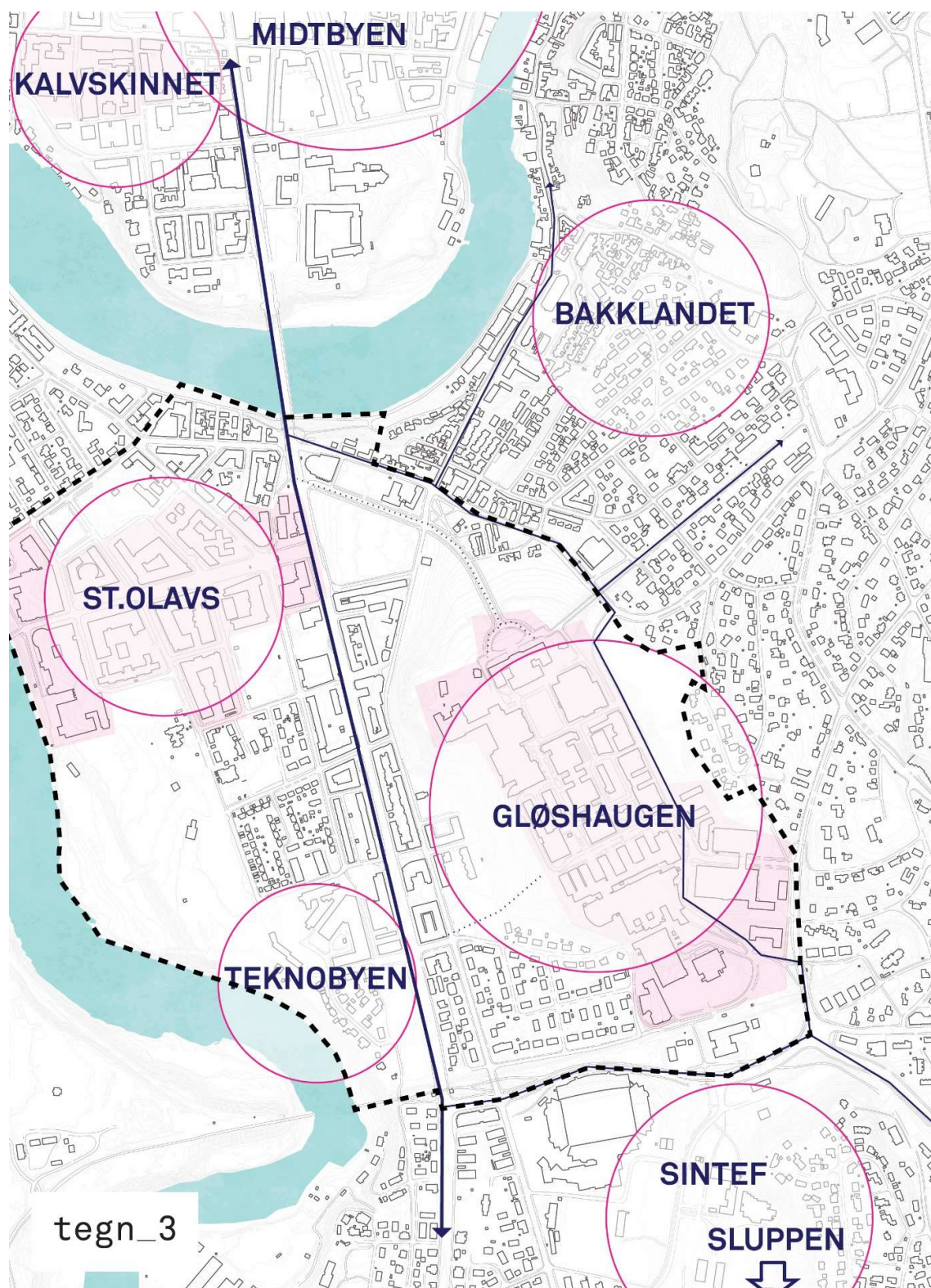
4 Fakta om campusområdet

4.1 Områdets beliggenhet i byen

NTNUs campusområde i byen strekker seg fra NTNU (inkludert tidligere HiST) sine campusområder på Kalvskinnet i Midtbyen via Øya med St. Olavs hospital, Gløshaugen og Elgeseter mot Lerkendal og Valgrinda der SINTEF er lokalisert. Hovedtyngden ligger utenfor Midtbyen, mellom Elgeseter bru og Lerkendal, på begge sider av Elgeseter gate.

NTNUs campusområde i byen ligger langs hovedveien for kollektiv- og biltransport til Midtbyen fra sør. Det tangeres også av en viktig innfartsåre for kollektiv- og biltransport fra Moholt og Nardo i øst/ sørøst. Det ligger flere viktige trafikknutepunkt i umiddelbar nærhet til og innenfor området.

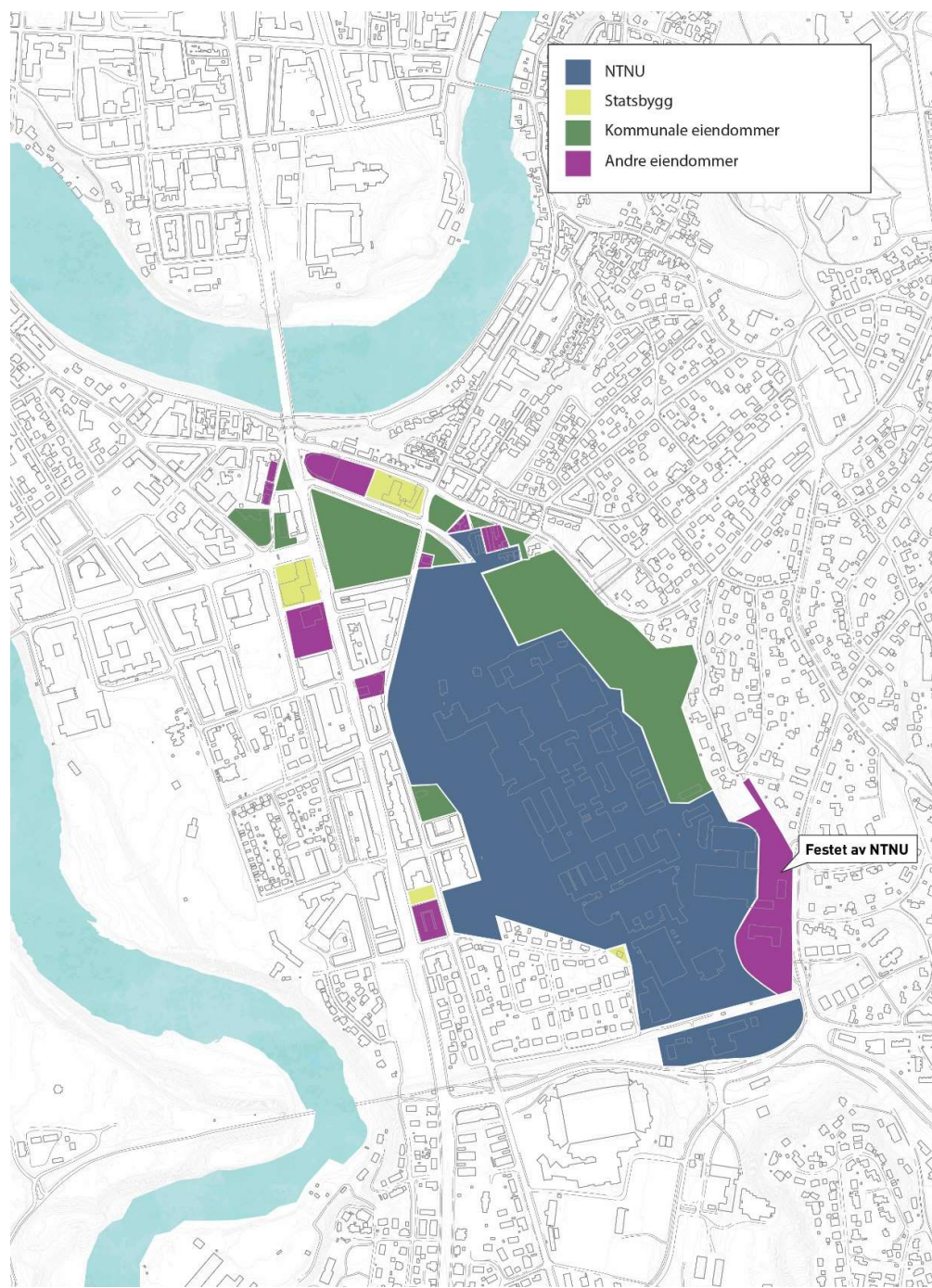
Trondheim kommune har definert byområdene på Elgeseter og Gløshaugen som bycampus, se figur 1. Hovedparten av bycampus ligger i øst, på Gløshaugplatået. I vest ligger St. Olavs hospital og NTNU på Øya. I tillegg kommer forskningsmiljø og teknologibedrifter sør og sørvest for Gløshaugen.



Figur 1 Illustrasjonen viser campusområdenes plassering i byen. Stiplet linje viser avgrensning av bycampus slik den fremgår av Trondheim kommunes stedsanalyse for bycampus

4.2 Eierforhold

NTNU eier grunnen der dagens campusområde på og rundt Gløshaugen er etablert, inkludert store deler av Høgskoleparken og ubebygde områder i sørområdet ved Lerkendal. SINTEF fester grunn flere steder. St. Olavs hospital er en stor grunneier i vest, hvor eiendommene i hovedsak omfatter sykehusfunksjoner og noe reserveareal i umiddelbar nærhet. Statsbygg eier flere sentrale tomter, spredt i bydelen. Trondheim kommune eier i hovedsak park og grøntareal i bydelen. KLP og Entra besitter større næringsstomter i sørøst.



Figur 2 Eiendomsstruktur i området (omtrentlige grenser). Kilde: Stedsanalyse for Bycampus (Trondheim kommune, 2017). Illustrasjon: tegn_3.

4.3 Eksisterende bebyggelse og anlegg

Det er stor variasjon i campusbebyggelsen per i dag, både mht. alder, tilstand, bygningstyper og funksjon. Figur 3 viser all campusbebyggelse, inkl. bygg med rene undervisnings-/forskningsfunksjoner (NTNU, SINTEF m.fl.), sykehusbygg (St. Olavs hospital), bygg med studentfunksjoner (som Studentersamfundet og idrettsbygget) og studentboliger (Sit).

Bycampus består av flere mer eller mindre enhetlige områder med ulike funksjoner og bygningstyper. Figur 3 viser bebyggelsen i området, (hvitt) i tillegg til campusbebyggelsen. I tillegg til campusfunksjoner eller campusrelaterte funksjoner finner vi store parkanlegg/grøntområder rundt Gløshaugplatået. I vest mot Nidelvkorridoren finnes flere boligområder med småhusbebyggelse samt bykvartaler med blanding av bolig og næring.

Den viktigste ferdselsveien gjennom bycampus er Elgeseter gate som krysser bydelen i midten, vest for Gløshaugen. Flere viktige sykkelveier og gangveier går gjennom og tangerer området, fra sør, vest og øst.



Figur 3 Bebyggelse i NTNUs campusområde i byen. Gule bygninger er del av campus, dvs. disse har campusfunksjoner og eies eller leies av samarbeidspartnere (Sit, SINTEF, St. Olavs hospital, Studentersamfundet i Trondheim). Kilde: Fysisk plan (KOHT arkitekter, 2017).

5 Overordnede mål og føringer

5.1 Nasjonale planer og retningslinjer

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

fastsatt 26.09.2014

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til bærekraftige byer og tettsteder, verdiskaping og næringsutvikling samt bedre folkehelse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønstre og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

Retningslinjene fokuserer bl.a. på samordning av utbyggingsmønstre og transportsystem, høy arealutnyttelse, fremkommelighet for kollektivtrafikken og god tilrettelegging for gående og syklende.

Det skal legges til rette for at handelsvirksomhet og andre publikumsrettede private og offentlige tjenestetilbud kan lokaliseres ut ifra en regional helhetsvurdering tilpasset eksisterende og planlagt senterstruktur og kollektivknutepunkter. Dette gjelder også for besøks- og arbeidsplassintensive statlige virksomheter. Virksomhetene må tilpasses omgivelsene med hensyn til størrelse og utforming.

I planleggingen skal det tas hensyn til overordnet grønnstruktur, forsvarlig overvannshåndtering, viktig naturmangfold, god matjord, kulturhistoriske verdier og estetiske kvaliteter. Kulturminner og kulturmiljø bør tas aktivt i bruk som ressurser i by- og tettstedsutviklingen. Planleggingen skal ta høyde for universell utforming og tilgjengelighet for alle, og ta hensyn til den delen av befolkningen som har lav mobilitet.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

fastsatt 20.09.1995

Retningslinjene forutsetter at barn og unges interesser synliggjøres i planarbeidet.

Følgende er angitt i retningslinjens punkt 5 d:

Ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning. Erstatning skal også skaffes ved utbygging eller omdisponering av uregulert areal som barn bruker som lekeareal, eller dersom omdisponering av areal egnet for lek fører til at de hensyn som er nevnt i punkt b ovenfor, for å møte dagens eller framtidens behov ikke blir oppfylt.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

fastsatt 28.09.2018

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

Retningslinjene skal legges til grunn ved kommunal, regional og statlig planlegging etter plan- og bygningsloven, og i enkeltvedtak som kommunale, regionale og statlige organer treffer etter plan- og bygningsloven eller annen lovgivning.

Kommunale, fylkeskommunale og statlige organer skal innenfor sine ansvarsområder anvende tilgjengelig kunnskap om klima, ventede endringer og konsekvenser av disse, i tillegg til kunnskap om tiltak for tilpasning.

Det skal i alle planer etter plan- og bygningsloven gjøres rede for hvilket kunnskapsgrunnlag som legges til grunn for planleggingen. Dersom det er usikkerhet knyttet til tilgjengelig kunnskapsgrunnlag som har betydning for utfallet av planen, skal dette tydelig framgå. Når konsekvensene av klimaendringene vurderes, skal høye alternativer fra nasjonale klimaframskrivninger legges til grunn. Gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser tidlig i planprosessen skal det vurderes om klimaendringer gir et endret risiko- og sårbarhetsbilde for byggetiltaket.

Ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting eller transformasjon, skal det vurderes hvordan hensynet til et endret klima kan ivaretas. Det bør legges vekt på gode helhetlige løsninger og ivaretagelse av økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning, som også kan bidra til økt kvalitet i uteområder. Planer skal ta hensyn til behovet for åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering.

Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger—f.eks. grønne tak og vegger, bekker og basseng mv.—bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)

Retningslinjen skal legges til grunn av kommuner, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven.

Retningslinjen anbefaler at det beregnes to støysoner rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone. I den røde sonen er hovedregelen at ny støyfølsom bebyggelse skal unngås. Den gule sonen er en vurderingssone hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Støygrenser for de ulike sonene er angitt i retningslinjen og praktiseringen er beskrevet i veilederen til retningslinjen. Retningslinjene legges normalt til grunn ved etablering av ny støyfølsom bebyggelse i støysonene, ved etablering av ny støyende aktivitet eller vesentlig endret aktivitet.

Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520)

Retningslinjen gir statlige anbefalinger til hvordan luftkvalitet bør håndteres i arealplanleggingen. Det legges opp til en kartlegging av luftkvalitet og inndeling av forurensede områder i rød og gul sone, på lignende måte som T-1442 gjør for støy. Det anbefales at det ikke etableres ny bebyggelse som er følsom for luftforurensning eller ny forurensende virksomhet i rød sone. I gul sone bør man gjøre en nærmere vurdering av luftkvaliteten før det etableres ny bebyggelse eller virksomhet.

Retningslinjer for lokalisering av statlige arbeidsplasser og statlig tjenesteproduksjon fastsatt 28.11.2014

Som grunnlag for vurdering og valg av alternative steder for statlig lokalisering, skal vilkår for lokalisering, formålet med den statlige lokaliseringspolitikken, kostnadseffektivitet og effektiv oppgaveløsning legges til grunn. Det skal skilles mellom stedsavhengige tjenester som krever nærhet til brukerne og tjenester som ikke krever så stor nærhet til brukerne. Videre er kompetansekrav til de som skal utføre arbeidsoppgavene, rekruttering og muligheten til å opprettholde en stabil arbeidsstokk et viktig moment i valg av lokalisering. Enkelte virksomheters krav til fysisk og digital infrastruktur, herunder nærhet til flyplass, jernbane, annen kommunikasjon, andre offentlige instanser, forskningsmiljø, fagmiljø skal også dokumenteres ved valg av lokalisering.

I retningslinjene angis at det skal legges vekt på lokalisering i regionale sentra hvor virksomheten har størst potensial til å bidra til det lokale tilbudet av arbeidsplasser. Ved endring av lokalisering av eksisterende virksomheter, skal det gjøres rede for konsekvensene for arbeidsmarkedet som mister arbeidsplasser.

Meld. St. 4 (2018–2019)–Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028

De overordnede målene i regjeringens plan er å styrke Norges konkurransekraft og innovasjonsevne, møte store samfunnsutfordringer og utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet.

Langtidsplanens kapittel 8 inneholder en plan for utvikling, forvaltning og prioritering av universitets- og høyskolebygg.

Regjeringen forventer at statlige universiteter og høyskoler har strategiske campusutviklingsplaner som legger til rette for rasjonell bruk av arealene, og som støtter opp under institusjonens faglige og strategiske prioriteringer. Campusområdet bør tilrettelegges for samlokalisering/klynger av undervisning, grunnforskning og anvendt forskning gir et godt grunnlag for innovasjon og økonomisk utvikling.

Det er behov for godt utformede universitets- og høyskolebygg som er arealeffektive og funksjonelle, inviterer til samarbeid mellom fag, studenter og forskere og akademisk næringslivet og lokalsamfunnet samt egner seg til å utvikle og formidle kunnskap, identitet og verdier.

Regjeringen forventer at universiteter og høyskoler gjennomfører nødvendige tilpasninger og vedlikehold av eksisterende eiendomsmasse for å håndtere vekst i studenter og fagmiljøer, støtte opp under strategiske fagsatsinger, samlokalisering og sammenslåinger og øke byggenes funksjonalitet og miljøkvalitet.

Videre forventes at universiteter og høyskoler bidrar til å skape, utvikle og ta i bruk forskning, utdanning og innovasjon som gir kostnadseffektive, bærekraftige og klima- og miljøvennlige løsninger innenfor gjeldende tekniske forskrifter.

Universitetene skal ivareta sitt ansvar for å sikre og bevare unike samlinger, herunder tilgjengeliggjøring av samlinger digitalt samt sikre gode rutiner og beredskap.

5.2 Utviklingsavtaler med Staten

Miljøpakken for transport i Trondheim

Miljøpakken er et samarbeid mellom Statens vegvesen, Trondheim kommune og Trøndelag fylkeskommune. Målet er at miljøpakken «skal gi bedre hovedvegnett, bedre kollektivtilbud og bedre forhold for de som går og sykler. Gjennom en rekke tiltak skal byen oppnå lavere klimautslipp, kortere bilkøer og mindre trafikkstøy.»¹

Bymiljøavtalen 2016–2023

Trondheim kommune inngikk 12.02.2016 en bymiljøavtale med Staten v/ Statens vegvesen og Jernbaneverket og Sør-Trøndelag fylkeskommune. Målet med avtalen er at all vekst i persontrafikken skal skje ved gange, sykkel og kollektivtrafikk (nullvekstmålet). Målet er også vedtatt i klimaforliket på Stortinget (2014) og i Nasjonal transportplan (2017).

Byvekstavtalen

17. april 2018 ble det sendt invitasjon fra Samferdselsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet til Trøndelag fylkeskommune og kommunene Trondheim, Melhus,

¹ <https://miljopakken.no/om-miljopakken/organisasjonen/malsettinger>

Malvik og Stjørdal til forhandlinger om en byvekststavgift for Trondheimsområdet. Intensjonen er at byvekststavgiften skal være en videreføring og videreutvikling av bymiljøavtalen.

Målet er at veksten i persontransport skal tas med kollektivtransport, sykling og gange. Gjennom byvekststavgiften skal det legges til rette for en storstilt utbygging av kollektivtilbudet i byene og et forutsigbart og forpliktende samarbeid mellom stat, fylkeskommuner og kommuner.

Det er utarbeidet en byutredning som kunnskapsgrunnlag for avtalen. Utredningen viser at det ikke vil være tilstrekkelig med bare tilrettelegging for bærekraftig transport, men at det også må innføres restriktive tiltak som for eksempel bompenger og dyrere eller redusert bilparkering.

Bycampus ligger inntil de tre metrobuslinjene som er del av kollektivsatsingen i Trondheim, og er omkranset av sykkelruter som stadig forbedres. Flytting av NTNU fra Dragvoll til et sentrumsnært område og fjerning av parkeringsplasser på campusområdet bygger opp under nullvekstmålet.

5.3 NTNU sine mål og planer

NTNUs visjon og kvalitetsprogram for campusutvikling 2016–2030

vedtatt i NTNUs styre 26.10.2016

NTNUs visjon og mål er beskrevet i NTNUs kvalitetsprogram.

NTNUs visjon er «*NTNU: kunnskap for en bedre verden*»:

- Campus NTNU er de fysiske rammene for internasjonalt fremragende undervisning, forskning, innovasjon og formidling
- Campus NTNU tiltrekker seg de dyktigste studentene, medarbeiderne og partnerne

NTNUs mål for campusutvikling er beskrevet gjennom 6 kvalitetsprinsipper som skal legges til grunn for at visjonen skal oppnås. Campus skal være:

- Samlende: samling av studenter og ansatte for å bygge sterke fagmiljø, daglig samarbeid, godt samarbeid på tvers av fag og inkluderende fellesskap
- Urban: en campus som er åpen og inviterende med bymessige egenskaper og hvor campus og by deler funksjoner
- Et nettverk av knutepunkt: campus er en del av et tett nettverk med tydelige knutepunkt for utdanning, forskning, formidling, innovasjon, studentfrivillighet, studentvelferd, bibliotek, service, næring og byfunksjoner, og hvor det skal være lett å bevege/orientere seg mellom knutepunktene
- Effektiv: høy brukskvalitet, effektiv arealbruk, høy utnyttelse av romressurser og stor fleksibilitet i hva areal kan benyttes til
- Bærekraftig: Campus skal være energieffektiv, ha lave drivhusutslipp og et lavt samlet karbonfotavtrykk. Transportarbeidet i utbyggingsfasen skal minimaliseres, persontrafikk skal være miljøvennlig og helsefremmende, tilrettelegging for at digital kommunikasjon foretrekkes, bygninger og infrastruktur skal være holdbare med lang levetid og grønne lunges, parkdrag og kulturarv skal ivaretas og integreres.
- Et levende laboratorium: Campus skal legge til rette for innovative læringsformer, grensesprengende forskning, kunstnerisk virksomhet, inspirerende formidling og effektiv nyskaping og innovasjon. De ulike arenaene skal bidra til samarbeid mellom NTNU og næring, industri, kulturliv, det offentlige og byens befolkning.

Inspirerende & innovativ–Felles masterplan for Trondheims bycampus

Masterplanen fra januar 2014 er et resultat av et langsiktig arbeid i plangruppen for helhetlig campus- og byutvikling der NTNU, Trondheim kommune, SINTEF, Sit, Sør-Trøndelag

fylkeskommune, studentene og Næringsforeningen i Trondheimsregionen er representert. Masterplanen må leses som et ledd i det felles arbeidet som er gjort med campusutvikling i Trondheim og er en videreføring av *Den kompakte kunnskapsbyen – Byintegrert campus i Trondheim* fra april 2012. Planen er ikke en del av det offentlige planhierarkiet, men et konsensusdokument og en felles plattform som legges til grunn når prosjekter med direkte eller tilgrensende interesse i området skal gjennomføres.

Visjonen er at Trondheim skal videreutvikles som en attraktiv, kreativ og ledende kunnskapsby, nasjonalt og internasjonalt. Utviklingen skal bygge på tre verdier:

- Fremtidsrettet kunnskapsutvikling og næringsutvikling
- Miljøvennlig byutvikling
- Sosial bærekraft

5.4 Regionale mål og planer

Regional strategi for arealbruk 2014–2024

vedtatt 17.06.2014

Denne strategien angir en retningsgivende arealpolitikk for fylket som skal legges til grunn for fylkeskommunens veiledning, tilrådninger, prioriteringer og saksbehandling innen feltet. Den overordnede føringen er bolyst og næringsutvikling i et bærekraftig Sør-Trøndelag. Følgende prinsipper er angitt for byer og tettsteder:

- En arealpolitikk for redusert trafikkomfang og utslipp, mindre bilbruk og bedre miljø
- Langsiktig koordinering av arealbruk og kollektivtrafikk
- Effektiv arealbruk ved sambruk og å samle inngrep der dette er mulig
- Klimatilpasset planlegging
- Arbeide for miljøvennlige og attraktive byer og tettsteder
- Legge til rette for gode og trygge bolig- og oppvekstforhold og for fysisk aktivitet
- Tilgjengelighet for alle
- Ta vare på viktige kultur- og naturmiljø
- Ta vare på by- og tettstedsnære friluftsområder
- Tilrettelegge for varierte, gode og tilstrekkelige arealer for næring, tjenesteyting og boliger
- Jordvern bør prioriteres høyt og avklares i kommuneplan/andre overordnede planer
- Interkommunal arealplan for Trondheimsregionen
- Tilrettelegging for effektiv og miljøvennlig godstransport og -håndtering.

Fylkesdelplan for arealbruk og transport – Ny giv for Trondheimsregionen 2002–2011 (2030)

vedtatt 27.02.2003

Fylkesdelplanen fokuserer bl.a. på:

- Fortetting rundt knutepunkter–rett virksomhet på rett sted
- Tidlig avklaring gir smidige planprosesser
- Regionale verneverdier som bynært landbruk og regionale friluft- og naturinteresser
- Retningslinjer for kommunal planlegging med hensyn på lokalisering av boliger, service og arbeidsplasser, arealutnyttelse, planlegging og saksbehandling
- Vekstreninger og langsiktig vern

Interkommunal arealplan for Trondheimsregionen (IKAP 2)

vedtatt 13.02.2015

IKAP er et felles verktøy for planlegging av areal og transport i Trondheimsregionen. Følgende overordnede mål er angitt:

- Utvikling av Trondheimsregionen–styrke Trondheimsregionens utvikling i en nasjonal og internasjonal konkurransesituasjon
- Arealutvikling i Trondheimsregionen–konkurransedyktig, balansert og bærekraftig utbyggings- og bosettingsmønster
- Ny rutestruktur for Trondheim for 2019–2029

5.5 Kommunale mål og planer

Kommuneplanens samfunnsdel 2009–2020

vedtatt i bystyret 10.06.2010

I kommuneplanens samfunnsdel beskrives kommunens overordnede mål for kommunen i de neste årene. Hovedmål 1 er at Trondheim i 2020 er en internasjonalt anerkjent teknologi- og kunnskapsby:

- Universitetet, høyskolene og forskningsinstitusjonene er drivkreftene i kunnskapssamfunnet og utgjør en av Trondheimsregionens viktigste næringer.
- Universitetet, høyskolene og forskningsinstitusjonene må gis rammer og utviklingsvilkår som gjør det mulig å nå opp i den internasjonale konkurransen om de beste studentene, de beste forskerne og forskningsmidlene.
- En sterk og velfungerende by og region som gir rom for livsutfoldelse øker byens evne til å trekke til seg studentene, forskerne og øker mulighetene for å beholde kandidatene etter endt utdanning.

Kommunen vil:

- Sette utdanning og forskning på den politiske dagsorden lokalt, regionalt og nasjonalt
- Styrke alliansen mellom kunnskapsinstitusjonene, næringslivet og offentlige aktører
- Bidra til en by- og campusutvikling som støtter opp om kunnskapsinstitusjonens mål
- Fortette, redusere transportbehov og lokalisere arbeidsintensiv virksomhet i sentrum og langs viktige kollektivårer for å redusere transportbehov
- Fortette slik at bomiljø sikres ren luft, gode solforhold, lave støynivåer, trygge og trivelige byrom og møteplasser og lett adkomst til parker og friområder.
- Videreutvikle et effektivt og miljøvennlig transportsystem med god kollektivtransport og gode gang-, sykkel- og turveier
- Sikre arealer til barnehager, grunnskoler, idrett, friområder og møteplasser

Kommuneplanens arealdel 2012–2024

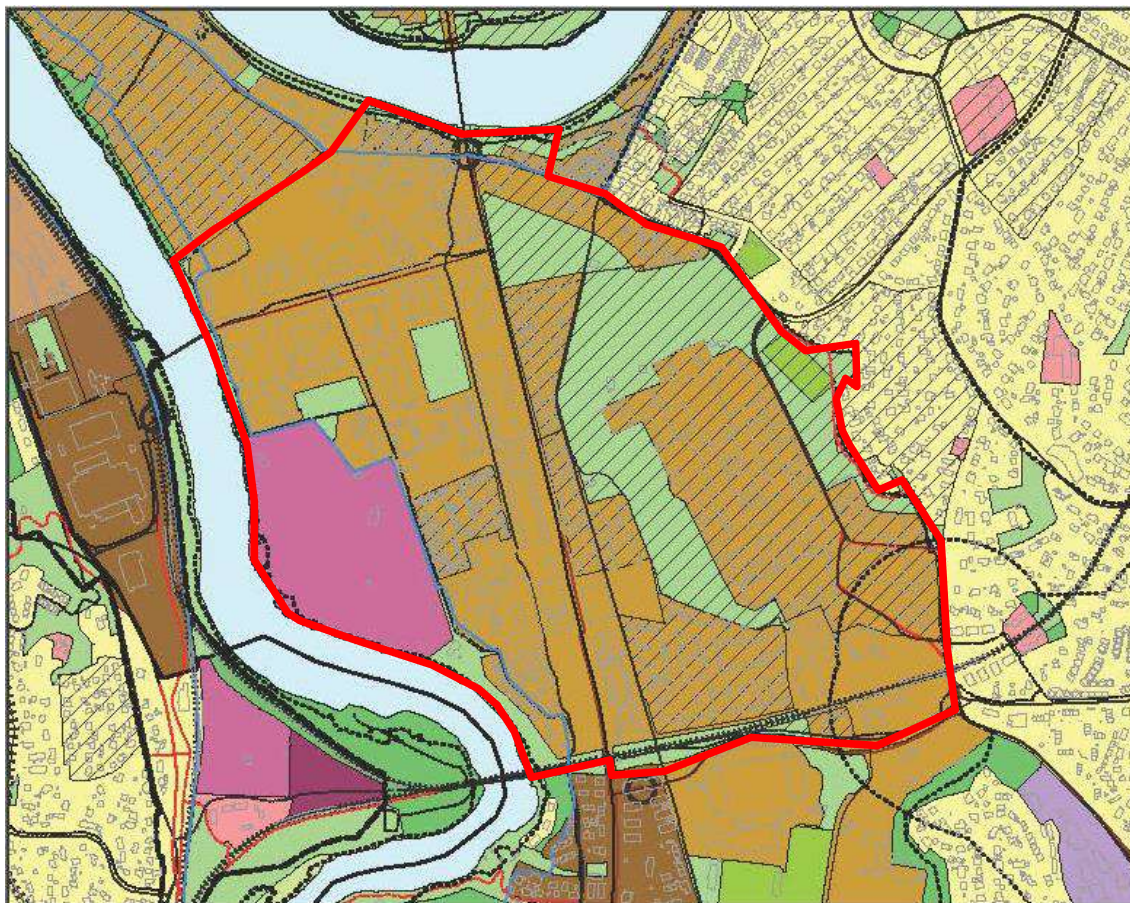
vedtatt i bystyret 21.03.2014, sist revidert 24.04.2014

Kommuneplanens arealdel (KPA) er den overordnede kommunale arealplanen som skal legges til grunn for all arealplanlegging og regulering i Trondheim. Bycampusområdet er avsatt hovedsakelig til sentrumsformål og grønnstruktur, se figur 4.

I bestemmelsene til kommuneplanenes arealdel angis bl.a.:

- I områder regulert til bevaring på grunn av historiske, antikvarisk eller annen kulturell verdi, gjelder fortsatt gjeldende reguleringsplaner foran kommuneplanens arealdel.

- Alle reguleringsplaner vedtatt etter 01.10.2011, gjelder foran kommuneplanens arealdel 2012-2024.
- Større bygge- og anleggstiltak og andre tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, krever reguleringsplan.
- Bebyggelse kan ikke tas i bruk før nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur er etablert.



Figur 4 Utsnitt av kommuneplanens arealdel (KPA) for Trondheim kommune. Rød strek markerer område for bycampus. Kilde: Trondheim kommunes kartløsning

Planstrategi for Trondheim kommune 2016–2019

vedtatt i bystyret 08.12.2016

I kommunens planstrategi er plan for utvikling av bycampus nevnt som en prioritert planoppgave.

Trondheim kommunes mål for utbygging av Trondheim bycampus

vedtatt i formannskapet 14.06.2016

Kommunens visjon for fremtidig bycampus er at NTNU skal ha en moderne forskningsinfrastruktur og et lærings- og arbeidsmiljø som tiltrekker seg de dyktigste studentene og medarbeiderne. Trondheim skal være kjent som Nordens beste studieby.

Trondheim kommunes mål er beskrevet i fire hovedmål:

- Utvikle et attraktivt og levende bycampus: samlokalisering av areal, realisere areal for innovasjon, formidling, relatert næringsvirksomhet, studentfrivillighet og kultur, samspill mellom bysamfunn og campus, utvikling av attraktive rammer for møter mellom

mennesker, rekreasjon, byliv, kultur og andre aktiviteter, åpenhet, integrasjon og samspill mellom funksjoner og byrom, tilpasning til landskapstrekk, ta hensyn til kulturminner, kulturmiljø, naturverdier, sikre effektive gang- og sykkelforbindelser og effektive kollektivsystem

- Skape et bærekraftig bymiljø: prioritere at persontrafikk skal skje ved gange, sykling og kollektivreise, redusere arbeidsplassparkering, forebygge flom
- Styrke sosial bærekraft og folkehelse: trygg og attraktiv skoleveg, sikring av lekeareal, unngå økt miljøbelastning i eksisterende boligområder, frisk luft og grønne, trygge omgivelser, økt idretts- og rekreasjonsaktivitet og økt kulturaktivitet
- Utvikle samarbeidet: tett samarbeid basert på åpenhet, kunnskapsdeling og dialog, studentperspektiv og avklaring av myndighetskrav

Trondheim kommune har også utarbeidet en stedsanalyse for bycampus.

Andre kommunale planer og prosjekter

Trondheim kommune har med grunnlag i kommuneplanen utarbeidet tematiske planer og handlingsprogram. Temaplaner, prosjekter og utredninger som er relevante for campusutvikling og campussamling, er:

- Byromstrategi: Midtbyrom
- Energi- og klimahandlingsplan 2010–2020
- Gåstrategi for Trondheim
- Helhetlig studentpolitikk 2017–2020
- Hovedplan avløp og vannmiljø 2013–2024
- Byformveileder for høyhus i Trondheim
- Kommuneplanmelding for byutvikling
- Kulturarenaplan
- Metrobuss
- Strategisk næringsplan og innovasjons- og gründerstrategi
- Sykkelstrategi for Trondheim 2014–2025
- Temaplan for kulturminner og kulturmiljø 2013–2025
- Temaplan for naturmiljøet i Trondheim 2013–2020
- Trafikksikkerhetsplan
- Trondheim bylab

5.6 Mål og planer fra andre viktige aktører

Bane NOR sine planer

Stavne–Leangenbanen benyttes hovedsakelig til godstog. Passasjertog benytter den vestligste delen av banestrekningen frem til Lerkendal holdeplass. For Bane NOR er det viktig å sikre tilstrekkelig areal for en utvidelse av jernbanen med holdeplass, knutepunkt, omstigningsareal mellom ulike transportmidler (tog, buss og sykkel), elektrifisering og eventuelt et ekstra spor.

I jernbaneloven § 10 kreves en generell byggegrense i 30 meters avstand fra nærmeste jernbanespors midtlinje. I forbindelse med arealplaner kan Bane NOR vurdere og tillate at det fastsettes en mindre byggeforbudssone, avhengig av bl.a. terreng, fyllinger, grunnforhold, avstander til kontaktledningsanlegg og behov for fremtidige utvidelsesmuligheter.

Sits strategi og mål for campus NTNU

Sit er studentsamskipnaden i Gjøvik, Trondheim og Ålesund og skal bidra til at studentene trives i studiebyene samt at flere ønsker å studere her. NTNU har det overordnede ansvaret for

studentenes læringsmiljø, mens Sit er hovedsamarbeidspartner og har det operative ansvaret for studentvelferden.

Sit skal bidra til at campus har de egenskapene og kvalitetene som beskrives i NTNUs kvalitetsprogram slik at NTNU når sine mål med campusutviklingen. Samtidig skal Sits mål for utvikling av velferden til studentene nås. Sit skal bidra til å skape en levende campus som yrer av studenter, liv og aktivitet også utover vanlig arbeids- og studietid. Det skal tilbys ønskede campustjenester sentralt på campus, og kvalitetsprinsippene for utvikling av campus skal oppfylles.

Sit ønsker at:

- Campus yrer av liv hele døgnet og har gode campus- og velferdstjenester
- Studentboliger plasseres i knutepunkt som skaper gode bomiljø og forhindrer ensomhet
- Studentfrivilligheten har en sentral plassering samt tilstrekkelig areal til å utvikle og drive sin virksomhet
- Idrettsfasilitetene på Dragvoll erstattes i Gløshaugområdet
- Uterom oppfordrer til organisert og uorganisert fysisk aktivitet
- Barnehage etableres på eller i tett tilknytning til campus
- Sit og NTNU utvikler nye samarbeidsformer som sørger for at studentenes velferd styrkes og tilbudet utvikles

Som følge av NTNUs campusutvikling og samlokalisering må Sit øke sin tilstedeværelse og tilby et større mangfold av tjenester enn det som eksisterer på Gløshaugen i dag. Hvis det gjennomføres ombygging eller nybygg der Sit har funksjoner i dag, må disse erstattes i tillegg. Sit har beskrevet et behov for nytt areal på 67 000 kvm BTA på nye campus NTNU. Ca. 40–50 000 kvm BTA av dette er til studentboligformål. Deler av det resterende av arealbehovet ligger innenfor NTNUs ramme på 92 000 kvm BTA nybygg og 45 000 kvm BTA ombygging.

Her gjengis noen arealkrevende funksjoner på Gløshaugen:

Studentboliger

Sits boligstrategi tilsier at alle nye studentboliger bør ligge campus- og eller sentrumsnært. Mer perifere studentboliger skal erstattes med nye, mer campusnære boliger. I Sits boligstrategi ligger det en forutsetning om avhending av Steinan studentby og erstatning på/nært campus. Det er mulig å bygge studentboliger i høyhus.

Det nasjonale målet er en dekningsgrad på 20 %. Med omstrukturering av bygningsmassen og en årlig økning i studentmassen på ca. 2 % vil behovet frem til 2030 tilsvare nye boligbygg på ca. 100 000 kvm BTA. Omtrent halvparten ønskes plassert på Gløshaugen. De resterende 50–60 000 kvm BTA ønskes lokalisert utenfor Gløshaugen, men likevel sentrums- eller campusnært.

Sit ønsker å se på ulike samarbeidsformer for å finne gode løsninger med studentboliger som en del av et levende campus. Sit bør ha fortrinnsrett på studentboliger i kombinerte bygg med NTNU fremfor eventuelt private aktører.

Barnehage

Sit har behov for å erstatte barnehagen som i dag drives på Dragvoll. Dette kan gjøres i området mellom Elgeseter gate og Gløshaugen. Hesthagen eller Grensen kan være en ideell plassering. Makeskifte med kommunen kan være et annet alternativ, hvor Sit overtar driften av en eksisterende barnehage nær campus og lar kommunen overta driften av barnehagen på Dragvoll.

Helsetjenester

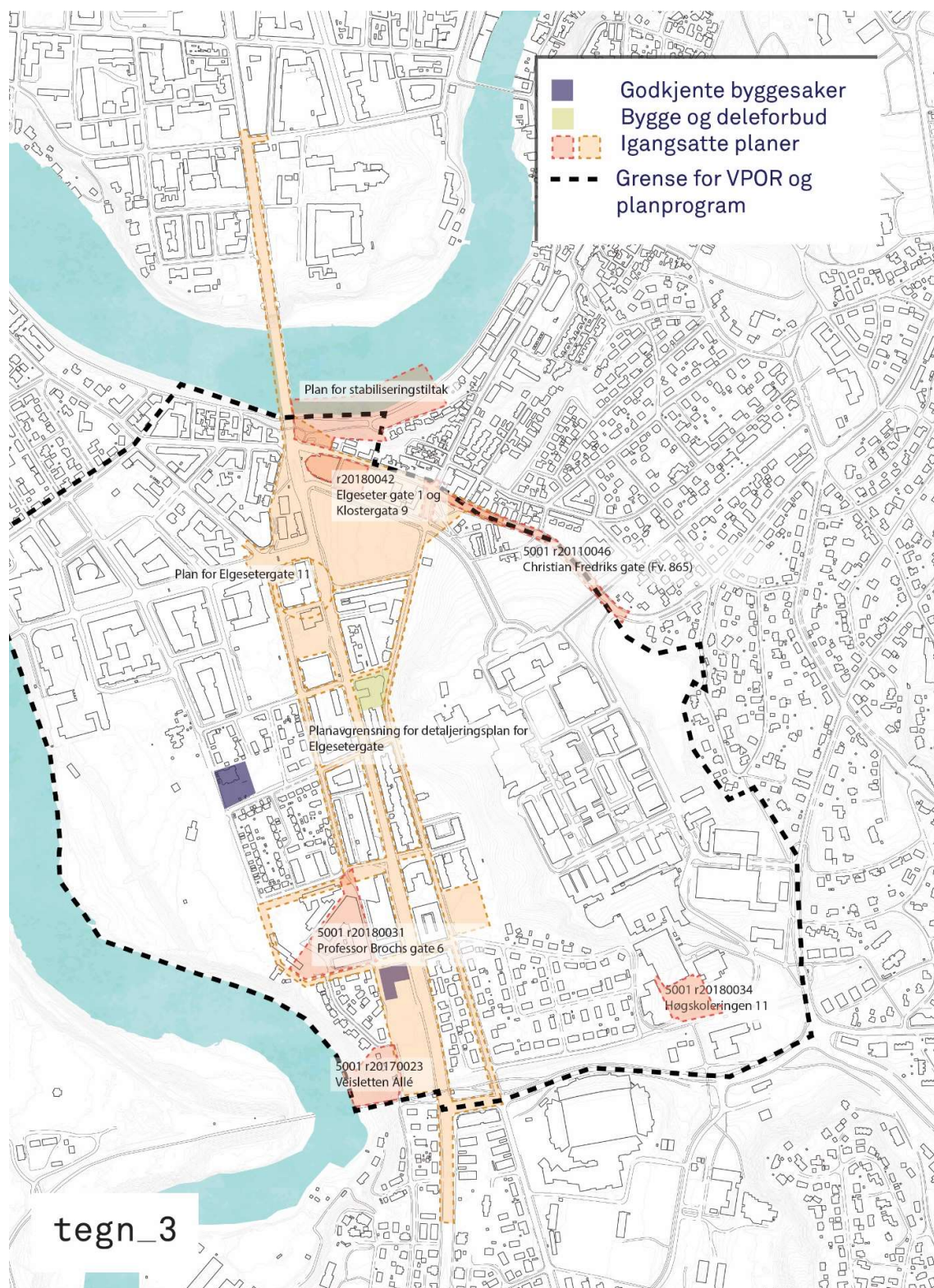
Behovet for enkel tilgang til helsetjenester er viktig i planleggingen av ny campus. Ansvaret for tilrettelegging av helsetjenester er i utgangspunktet et offentlig ansvar, og dette er regulert gjennom kommunehelsetjenesteloven og lov om spesialisthelsetjenester. Utdanningsinstitusjonens og samskipnadens ansvar er å legge til rette for studentspesifikke tjenester som ikke dekkes av de ordinære helsetjenestene.

Samskipnaden driver i dag lavterskel samtale-, gruppe- og kurstilbud ved lettere psykiske plager. Disse tjenestene har behov for spesifikke arealer. Disse tilbudene har dessuten behov for å være sentralt plassert nært administrasjonene i Sit ved et knutepunkt.

Idrett

Sit ønsker å bidra inn i samarbeidet med NTNU om å lage en aktiv og helsefremmende campus. Da må det tilrettelegges med treningssentre, idrettshaller, og uterom som oppfordrer til organisert og uorganisert aktivitet. Aktivitet må synes i offentlige og halvoffentlige rom. Slik kan Gløshaugen kan bli Europas mest aktive og helsefremmende universitetscampus. Et minstekrav er at treningsfasilitetene på Dragvoll erstattes i nytt campus, men ambisjonen må ligge betydelig høyere. Haller og treningssentre trenger ikke samlokaliseres. Sambruk av arealer til universitetsformål og fysisk aktivitet bør realiseres.

5.7 Pågående plan- og byggesaker i nærområdet



Figur 5 Pågående plan- og byggesaker innenfor nærområdet. Kilde: Trondheim kommunes kartløsning. Illustrasjon: tegn_3

Planprogram for samlet campus i Trondheim

Planprogrammet er basert på nasjonale og kommunale vedtak vedrørende samlokalisering av NTNU campus, konseptvalgutredningen om fremtidig lokalisering av campus, KS1, tilleggsutredningen fra NTNU og Statsbygg, regjeringsbeslutningen, NTNUs visjon og mål og Trondheim kommunes visjon og mål.

Planprogrammet er utarbeidet på grunnlag av «*Veien videre*» fra KOHT arkitekter som var vinnerkonseptet av NTNUs idé- og plankonkurransen i 2017. Planprogrammet består av krav til utredninger og prosess, beskrivelse av alternativer, overordnet konsekvensutredning, overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse og anbefaling av overordnet konsept. Videre angir planprogrammet en oversikt over utredningstemaer og metodikk, plan for organisering av planarbeidet, prosess for informasjon og medvirkning og framdrift.

Arbeidet med planprogrammet ble varslet igangsatt ved kunngjøring i Adresseavisen 30.06.2017 og 04.07.2017 og via brev av 27.06.2017 til offentlige instanser, organisasjoner og hjemmelshavere innenfor planområdet. Forslag til planprogram ble sendt Trondheim kommune for behandling i februar 2018. Planprogrammet ble vedtatt lagt ut til offentlig ettersyn og sendt på høring i perioden mars–mai 2018, jf. bygningsrådets vedtak av 06.03.2018.

I høringsperioden ble det mottatt 58 merknader fra ulike aktører. Oppsummering og behandling av merknadene er beskrevet i rapport «NTNU Campusutvikling–oppsummering og behandling av merknader til planprogrammet» sist endret 20.08.2018. Merknadene er gjennomgått for å avklare hva som krever nye vurderinger, hva som ikke kan imøtekommes, hvor nye vurderinger skal inngå og når vurderingene skal konkretiseres i tiltak/løsninger.

I forbindelse med bygningsrådets vedtak av 06.03.2018 og mottatte merknader til planprogrammet, ble behovet for å se nærmere på området på Gløshaugplatået og områdene rundt, tydeliggjort. NTNU engasjerte Lusparken Arkitekter AS for å utarbeide mulighetsstudien for Gløshaugplatået, og Eggen arkitekter for å utarbeide mulighetsstudien for området rundt. Arbeidet startet i mai og ble ferdigstilt i september 2018. Det vises til oppsummering av mulighetsstudiene nedenfor. Resultatene fra mulighetsstudien for tomter rundt Gløshaugen og områdestabiliseringstiltak i Høgskoledalen er grunnlaget for de tilleggsutredningene som ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i perioden september–november 2018, jf. bygningsrådets vedtak av 25.09.2018. Mulighetsstudien for Gløshaugplatået er ikke lagt ut til offentlig ettersyn eller sendt på høring.

I løpet av høsten/vinter 2018–2019 vil planprogrammet bli revidert i henhold til bygningsrådets vedtak, merknader som skal ivaretas, informasjon fra tilleggsutredningene og OFP-arbeidet. Planprogrammet skal synkroniseres med arbeidet med NTNUs prinsipplan for campusutvikling og kommunens veiledende plan for offentlige rom og forbindelser (VPOR) i bycampus. Planprogram med prinsipplan vil bli sendt Trondheim kommune for sluttbehandling i bystyret våren 2019.

NTNUs prinsipplan for campusutvikling

På grunnlag av planutredning, lokaliseringsanalyse, OFP-basisprosjektet og VPOR vil det bli utarbeidet forslag til prinsipplan i løpet av 2018. Prinsipplanen vil være grunnlag for revisjon av planprogrammet og vil følge planprogrammet til fastsettelse (sluttbehandling) i Trondheim kommune våren 2019.

Prinsipplanen vil angi de områdene som er aktuelle til universitets- og campusformål.

Prinsipplanen skal vise overordnet konsept for en samlet og byintegret campus. Prinsipplanen skal legges til grunn for de fremtidige detaljreguleringsplanene. Prinsipplanens innhold skal tydeliggjøres og suppleres med rammer og føringer som for eksempel prinsipper for avbøtende tiltak eller forslag til erstatningsareal ved eventuell nedbygging av grønnstruktur.

Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus (VPOR Bycampus)

For å sikre helhetlige løsninger med tanke på byrom, gateløp, gang- og sykkelforbindelser, bearbeidelse av grøntareal og generelle kvaliteter i området, har Trondheim kommune i samråd med NTNU og Statsbygg utarbeidet et forslag til veiledende plan for offentlige rom. Planen angir overordnede planretningslinjer for byliv, historiske verdier, helse, sikkerhet, trygghet, myke trafikanter og gjennomføring. Videre er det foreslått temavise planretningslinjer med kart for gangsystem, sykkelssystem, kjøreveier, opphold og møteplasser, grønnstruktur og vann og avløp.

Det er foreslått tiltak som ikke viser eksakt plassering og utforming. Dette forutsettes avklart i detaljreguleringsplanene.

Trondheim kommune planlegger å sende forslag til VPOR på høring og legge det ut til offentlig ettersyn i høst/vinter 2018–2019. Det tas sikte på at planen behandles i bystyret samtidig med sluttbehandlingen av planprogrammet for bycampus og NTNUs prinsipplan.

Planprogram for Elgeseter gate og omkringliggende gater

Miljøpakken varslet oppstart av detaljregulering og høring av planprogram for Elgeseter gate og omkringliggende gater i juni 2018.

Elgeseter gate skal rustes opp og legges til rette for metrobuss innen 2023. Elgeseter gate skal fortsatt være en hovedkollektivåre og hovedgate for biltrafikk i byens overordnede trafikksystem. St. Olavs hospital skal ha god tilgjengelighet, og utrykningskjøretøy må sikres god framkommelighet.

Miljøpakken har definert følgende samfunns mål for veiprojektet:

- Gateprosjektet skal legge til rette for et urbant gate- og bomiljø som er med på å øke tilgjengeligheten for å reise bærekraftig til Midtbyen
- Gateprosjektet skal være med på å øke attraktiviteten til Midtbyen
- Gateprosjektet er en viktig trasé for metrobuslinjene som innføres i 2019 og bygges som en effektiv kollektivåre med gode forhold for fotgjengere og syklister som ferdes langs eller krysser gaten

Effektmålene for veiprojektet er:

- Bidra til å nå nullvekstmålet for personbiltrafikken gjennom å prioritere gående, syklister og kollektivtrafikk
- Ivareta framkommelighet for kollektivtrafikk og forbedre den totale reiseopplevelsen for kollektivreisende
- Redusere gatens barrierevirkning og øke attraktivitet for gående, syklende og kollektivreisende
- Legge til rette for mer gateliv og et bedre bymiljø langs gaten
- Bedre trafikksikkerheten og trygghetsfølelsen for alle brukergrupper
- Ivareta mulighet for effektiv varelevering og bylogistikk
- Ivareta historiske verdier i bybildet i størst mulig grad
- Søke fleksibilitet til tilrettelegging for alternative, bærekraftige transportløsninger
- Forbedre gatens miljøforhold (støy, støv, overvann, lokalklima)
- Hindre økning i bilbasert trafikk i gata og nærliggende boligater
- Økt aktivitet for næringsvirksomhet som holder til langs gata

Detaljregulering for Elgeseter gate 1 og Klostergata 9

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for å utvide Studentersamfundet østover på Fængselstomta. Studentersamfundet i Trondheim ønsker at å ta ca. en tredjedel av Fængselstomta i bruk, og at Kronprinsesse Märthas allé flyttes øst for det nye tilbygget.

Byggeprosjektet vil kreve områdestabiliseringstiltak i Nidelvas bredd øst for Elgeseter bru. Oppstart av planarbeid for Elgeseter gate 1 og Klostergata 9 ble varslet 29.06.2018. Planforslag til offentlig ettersyn er tenkt oversendt kommunen rundt påske 2019. Planvedtak forventes å foreligge vinter 2019/2020. Byggeprosjektet planlegges igangsatt rundt påske 2020, etter at områdestabilisering er utført, for at nybygget står ferdig til UKA høsten 2021.

Detaljregulering for områdestabiliseringstiltak i Nidelvas bredd

Sikring av Fengselstomta kan gjøres ved å legge en steinfylling på ca. 15 000 m³ i Nidelvas bredd fra Elgeseter bru og ca. 270 meter østover mot Nidelven terrasse. Studentersamfundet i Trondheim er forslagsstiller og planarbeidet er igangsatt. Det er planlagt å sende inn planforslag til offentlig ettersyn i desember 2018. Planvedtak forventes sommeren 2019 slik at byggearbeider kan starte opp i september 2019 og avsluttes innen våren 2020. Tiltaket finansieres av Trondheim kommune og NTNU.

Områderegulering for Christian Frederiks gate (fv. 865)

Miljøpakken ønsker å bygge en forbedret løsning for syklister og fotgjengere i Christian Frederiks gate mellom Høgskoleringen og Vollabakken. Dagens kombinerte gang- og sykkelvei skal bygges om til sykkelvei med parallelt fortau, som vil henge sammen med metrobuss- og sykkelprosjektet i Høgskoleringen. I tillegg skal bussholdeplassene på strekningen oppgraderes til metrobussstandard med 25 meter lange plattformer. Stasjonene for begge retningene blir plassert utenfor Idrettsbygget ved NTNU.

Detaljregulering for Høgskoleringen 11

SINTEF og NTNU står som forslagsstiller for reguleringsplan for Høgskoleringen 11. Hensikten med planarbeidet er å fastsette arealbruk som tillater et nytt ZEB (Zero Emission Building) laboratorium for SINTEF. Reguleringsplanen skal også utrede gang- og sykkelforbindelser samt byroms- og oppholdsareal i tilknytning til tiltaket og avklare forholdet til NTNU bycampus. Status pr. medio november 2018 er at planforslaget er sendt inn til Trondheim kommune og skal legges ut til offentlig ettersyn innen kort tid.

Detaljregulering for Professor Brochs gate 6

På vegne av KLP Teknobyen AS har Pir2 satt i gang en detaljregulering for eiendommen. Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for ny kontor- og næringsbebyggelse i 6 etasjer og på- og ombygging av den gamle sporvognhallen på Dalsenget (Teknostallen).

Detaljregulering for Veisletten allé 11 og 13

TAG arkitekter AS planlegger for Trym Bolig AS to boligblokker med ca. 40 leiligheter. Planarbeidet startet opp i april 2017.

Områderegulering for Tempe, Valøya og Sluppen

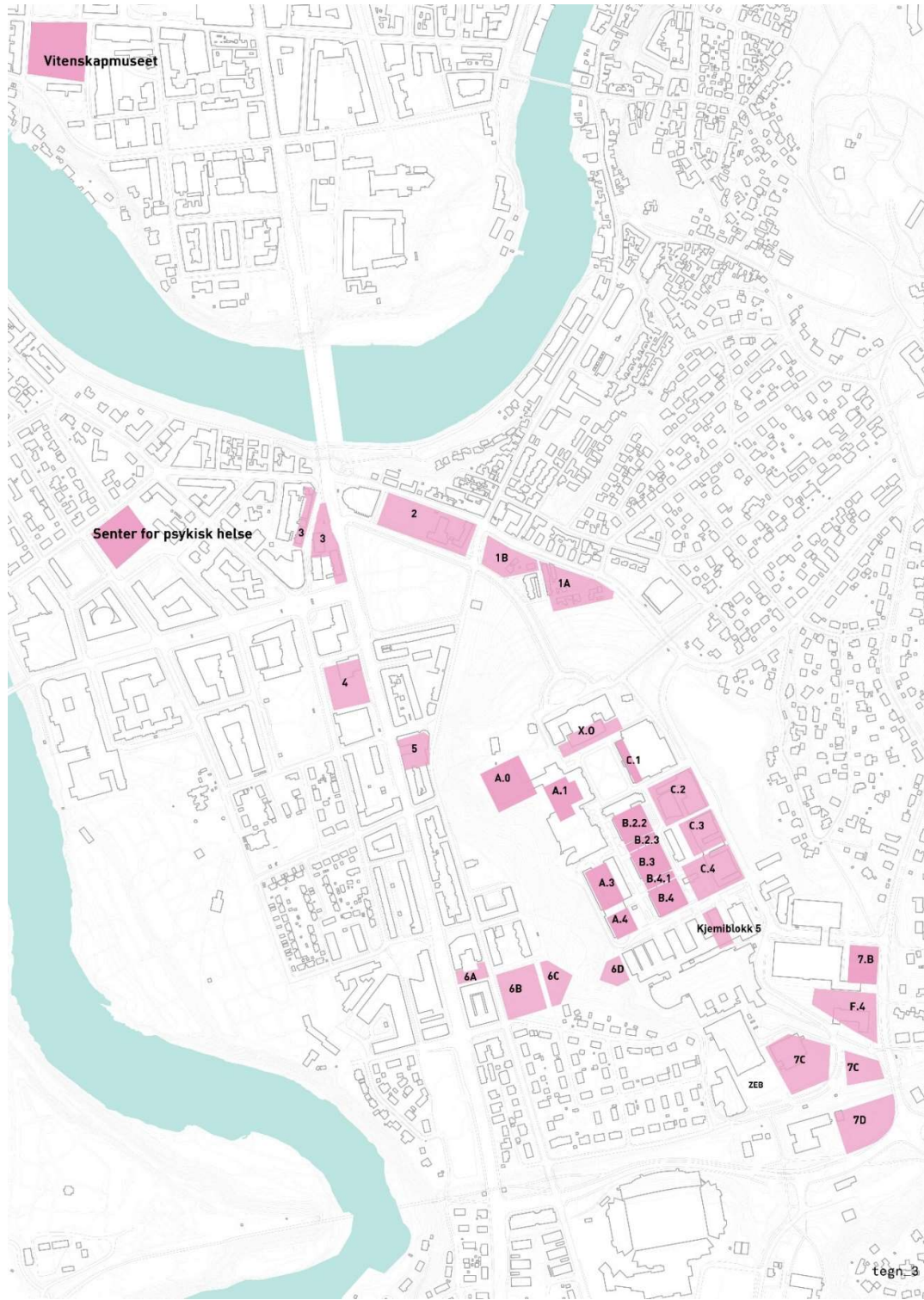
Trondheim kommune har utarbeidet en overordnet og helhetlig plan for Tempe, Valøya og Sluppen for å styrke utviklingen og sammenhenger i området, legge til rette for velfungerende trafikksystem, markere grønne elementer, planlegge høyhus og fortetting og se på muligheter for boligbebyggelse og park på Valøya. Planen vil kunne få betydning for trafikkløsninger i sørområdene på campus. Planforslaget har vært ute til offentlig ettersyn i 2014 og til begrenset høring i 2015. Planen har ikke blitt vedtatt ennå.

Byggeprosjekt i Holtermanns vei 1–13

Entra vil oppføre et nytt kontorbygg på 11 000 kvm BTA i 6 til 9 etasjer nord på eiendommen. Byggeprosjektet vil være den første av tre byggetrinn og skal stå ferdig i 2020. Skatteetaten vil bli en av leietakerne.

6 Vurdering av byggetomtene

6.1 Oversikt over potensielle byggetomter



Figur 6 Potensielle byggetomter for campusutvikling. Illustrasjon: tegn_3

Byggetomt brukes her for alle områder som kan være aktuelle for byggetiltak (utbygging og/eller ombygging) for campusutvikling inkl. campussamling. En byggetomt kan omfatte flere eiendommer (gnr./bnr.). Omvendt kan det også være flere byggetomter på én eiendom. Byggetomtenes betegnelser er overtatt fra mulighetsstudiene til Eggen Arkitekter og Lusparken Arkitekter AS.

I planutredningen er byggetomtene delt inn i tre kategorier:

- Utbyggingstomter: byggetomter hvor (riving og) nybygg er mest aktuelt
- Byggetomter for utbygging og/eller ombygging: byggetomter hvor utbygging og/eller ombygging kan være aktuelt
- Ombyggingstomter: byggetomter hvor ombygging er mest aktuelt

6.2 Beskrivelse av metoden

Byggetomtene vurderes utfra matrikkelinformasjon, stedlige forhold, miljø, gjeldende regulering og potensial og forutsetninger for utbygging og/eller ombygging.

Utredningen tar utgangspunkt i kjent kunnskap fra tilgjengelige kilder, Fysisk plan (KOHT, 2017), forslag til planprogram for samlet campus i Trondheim, Trondheim kommunes stedsanalyse for bycampus samt offentlig tilgjengelige kartdatabaser, som f.eks. Trondheim kommune sin offentlige kartløsning og miljøstatus.no. Planutredningen bygger også på tidligere utredninger og mulighetsstudier som er gjort i forbindelse med campusprosjektet, herunder Multiconsult sin *Geoteknisk vurdering* og mulighetsstudiene til Eggen Arkitekter, Lusparken Arkitekter AS og tegn_3.

Nedenfor beskrives metodene og kildene som er brukt for hvert enkelt tema:

6.2.1 Matrikkelinformasjon

Informasjon kommer i hovedsak fra Trondheim kommune sin offentlige kartløsning. I tillegg er det benyttet kunnskap fra Fysisk plan, Multiconsult sin kartlegging av bygningsmassen på Gløshaugen. Når det gjelder heftelser vises det til Statsbyggs sammenstilling fra 2018.

6.2.2 Stedlige forhold

Eksisterende byggverk

Informasjon om bygningene er hentet fra Trondheim kommune sin kartløsning. Informasjon om alder og vurdering av tilstand er hentet fra Multiconsult sin kartlegging av bygningsmassen på Gløshaugen (Multiconsult, 2017). For bygninger som ikke er med i Multiconsult sin kartlegging, er det ikke lagt inn opplysninger om tilstandsvurdering og alder.

Anlegg på bakken

Informasjon er hentet fra Trondheim kommune sin kartløsning.

Underjordiske ledninger og anlegg

Kart over underjordiske ledninger og anlegg er innhentet fra Statsbygg via Geomatikk AS.

Grunnforhold

Byggegrunn og områdestabilitet tar utgangspunkt i den geotekniske vurderingen som Multiconsult har gjennomført i 2018.

Forurensning i grunnen

Her er informasjon gjengitt der det finnes registrert forurensning på miljøstatus.no. Vurderingene som er gjort er kun gjort på bakgrunn av dette. Det er ikke innhentet annen bakgrunnsinformasjon

om tomtene for dette punktet. Dette innebærer at der det ikke er registrert grunnforurensning vil det være noe risiko knyttet til om det vil være nødvendig med sanering av grunnen eller ikke.

Grunnvannstand er ikke tatt med. Det vises til geoteknisk rapport, der denne oppgir grunnvann som en faktor man må ta hensyn til.

Forurensende virksomhet på tomten

Som grunnlag for å vurdere om det er forurensende virksomhet på tomten, er det lagt til grunn virksomhet som inngår i kartlaget *Virksomheter med utslipp til luft og vann* hos <http://www.miljostatus.no/kart>.

Naturverdier

Informasjon om naturtyper er hentet fra kartlaget *Naturtyper* i Trondheim kommune sin kartløsning, Trondheim kommunes stedsanalyse for Bycampus og informasjon om rødlista arter fra <http://www.miljostatus.no/kart/>.

Landskapsverdier

Informasjon om landskapselementer og siktrelasjoner er hentet fra Fysisk plan og Trondheim kommunes stedsanalyse for bycampus.

Kulturminneverdier

Hentet fra Trondheim kommune sin kartløsning, Trondheim kommunes stedsanalyse for bycampus og relevante kart og beskrivelser i Fysisk plan.

Luftkvalitet

Ifølge Trondheim kommune sin stedsanalyse for bycampus vil de stedene der støysonekartet viser mest støy også være de stedene som har mest luftforurensning. En oversikt fra luftkvalitet.info² viser at målestasjonen i Elgeseter gate har vist verdier som er lavere enn det som skal til for å klassifisere som rød sone etter T-1520 alle år etter 2014. Det antas derfor at dette vil gjelde for alle tomter i området, og at de vil falle i gul luftforurensningssone eller lavere. Det er ikke sett på luftsirkulasjon i området og hvilke effekter dette vil ha.

Rekreasjons- og friluftsverdier

Viktige friluftsområder er hentet fra Miljødirektoratets naturbase. Informasjon om barnetråkk er hentet fra Trondheim kommunes stedsanalyse for bycampus. Noe informasjon om snarveier og turveier er også hentet fra denne. Ellers er dette hentet fra flyfoto over området (kilde: maps.google.com og kart.finn.no)

Avstand og tilgjengelighet

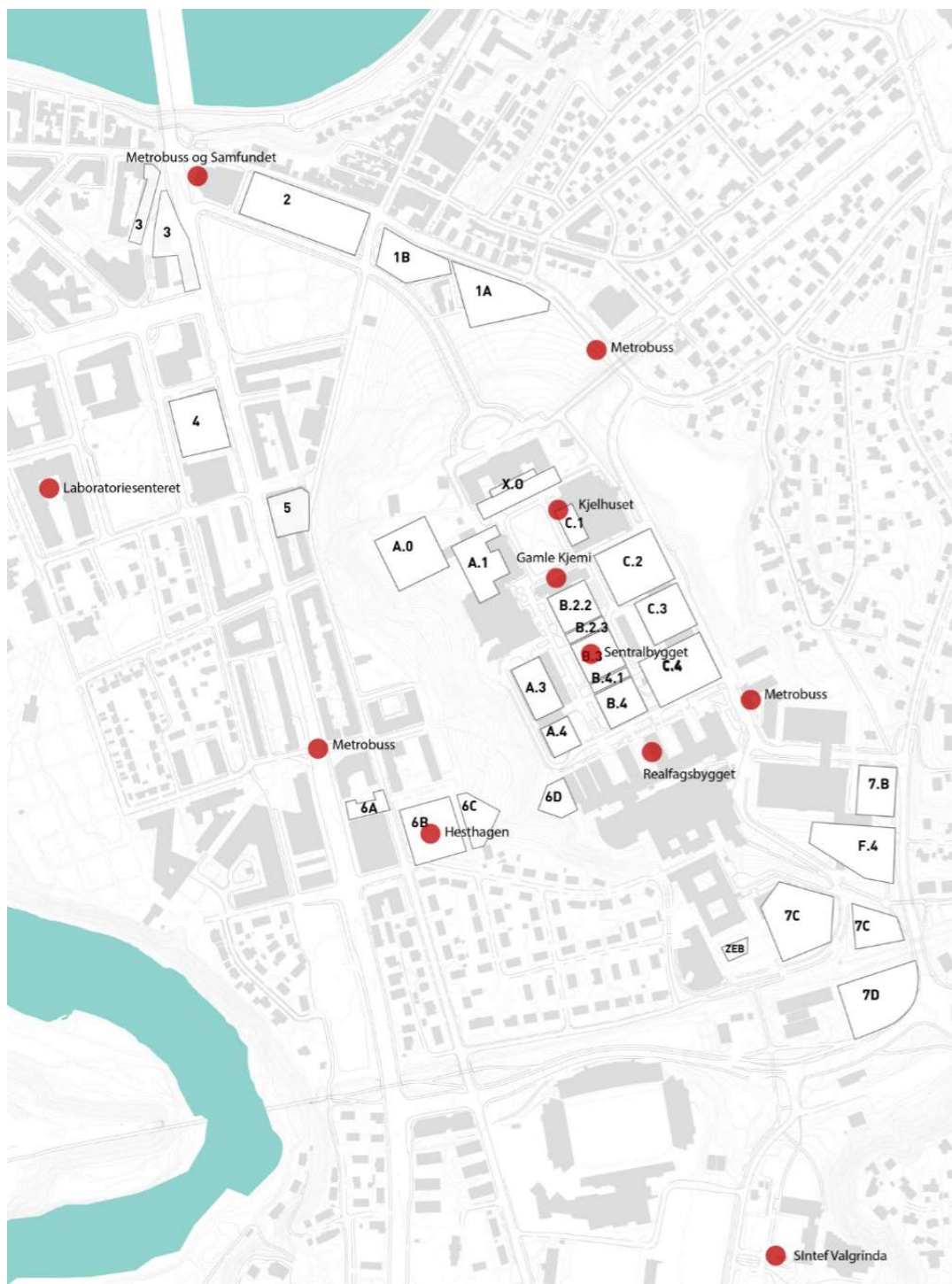
Avstand til holdeplasser og andre viktige målpunkter er gjort med grunnlag i data fra maps.google.com. Der avstandene er korte vil plassering av innganger gi noe utslag på faktisk avstand. Figur 7 viser målpunkter som har blitt brukt i lokaliseringsanalysen. Avstanden til de viktigste målpunktene er gjengitt for de enkelte tomtene.

Det er gjort en foreløpig vurdering av hvorvidt det er universell tilgjengelighet mellom en tomt (antatt hovedinngang) og nærmeste kollektivholdeplass basert på stigning i området. Tomtene er vurdert opp mot anbefalinger i Statens vegvesens handbok V129: Universell utforming av veier og gater (i samsvar med Handbok N100). Kilder har vært norgeskart.no og kart.finn.no

Antall avkjørsler er telt opp i flyfoto og kart fra maps.google.com og kart.finn.no.

² http://www.luftkvalitet.info/Libraries/Rapporter/trondheim_historisk.sflb.ashx

Antall bilparkeringsplasser er delvis hentet fra kart fra maps.google.com og kart.finn.no, og delvis fra oversikt i Fysisk plan.



Figur 7 Målpunkter som er brukt i lokaliseringsanalysen

Støyforhold

For støysoner og støykilder er Trondheim kommune sin kartløsning er brukt som kilde. Der ikke annet er nevnt, er det brukt støykart for vei døgnet som har følgende kategorier: grønn (50–54 dB), gul (55–59 dB), oransje (60–64 dB), rød (65–69 dB), lilla (70–74 dB), blå (over 75 dB).

For oversikt over støyende virksomhet for tomten er det i hovedsak benyttet kjent informasjon om eksisterende virksomhet på de aktuelle tomtene. Støyende virksomhet er gjerne knyttet til formål som industri, lager o.l. og er derfor lite aktuelt for noen av tomtealternativene.

6.2.3 Miljø

Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.

Informasjon om karbonavtrykk/utslippsnivå er hentet fra NTNU Campusutvikling, Miljønotat fra Eggen Arkitekter AS, datert 29.07.2018. I miljønotatet er alle klimagassutslipp knyttet til klargjøring av tomt, riving, produksjon av bygningsmaterialer og tekniske anlegg, transport til byggeplass og byggeplassutslipp medtatt.

Tallene angir utslippsnivå pr m² BTA, inkludert «verditap» av eksisterende bebyggelse som foreslås revet (se Figur 27 og side 14 i Miljønotatet). Det er valgt å bruke disse tallene, da det på flere tomter må rives bebyggelse. Utslippsnivået deles inn i 4 ulike kategorier, hvor kategori 1 gir lavest utslipp og kategori 4 høyest. Flere av tomtene viser at utforming av bygningene, bygningsvolum, antall etasjer og riving av eksisterende bebyggelse gir en spennvidde i utslippsnivå. Dette vil fremkomme i beskrivelsen av hver tomt.

6.2.4 Urban

Her ble det gjort vurderinger om muligheter for fysisk tilrettelegging for kunnskapsformidling, dialog og samhandling med allmenheten. Det vil si synlighet mot årer hvor mange ferdes, lett tilgjengelighet fra hovedtransportsystemet, mulighet for å ta i bruk tilgrensende byrom som torg plasser og parker slik at campusaktiviteter også kan foregå utendørs, synlig og med mulighet for deltakelse. Det er også vurdert mulighet for åpne fasader mot fortau for kontakt mellom aktiviteter inne og de som ferdes i området. I tillegg ble avstand fra byggetomten til Midtbyens senter, Torvet og til andre campusbygg som allmenheten naturlig vil kunne oppsøke brukt som en av indikatorene.

6.2.5 Gjeldende regulering

Her har vi brukt Trondheim kommunes kartløsning og planarkiv som kilde for å finne arealformål i kommuneplanens arealdel og ev. gjeldende reguleringsplaner med bestemmelser. Der området er uregulert eller det kun finnes eldre reguleringsplan, er det tatt utgangspunkt i kommuneplanen.

6.2.6 Potensial for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial generelt

Tallene er basert på mulighetsstudiene fra Eggen Arkitekter (2018), Lusparken Arkitekter AS (2018) og tegn_3 (2017). For byggetomter på Gløshaugplatået er det hovedsakelig tatt utgangspunkt i Alternativ A, 10 års perspektiv. I tillegg er Alternativ B, 10 år, og Alternativ C, 50 år, samt tegn_3 sin mulighetsstudie brukt. For tomter utenfor Gløshaugen er mulighetsstudien fra Eggen Arkitekter brukt. Dette inkluderer sørområdene.

Utbyggingspotensial for utbyggingstomter

Byggetomtene som vurderes for ny bebyggelse, omfatter både tomter som i dag eies av NTNU og tomter som eies av Statsbygg, Trondheim kommune, NTNUs samarbeidspartnere (f.eks. Sit) og private.

Det oppgis total størrelse på nybygg i m² BTA. Der kjellerareal er med i mulighetsstudiene, er dette tatt med. For mange av tomtene oppgis det et spenn for hva man antar er mulig. Generelt sett opereres det med et etasjeantall på 4–5 i Elgeseterområdet, mens det opereres med 5–6 etasjer på Gløshaugen og i Sørområdet.

Utbyggingspotensialet som er oppgitt viser tillegg til NTNU sine eksisterende arealer. Det vil si at på byggetomter som innebærer erverv av areal, er alle arealer vist, inkludert eksisterende arealer som kan transformeres. For ubebygde tomter tilsvarer også utbyggingspotensialet antall kvadratmeter BTA nybygg.

På byggetomter som allerede er i bruk av NTNU, er kun nybygg tatt med i utbyggingspotensialet, og areal som rives er trukket fra, slik at utbyggingspotensialet viser tilførselen av areal som skapes av nybygget.

I tillegg til utbyggingspotensial ved nybygg vises også utbyggingspotensial ved ombygging for flere av utbyggingstomtene. Dette vises på samme måte som for ombyggingstomter.

Utbyggingspotensial for ombyggingstomter

Med ombygging menes endringer innenfor dagens fasader, det vil si at påbygg og tilbygg ikke inngår. For å finne ombyggingspotensialet for byggene, er det tatt utgangspunkt i areal på eksisterende bygningsmasse. Kilde for dette er tegn_3 sin mulighetsstudie og Lusparken Arkitekter AS sin mulighetsstudie.

Utbyggingspotensial for byggetomter for utbygging og/eller ombygging

Noen byggetomter på Gløshaugplatået kan være aktuelle for ombygging i kombinasjon med påbygg, tilbygg og/eller nybygg. Dette gjelder tomt A.0, B.4 og C.4. For disse tomtene beskrives både potensial for ombygging og for nybygg. Det angis også areal som rives slik at det fremgår hva som er økning av areal i forhold til dagens areal.

Arealtallet for ombygging tilsvarer i utgangspunktet areal på eksisterende bygningsmasse, som for ombyggingstomtene. For B.4 er det i tillegg regnet med eksisterende kjeller.

For B.4 er det i tillegg regnet med et påbygg på 3 etasjer med 1 705 m² BTA hver, noe som gir totalt 6 etasjer pluss kjeller. Nybygget på C.4 er i dette alternativet hentet fra tegn_3 sin mulighetsstudie. Det er imidlertid tatt utgangspunkt i et bygg på 6 etasjer pluss kjeller, noe som gir et større areal enn i mulighetsstudien. For påbygget på A.0 er det tatt utgangspunkt i arealtallet for Elektro B, med mindre justeringer.

Regulert utbyggingspotensial

Trondheim kommunes kartløsning og planarkiv ble benyttet. Der det ikke er regulering, er det sett på kommuneplanen.

Utbyggingspotensial på nabotomter

Dette er vurdert med grunnlag i arealtall under utbyggingspotensial. Med nabotomter menes andre byggetomter som inngår i denne planutredningen.

Antall etasjer

Det legges til grunn etasjehøyder på 4,2 meter på nye bygg, bl.a. for å kunne bygge plussbus. Kilden er mulighetsstudiene fra Eggen Arkitekter og Lusparken Arkitekter AS der det finnes. Ellers er det gjort et estimat basert på illustrasjoner i mulighetsstudiene.

Krav om infrastrukturiltak

For hver byggetomt er det vurdert hvilke krav som vil utløses på bakgrunn av kommuneplanens arealdel og eventuelle reguleringsplaner på tomten. Her finnes det foreløpig lite krav fordi de fleste av de aktuelle tomtene er uregulerte og de reguleringsplanene som eksisterer, stort sett er eldre og regulerer tomtene til andre. Kapittel 6.3.3 viser en oversikt over mulige infrastrukturiltak som følge av VPOR Bycampus.

Behov for spesielle fundamenteringstiltak

Dette er hentet fra Multiconsults geotekniske vurdering. Vurderingen er gjort på bakgrunn av oversiktskart vist i Figur 12. Der det er angitt utfordrende fundamenteringsforhold (skravur) eller usikker status med tanke på kvikkleire (gult), er behov satt til middels. Der det er kvikkleire og behov for stabiliserende tiltak (rødt), er behov satt til høyt.

Behov for marksanering

Se punkt: forurensing i grunnen

Behov for grunnerverv

Dette gjelder eiendommene som ikke eies av NTNU eller Statsbygg. Det er brukt fire kategorier: NTNUs eiendommer, Statsbyggs eiendommer, kommunale eiendommer og andre eiere.

6.2.7 Tomtevurdering

De konkrete vurderingene er gjort i lokaliseringsanalysen. I denne rapporten er vesentlige forhold for hver byggetomt markert med farget skrift slik:

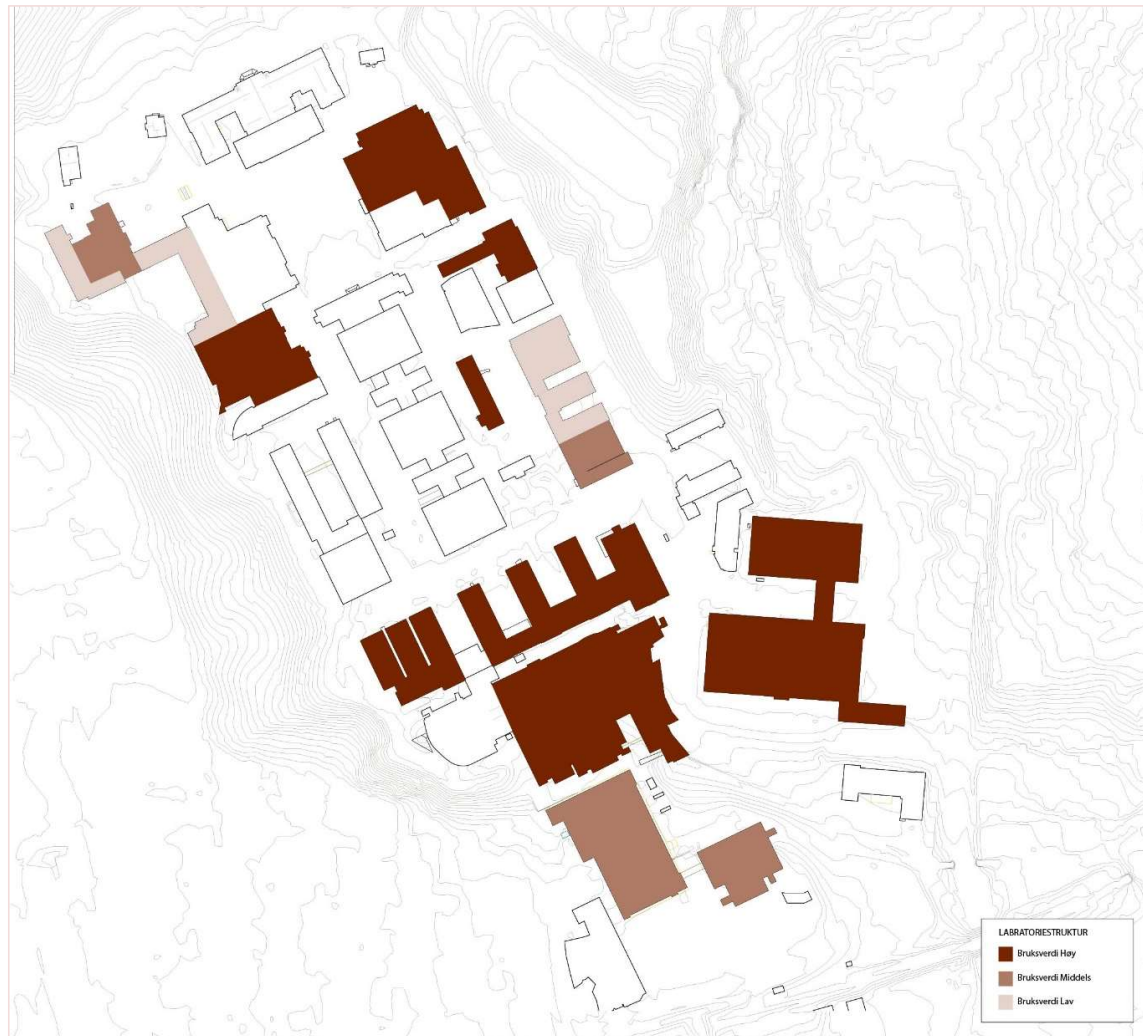
- vesentlig positiv
- vesentlig negativ eller usikker

6.3 Overordnede vurderinger av byggetomtene

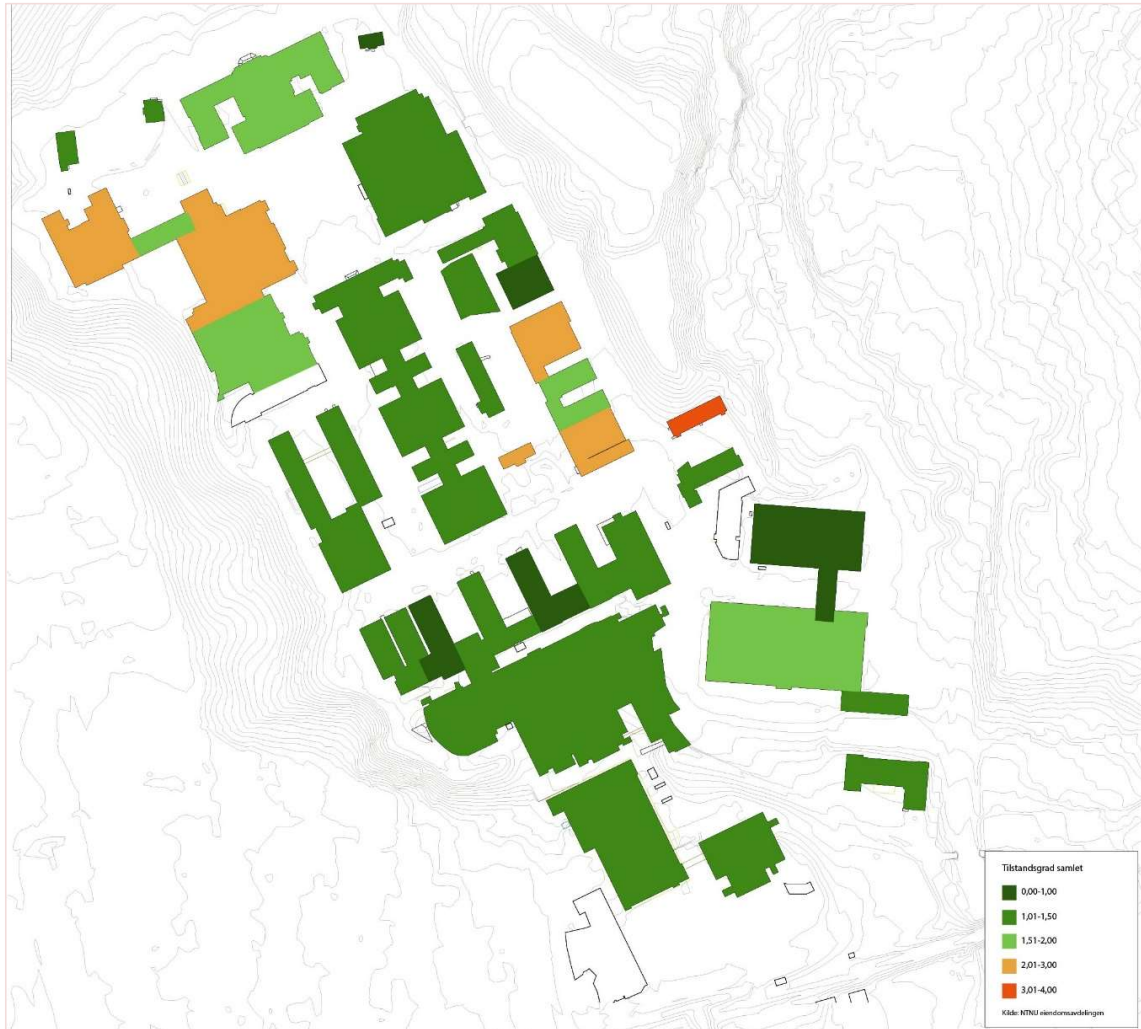
6.3.1 Stedlige forhold

Eksisterende byggverk

Nedenfor gjengis vurderingene fra Multiconsult sin kartlegging av bygningsmassen på Gløshaugen:



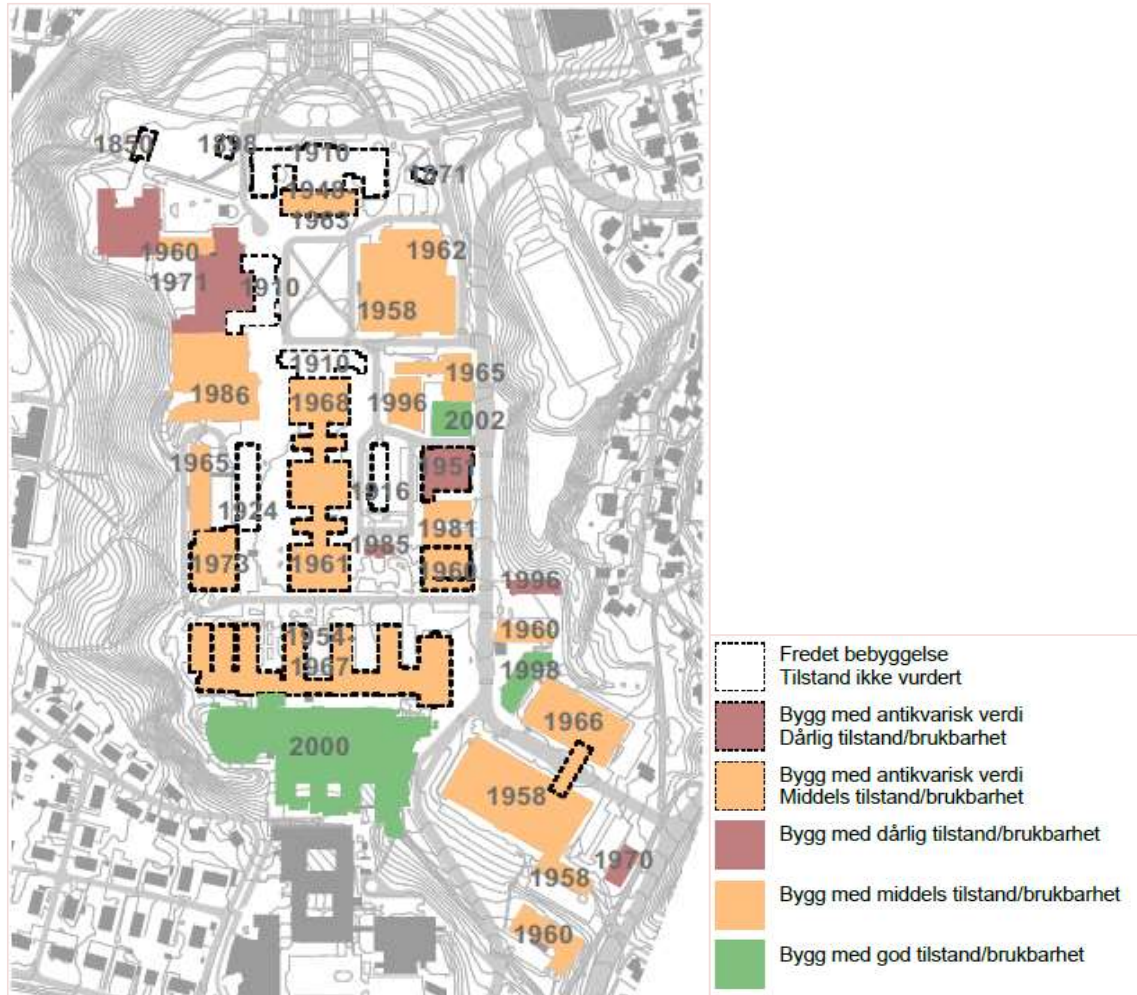
Figur 8 Laboratoriestruktur, bruksverdi. Illustrasjon: tegn_3. Kilde: Rapport–Laboratoriebygninger på Gløshaugen (NTNU Eiendomsavdelingen 13.01.2017)



Figur 9 Tilstandsgrad samlet. Illustrasjon: tegn_3. Kilde: Rapport–Laboratoriebygninger på Gløshaugen (NTNU Eiendomsavdelingen 13.01.2017) og Kartlegging av bygningsmassen på NTNU Gløshaugen (Multiconsult 30.05.2017).



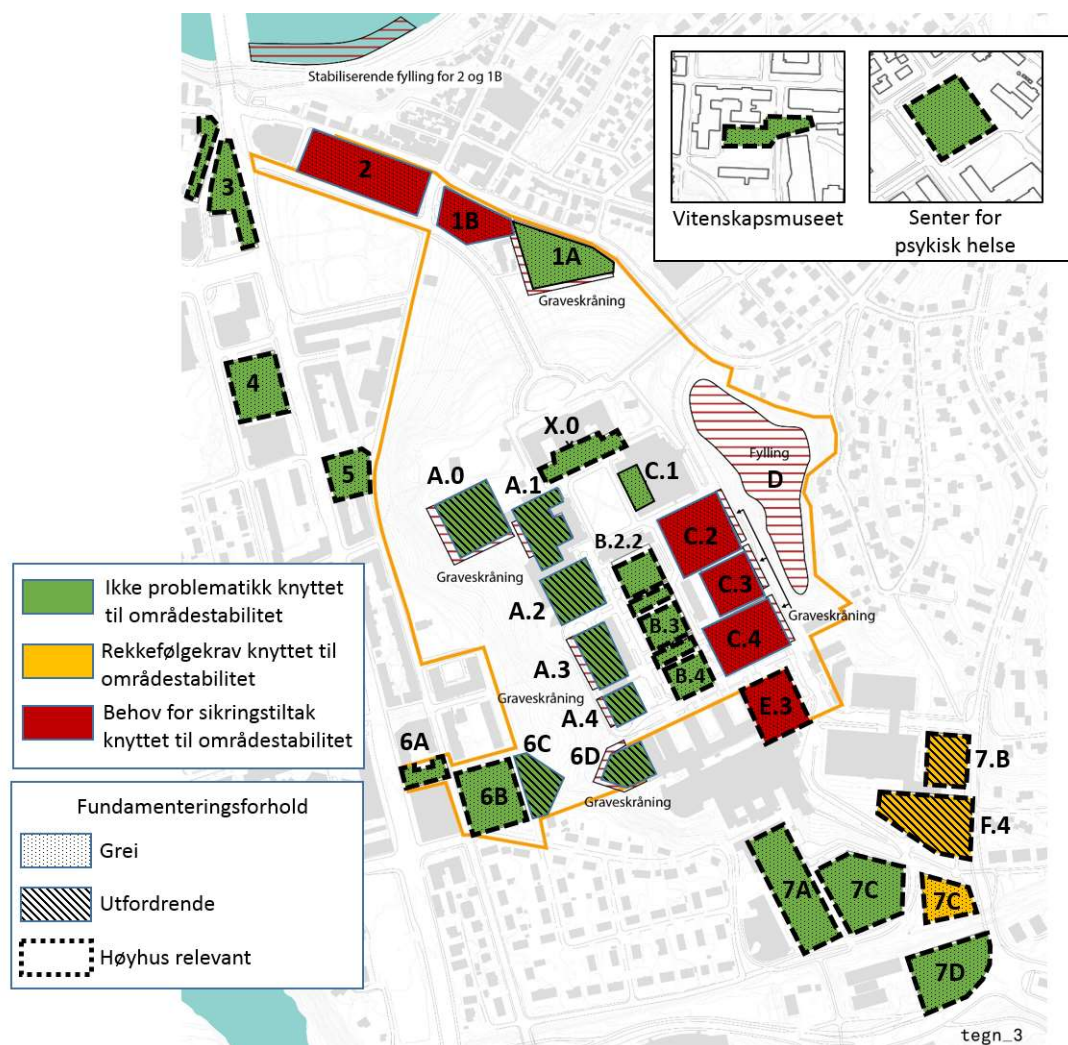
Figur 10 Samlet vurdering på grunnlag av tilstandsgrad, bevaringsverdi og bruksverdi (LAB). Illustrasjon: tegn_3.
Kilde: Rapport - Laboratoriebygninger på Gløshaugen (NTNU Eiendomsavdelingen 13.01.2017) og
Kartlegging av bygningsmassen på NTNU Gløshaugen (Multiconsult 30.05.2017).



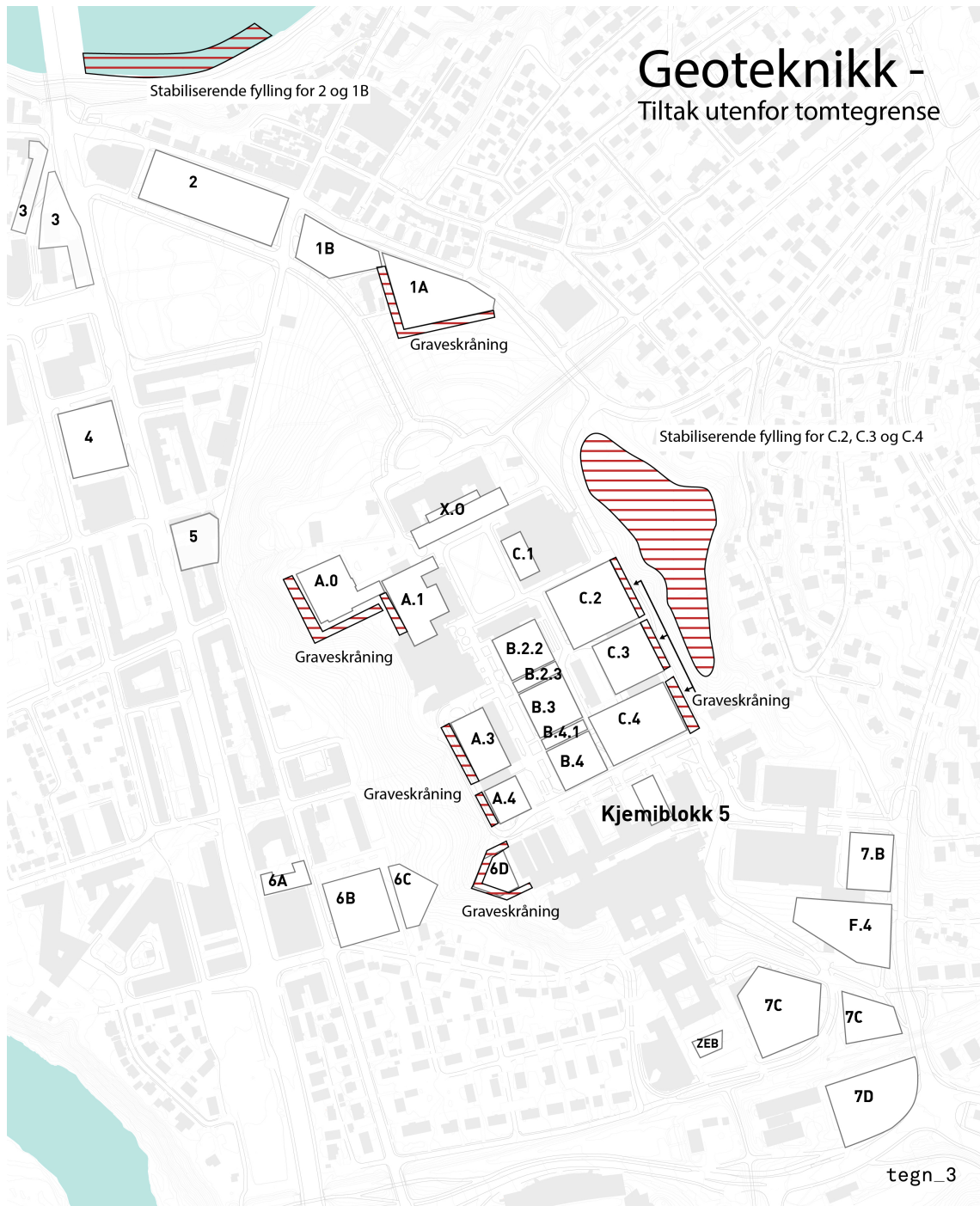
Figur 11 Oppsummering av tilstandsvurderinger fra mulighetsstudie av tegn_3. Kart: Mulighetsstudie (Lusparken Arkitekter AS, 2018)

Grunnforhold

Figur 12 viser et oversiktskart over byggegrunn og områdestabilitet. Figur 13 viser nødvendige geotekniske tiltak utenfor tomtegrensene for de aktuelle byggetomtene med unntak av tomt 3, 4 og 5 samt sørområdene. Mer inngående informasjon finnes under hver enkelt tomt.

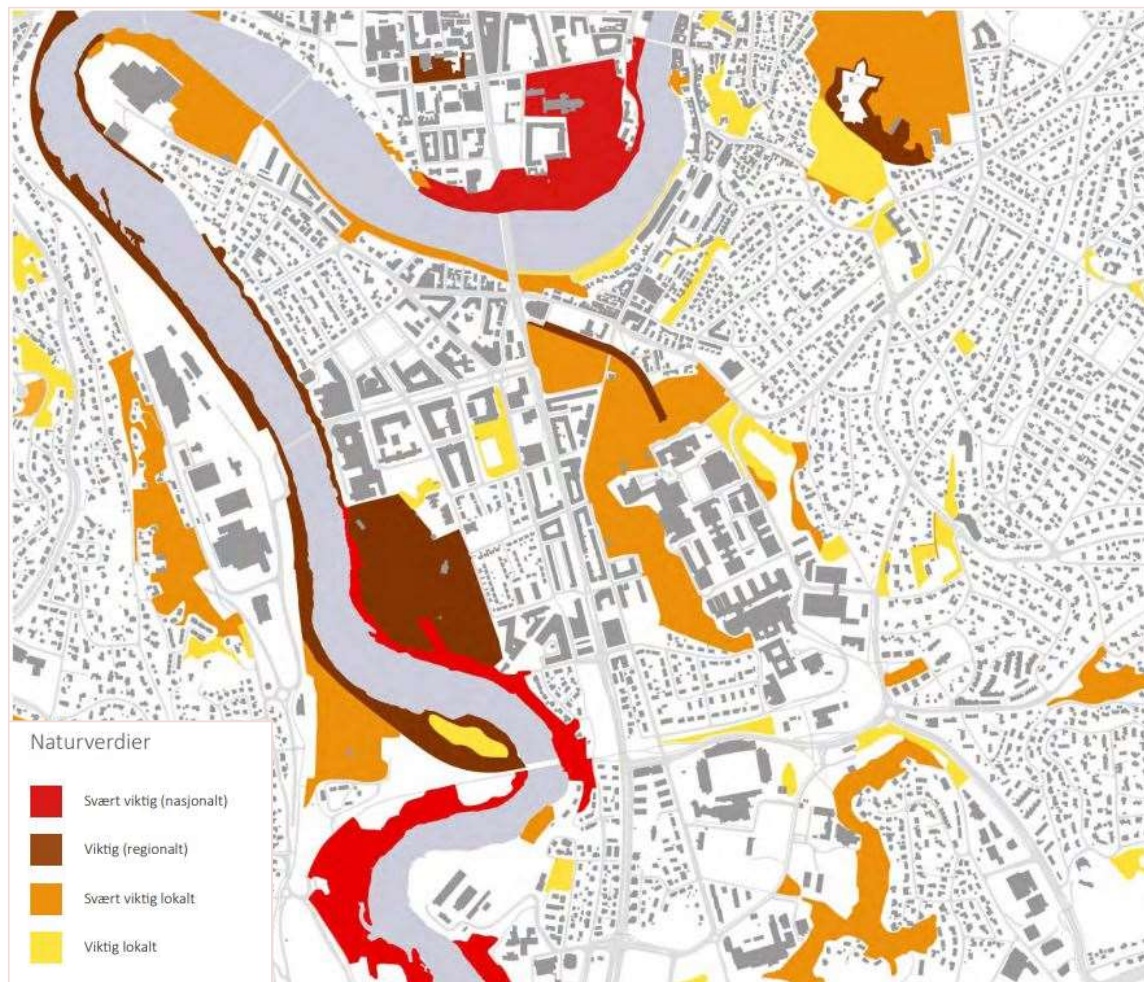


Figur 12 Oversiktskart byggegrunn og områdestabilitet. Kilde: Geoteknisk vurdering (Multiconsult, 2018a).

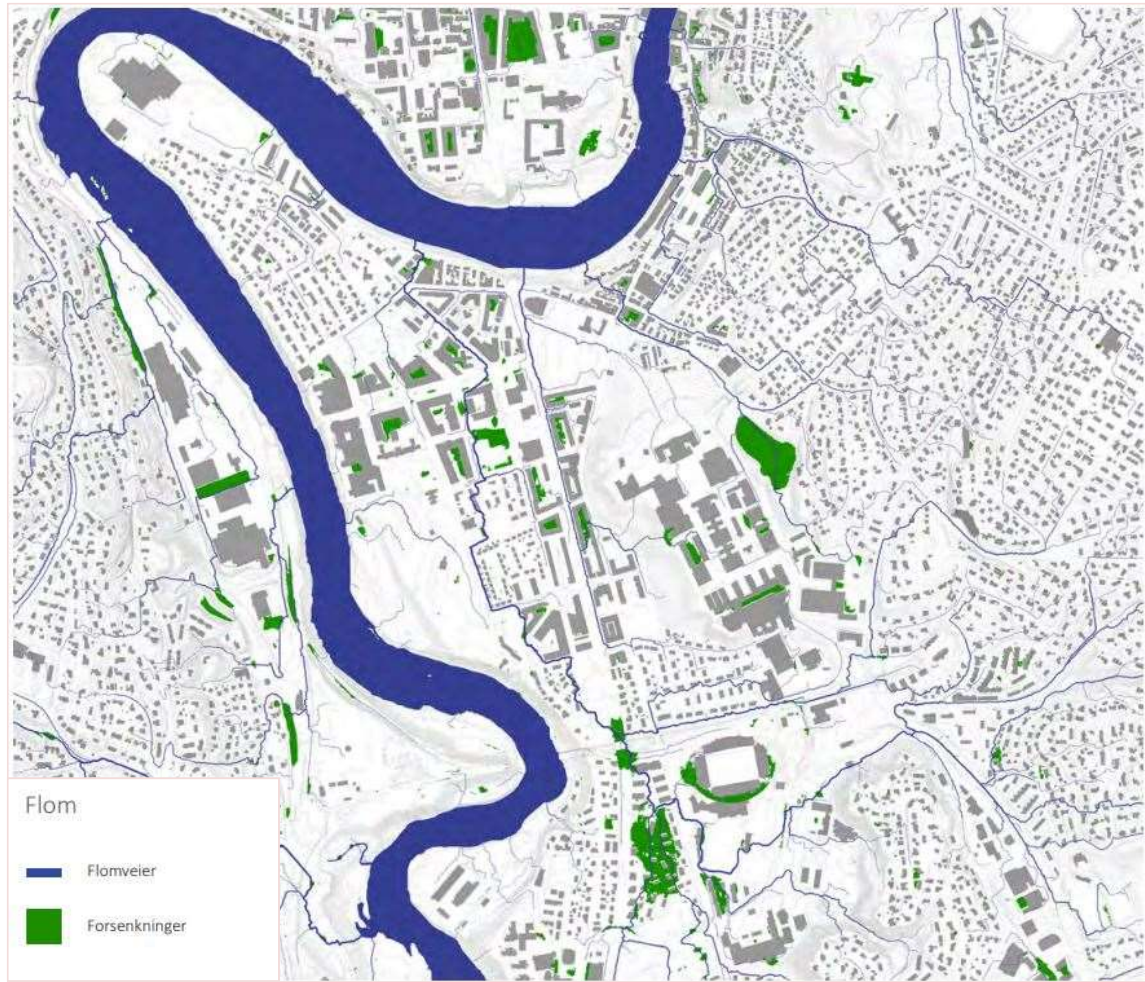


Figur 13 Geotekniske tiltak utenfor tomtegrensene for de aktuelle byggetomtene med unntak av tomt 3, 4 og 5 samt sørområdet. Kilde: Geoteknisk vurdering (Multiconsult, 2018a). Illustrasjon: tegn_3

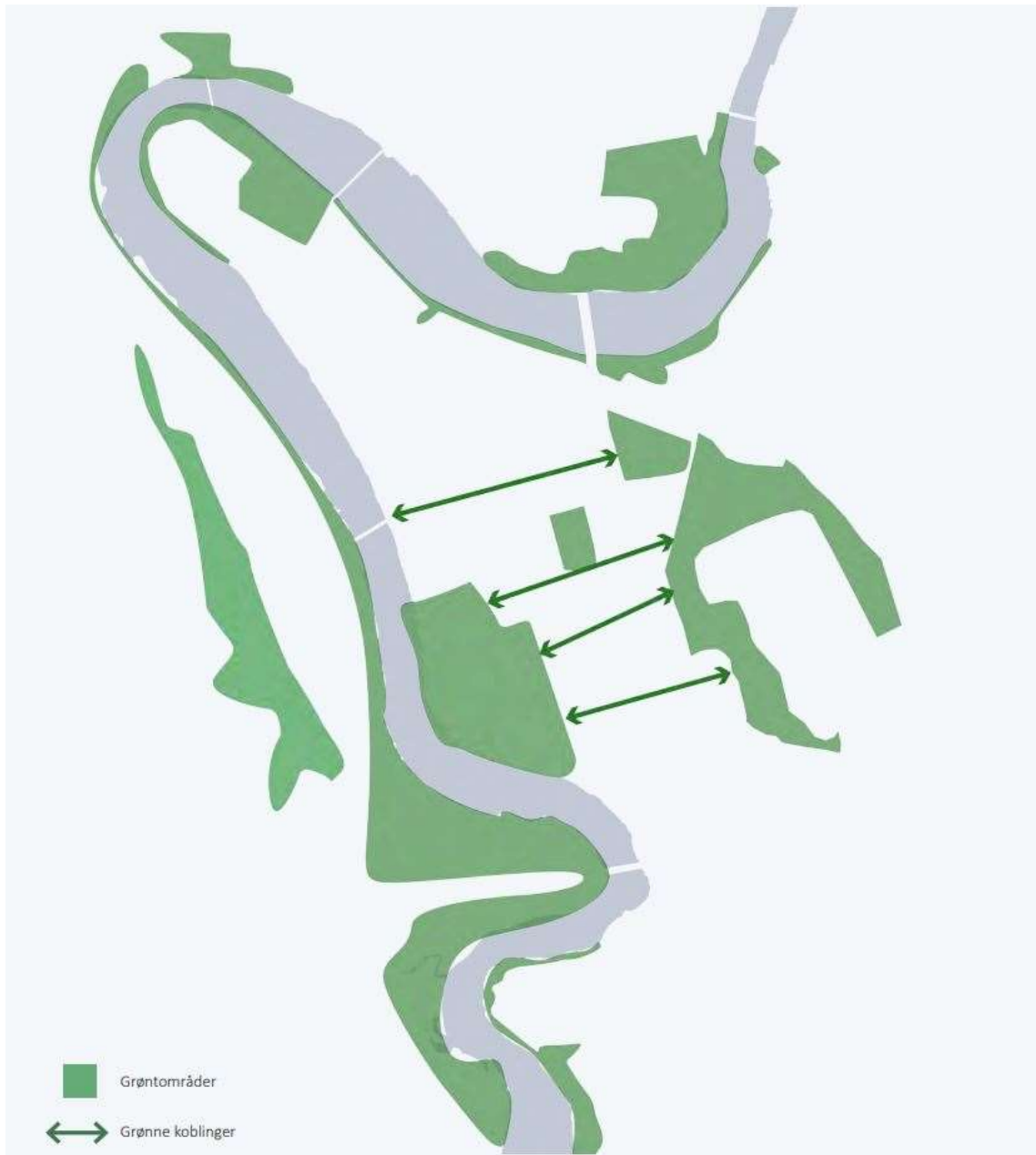
Naturverdier



Figur 14 Naturverdier. Kilde: Stedsanalyse Bycampus (Trondheim kommune, 2017)

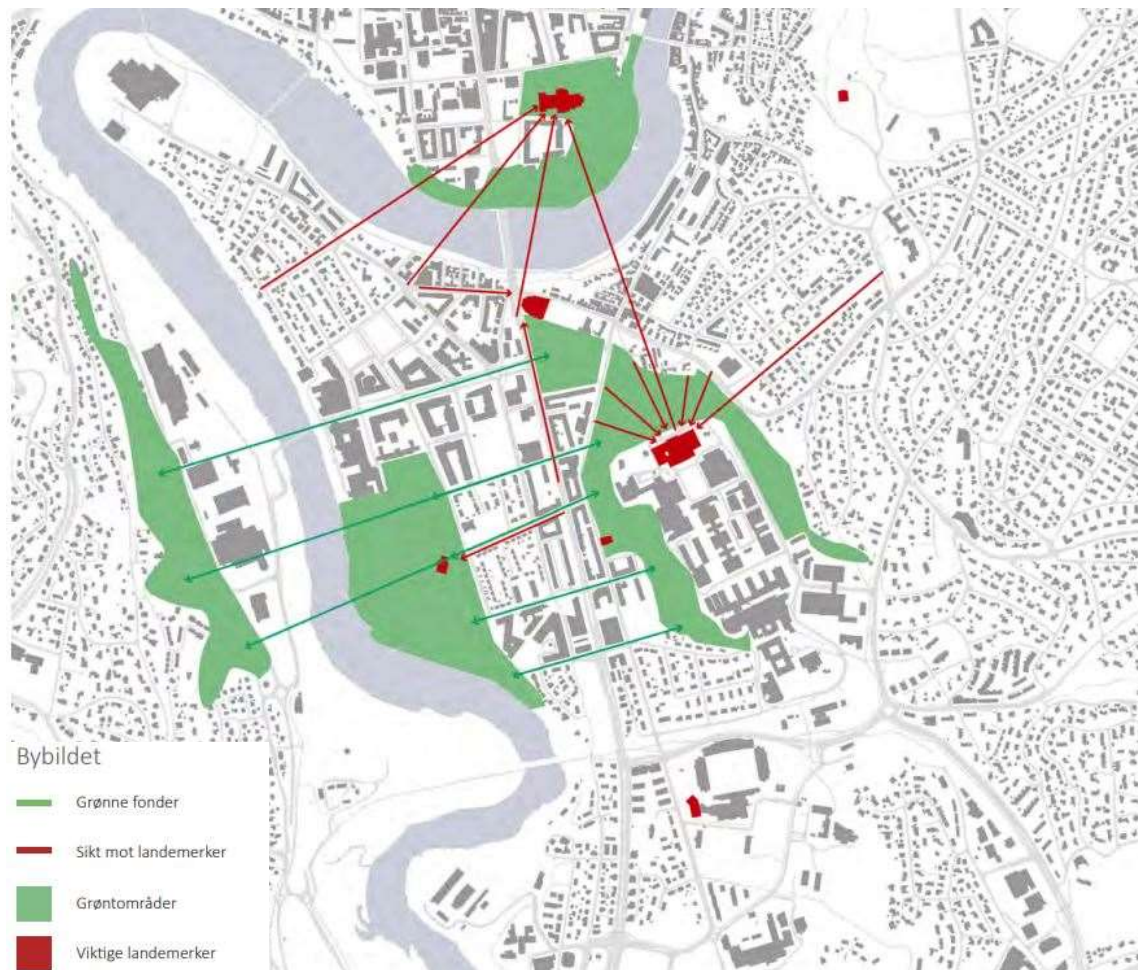


Figur 15 Flomveier. Kilde: Stedsanalyse Bycampus (Trondheim kommune, 2017)



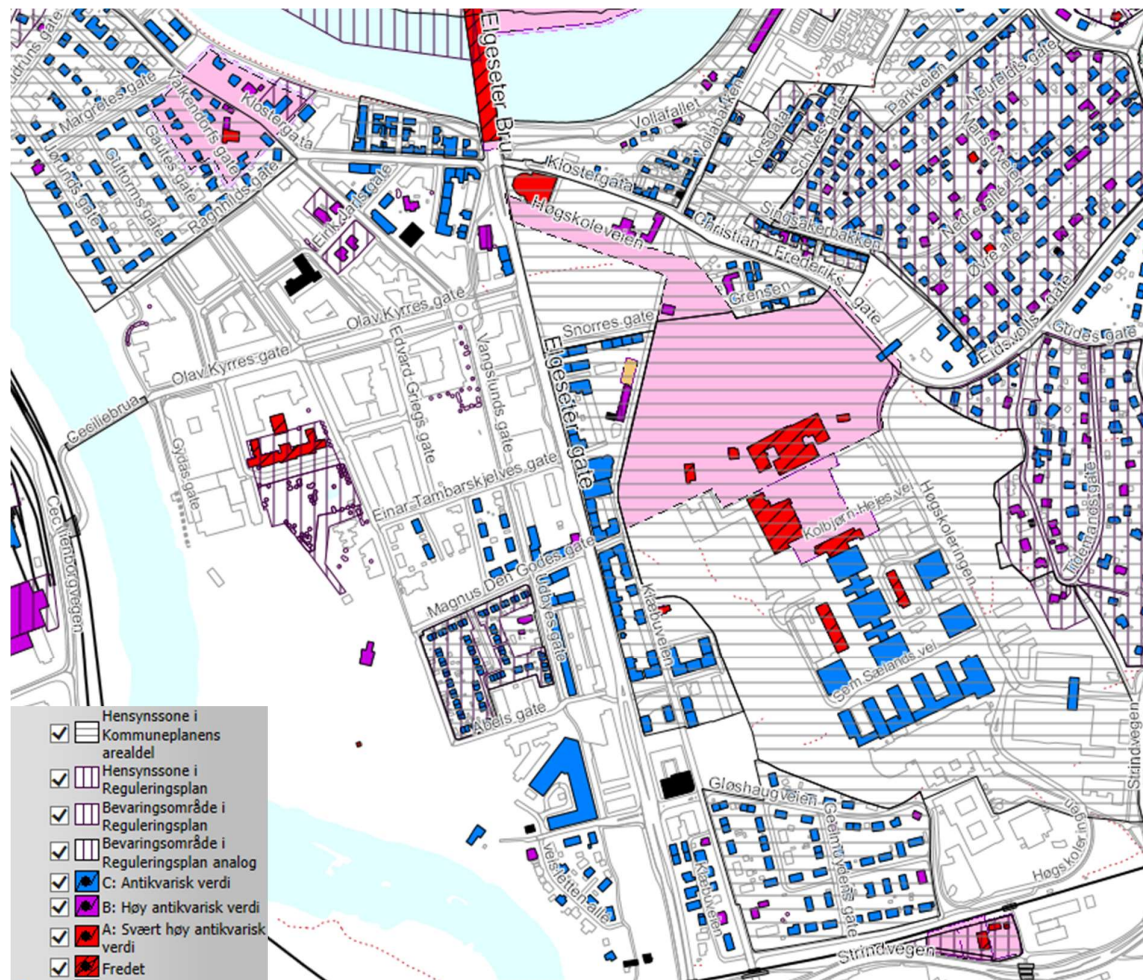
Figur 16 Grøntområder og grønne koblinger. Kilde: Stedsanalyse Bycampus (Trondheim kommune, 2017)

Landskapsverdier



Figur 17 Landmerker og siktreasjoner. Kilde: Stedsanalyse Bycampus (Trondheim kommune, 2017)

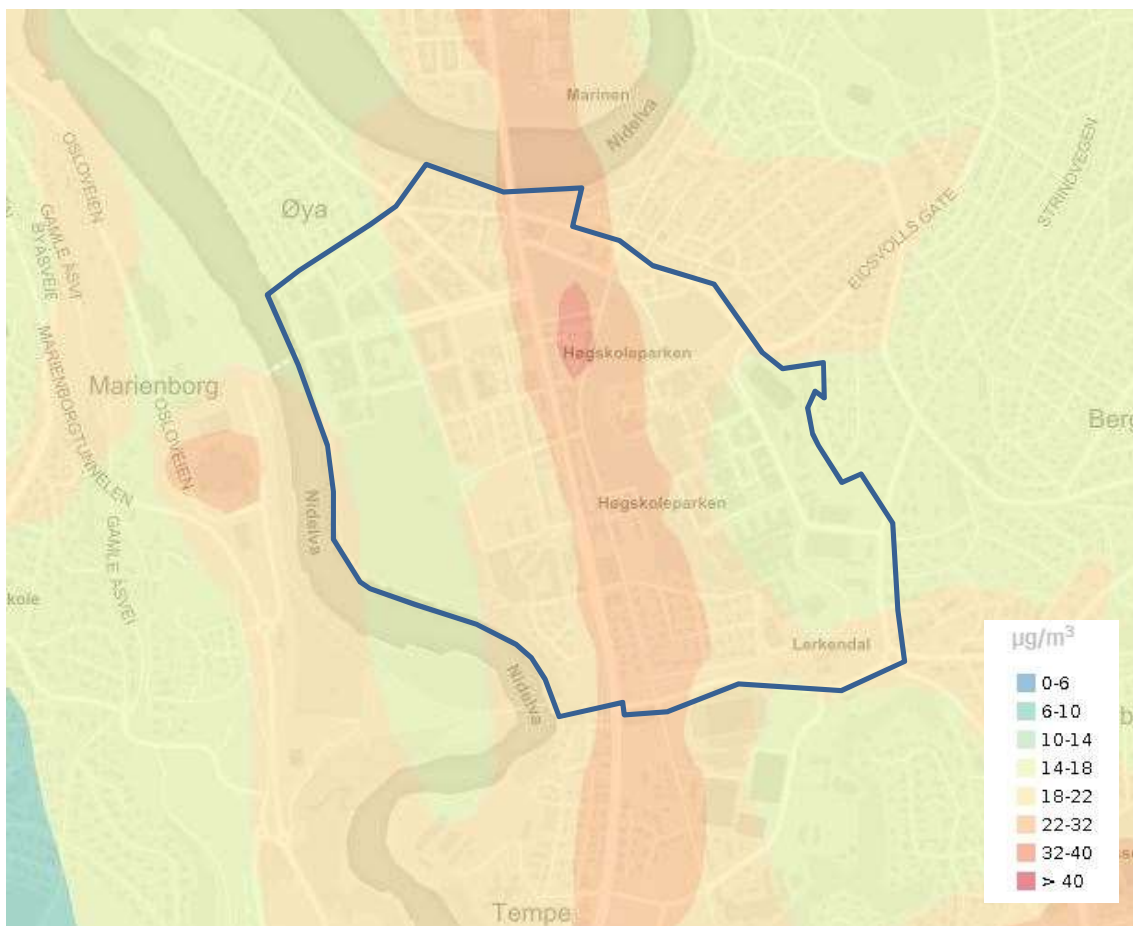
Kulturminneverdier



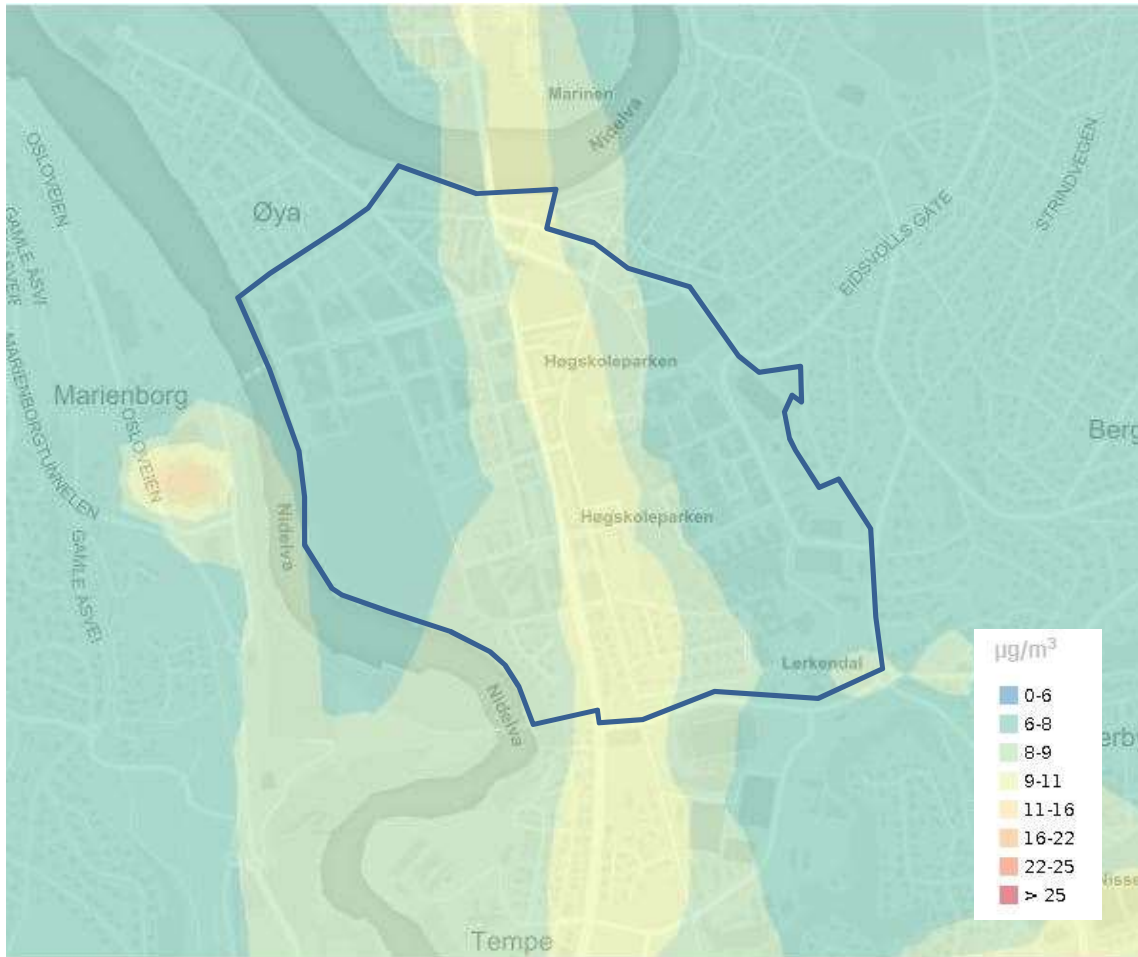
Figur 18 Kulturminneverdier. Kilde: Trondheim kommunes kartløsning

Luftkvalitet

Figur 19 og Figur 20 viser beregnet årsmiddelkonsentrasjon for NO₂ og PM₁₀ for hele det aktuelle området.

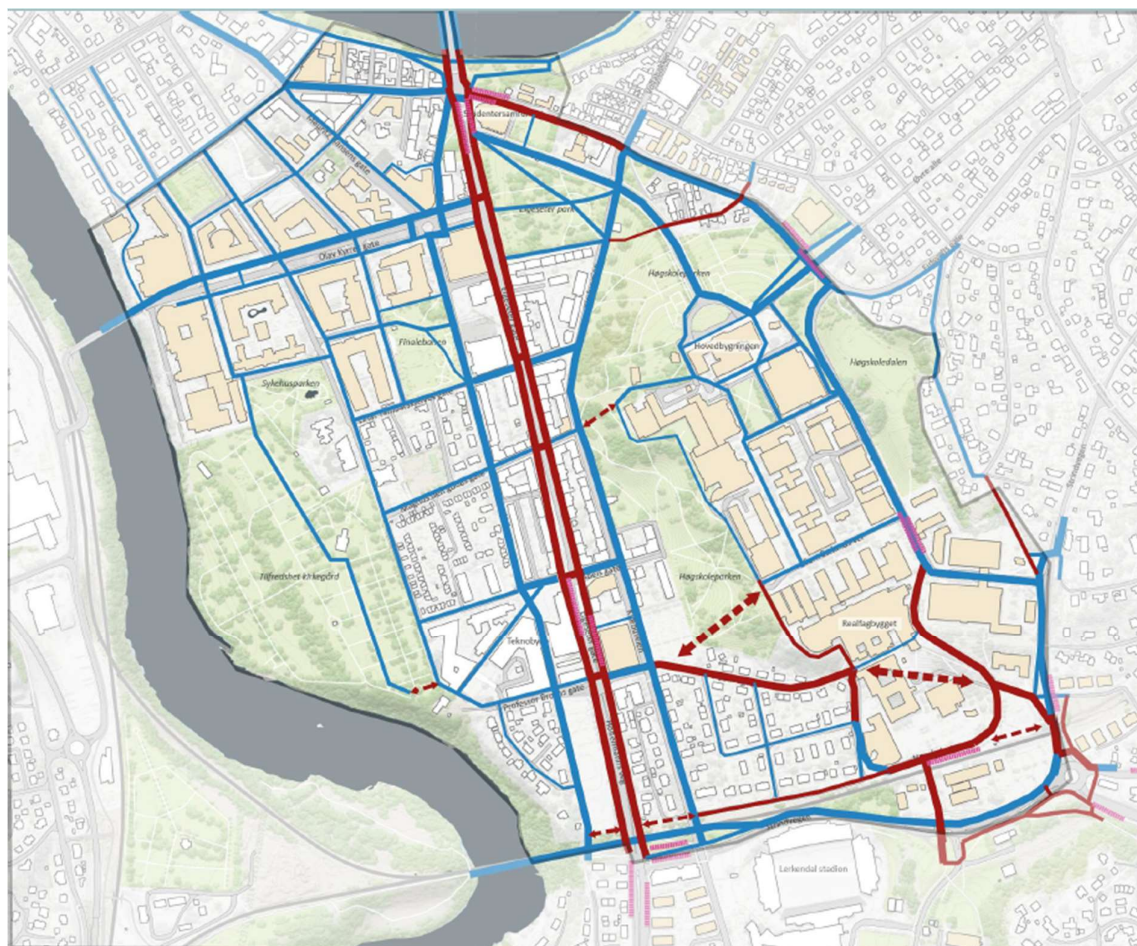


Figur 19 Beregnet årsmiddelkonsentrasjon for NO₂ (µg/m³). Kilde: Nasjonalt beregningsverktøy for luftkvalitet - <https://www.luftkvalitet-nbv.no/>. Bycampusområdet er markert med blå linje.

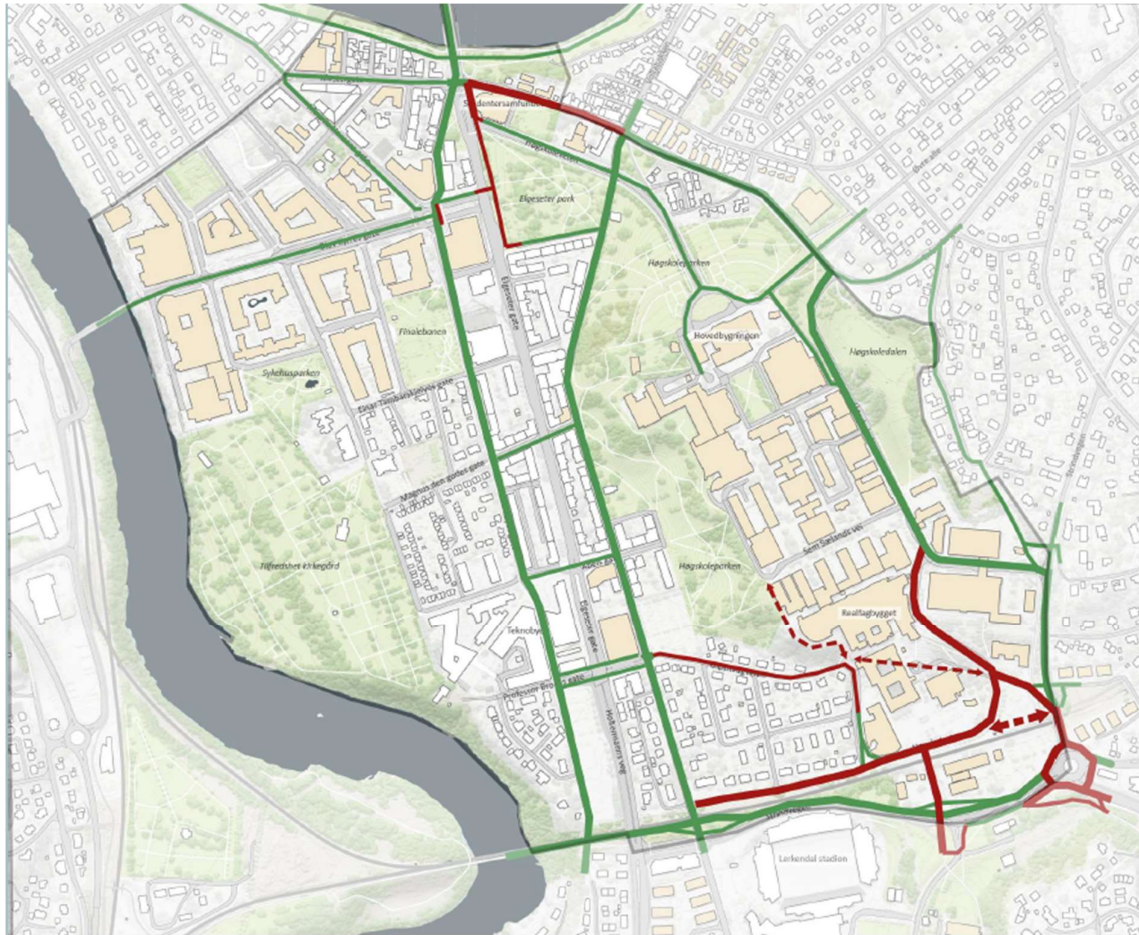


Figur 20 Beregnet årsmiddelkonsentrasjon for PM₁₀ (µg/m³). Kilde: Nasjonalt beregningsverktøy for luftkvalitet - <https://www.luftkvalitet-nbv.no/>. Bycampusområdet er markert med blå linje.

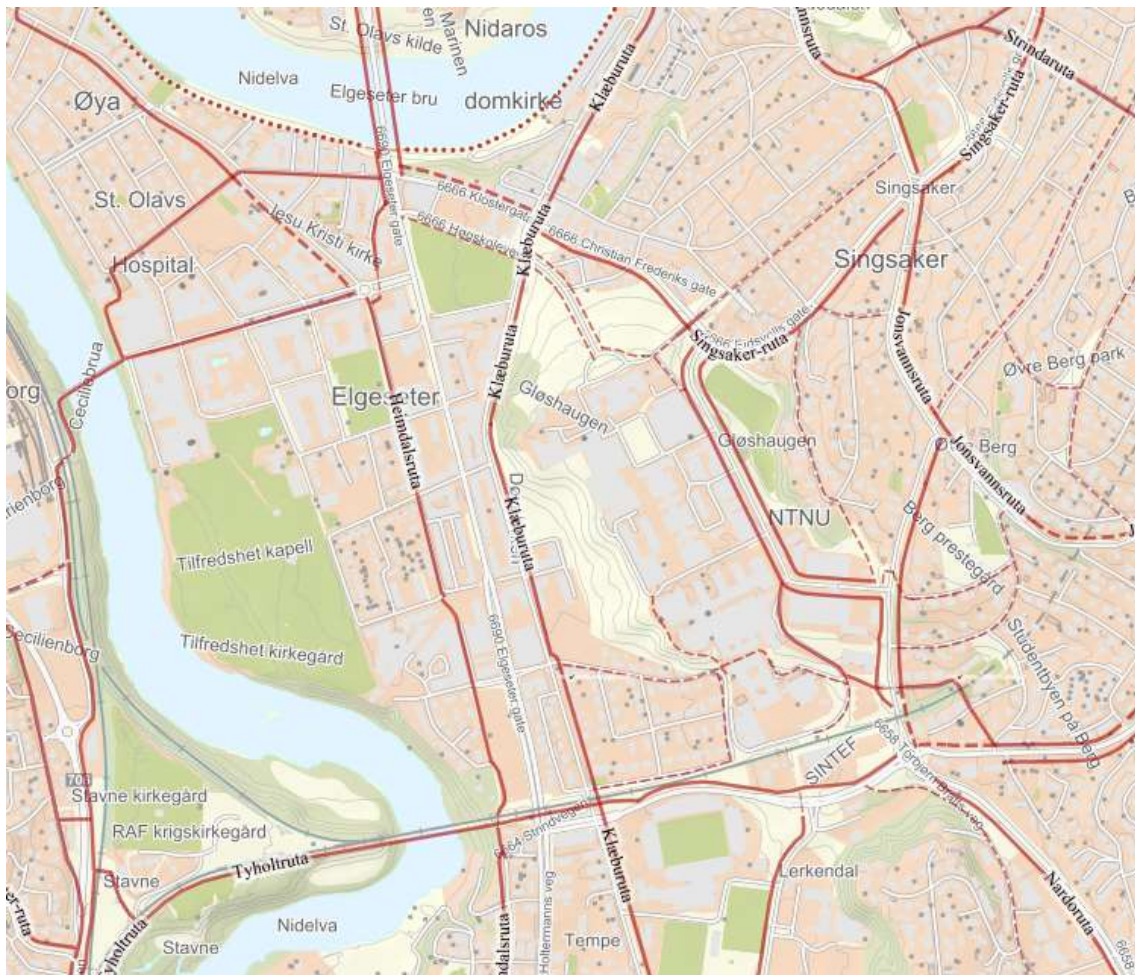
Gang- og sykkelveier, inkludert skolevei



Figur 21 Foreløpig kart over gangveier. Røde linjer viser forbindelser som er manglende eller som bør forbedres.
Kilde: Veiledende plan for offentlige rom, Samrådsutkast (Trondheim kommune, september 2018)

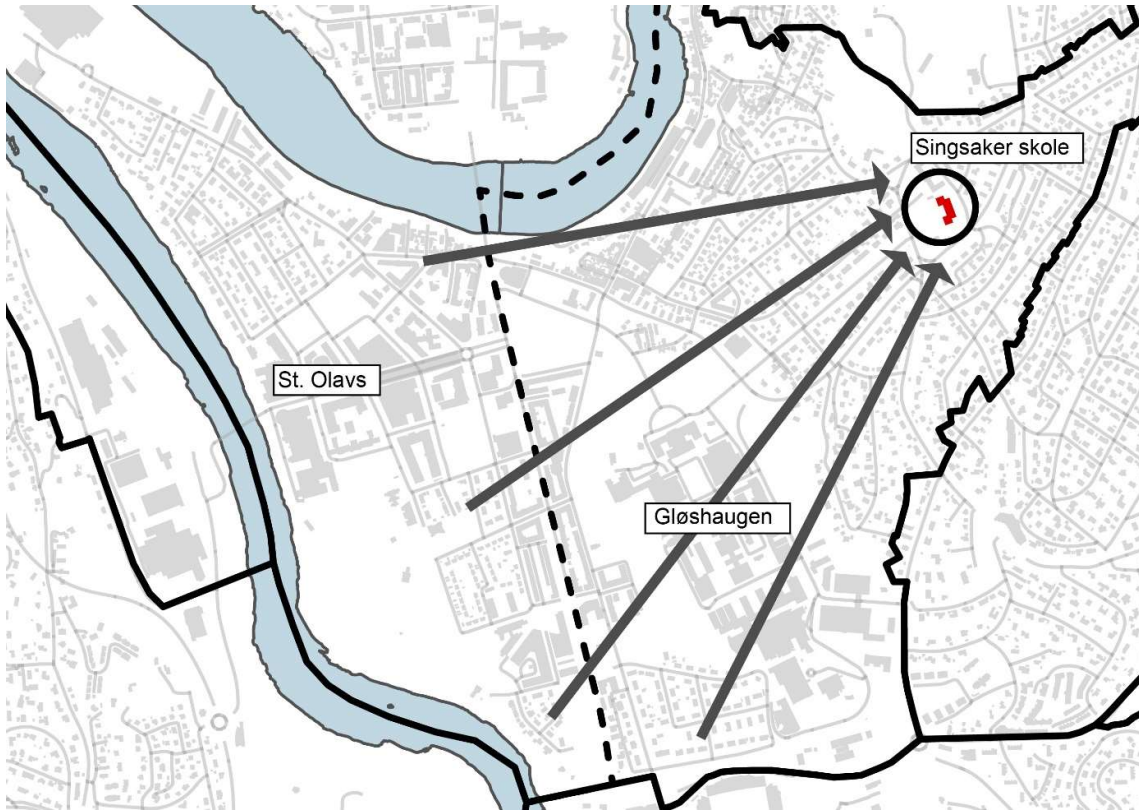


Figur 22 Foreløpig kart over sykkelruter. Røde linjer viser forbindelser som er manglende eller som bør forbedres.
 Kilde: Veiledende plan for offentlige rom, Samrådsutkast (Trondheim kommune, september 2018)



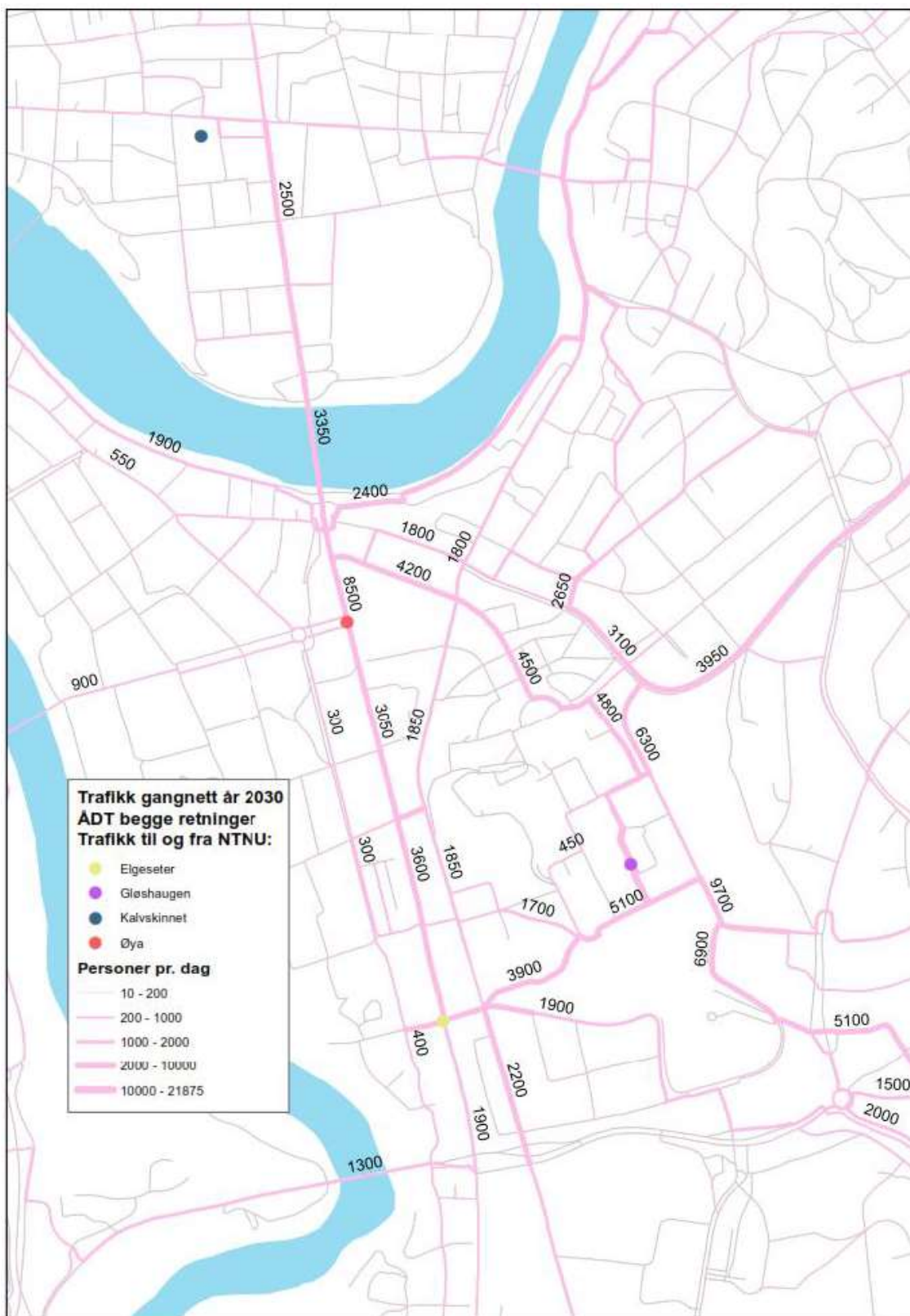
Figur 23 Kartet viser kommunen og miljøpakkenes sykkelruter. Hel linje er eksisterende sykkelveier, mens stiplede linjer er planlagte sykkelveier. Det er godt tilrettelagt for sykkel både på Gløshaugen og i Elgeseter-området. På grunn av høydeforskjellene mellom de to områdene er det ikke sykkelruter i øst-vestretning. Man sykler enten via Grensenområdet eller via sørområdet dersom man ønsker en slak stigning.
 Kilde: Trondheim kommunes kartløsning, sykkelkart:
<https://geoinnsyn3.nois.no/GI3Trondheim/?project=Sykkelkart&zoom=12&lat=7031800&lon=568700&srs=EPSG:32632>

Skoleveier på tvers av Gløshaugen skal ivaretas. Med utgangspunkt i Trondheim kommunes stedsanalyse for bycampus er det ikke definert konkrete ganglinjer, men overordnede forbindelseslinjer, se Figur 24. En nærmere avklaring for å ivareta forholdet må gjøres på detaljplannivå og bør være forankret i VPOR. Alternativer for utvikling av de aktuelle byggetomtene vurderes å ikke være i strid med hensynet til skoleveier på dette nivået. Skoleveier er derfor ikke spesielt vurdert i denne prosjektfasen.

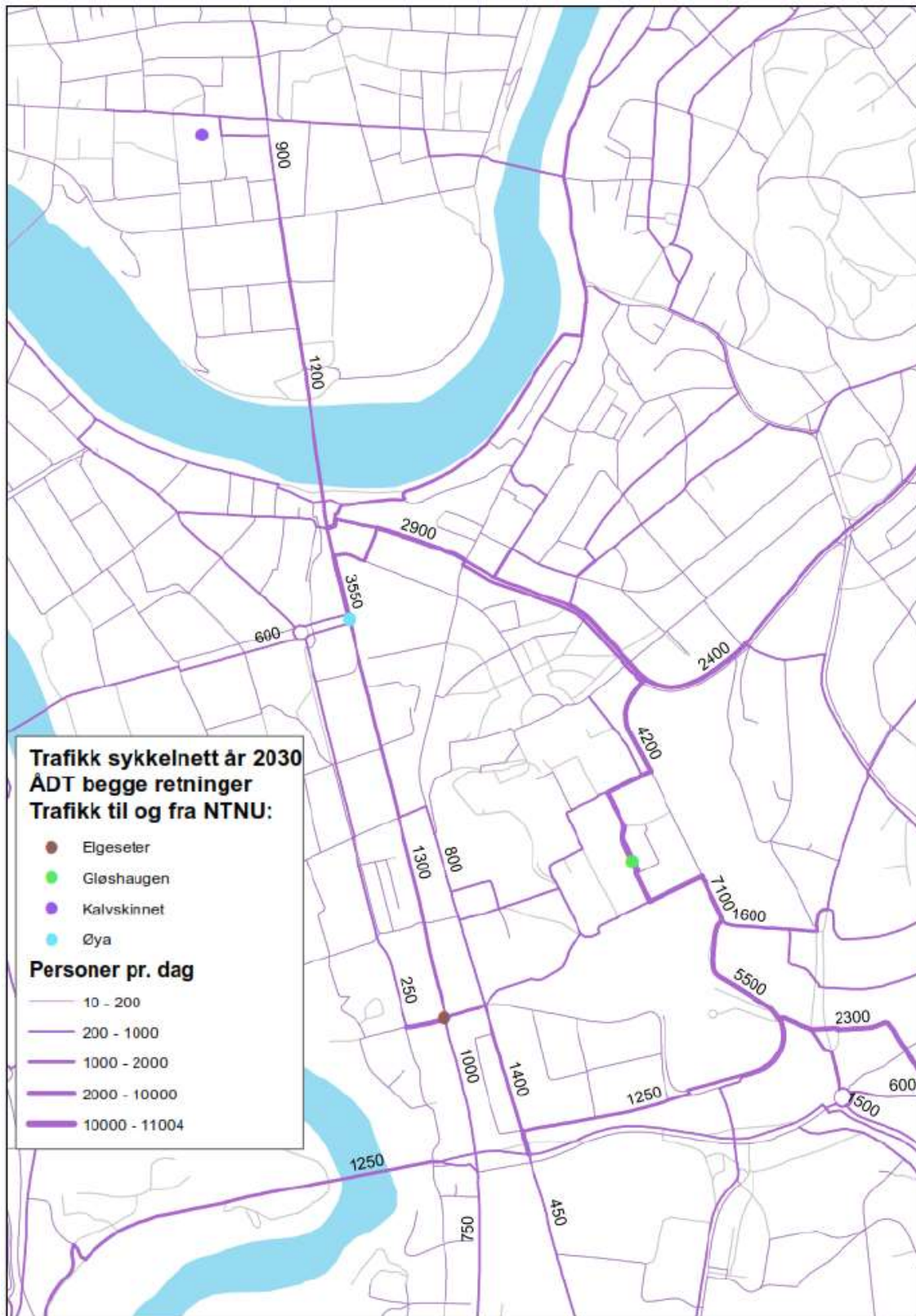


Figur 24. Fra Trondheim kommunes nettside for Bycampus, tema mobilitet. <http://www.bycampus.no/2-mobilitet/2-1-gange#TOC-Skoleveier>

Atkomst og tilgjengelighet:



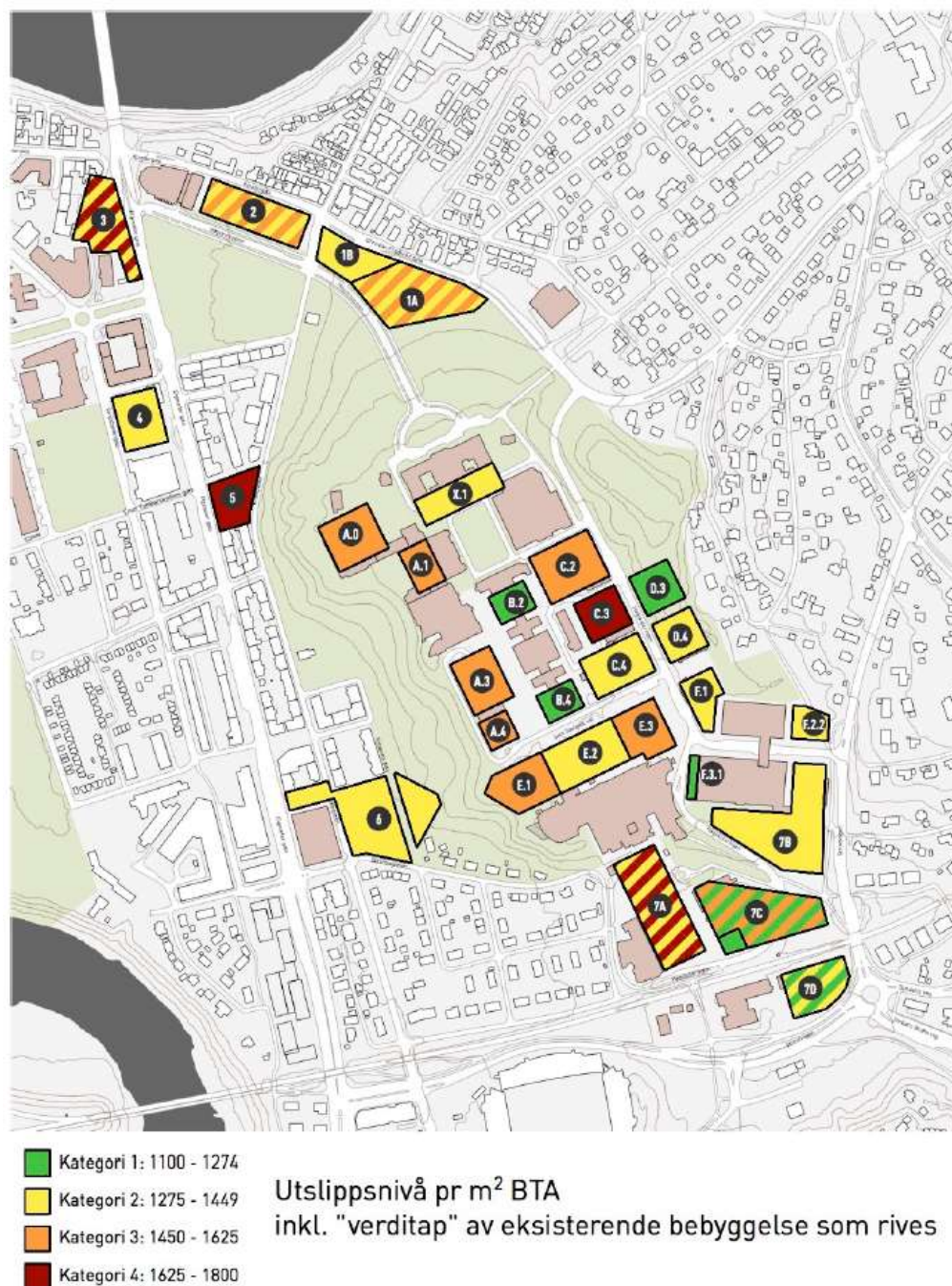
Figur 25 Beregnet gangtrafikk til og fra NTNU, ADT 2030. Kilde: NTNU Campus Transportstrømmer (Asplan Viak, 2017).



Figur 26 Beregnet sykkeltrafikk til og fra NTNU, ÅDT 2030. Kilde: NTNU Campus Transportstrømmer (Asplan Viak, 2017).

6.3.2 Miljø

Klimagassutslipp



Figur 27 Utslippsnivå av klimagasser, inkludert "verditap" fra riving av eksisterende bebyggelse. Utslippsnivå er beregnet for ferdig bygg inkludert materialer, transport og byggeplass for klargjøring av tomt, riving og nybygging. Grunnforhold og bygningsvolum påvirker resultatet. Kilde: Miljønotat (Eggen Arkitekter, 2018)

Potensiale for produksjon av solenergi:

Som et ledd i en større utredning rundt energisystemer for campus Gløshaugen har Multiconsult vurdert potensialet for egenproduksjon av strøm fra solceller på bygg plassert på de potensielle byggetomtene (Multiconsult, 2018b). Det er vurdert både takflater og de fasadene som er egnet.

OFPs delprosjekt Miljø har gjort justeringer i absoluttnivået på produksjon som følge av at antatt gjennomsnittlig etasjeantall er mindre i notatet fra Multiconsult enn det som er sannsynlig for ny campus. Dette reduserer tilgjengelig takflate for solcellene og er bakgrunnen for tabellen under. Tabell 1 viser estimert potensial for produksjon av strøm fra solceller fra både tak og eventuelle fasader normalisert til byggets takareal.

Etter denne vurderingen ble gjort, er det gjennomført beregninger for å estimere det totale potensialet for energiproduksjon på campus, med bakgrunn i en vektet miks av byggetomtene. Vektingen er gjort på bakgrunn av antatt bygningsareal per tomt og nedskalert til totalt 92 000 m² BTA. Disse beregningene er noe justert og gir marginalt andre resultater enn i notatet fra Multiconsult.

Tabell 1 Estimert potensiale for produksjon av strøm fra solceller på bygg på de ulike tomtene.
Kilde: Delprosjekt Miljø/Multiconsult

Utnyttbar takfraksjon	0,8
Korrigerer takareal (etasje-estimat)	0,5

Tak					Fasader				
Tomte-koder	Produksjon per m ²	Anslag takareal	Justert	Total produksjon tak [MWh/år]	Produksjon per m ² fasade	Anslag fasade-areal	Total produksjon fasade [MWh/år]	Total produksjon [MWh/år]	Produksjon per takareal [KWh/m ² -år]
1A	103	1500	750	62	119	500	59	121	162
1B	103	1500	750	62	130	300	39	100	134
2	103	1500	750	62	132	1000	132	194	259
3A	103	1500	750	62			0	62	82
3B	103	800	400	33			0	33	82
4	103	1500	750	62			0	62	82
5	101	1000	500	41			0	41	81
6A	103	700	350	29			0	29	82
6B	103	2000	1000	82	137	500	69	151	151
6C	102	1000	500	41	137	150	21	61	123
6D	103	800	400	33			0	33	82
A.0	103	2000	1000	82			0	82	82
A.1	103	1500	750	62			0	62	82
A.2	103	1500	750	62			0	62	82
A.3	102	1000	500	41			0	41	82
A.4	102	1000	500	41			0	41	82
B.2	89	1000	500	36			0	36	71
B.3	78	1000	500	31			0	31	62
B.4	103	1000	500	41			0	41	82

C.1	103	2000	1000	82			0	82	82
C.2	103	2000	1000	82			0	82	82
C.3	101	1000	500	40			0	40	81
C.4	103	2000	1000	82			0	82	82
E.3	103	2000	1000	82			0	82	82
X.0	94	1000	500	38			0	38	75
7A	103	2000	1000	82	139	600	83	166	166
7B	102	1000	500	41			0	41	81
7C	103	3000	1500	123	139	1500	209	332	221
7D	103	2000	1000	82	139	1000	139	221	221
F.4	102	1000	500	41			0	41	81
SB1 (B.4.1)					139	350	49	49	211
SB2 (B.2.3)					139	200	28	28	156
Sum		42800	21400	1738		5550	751	2489	

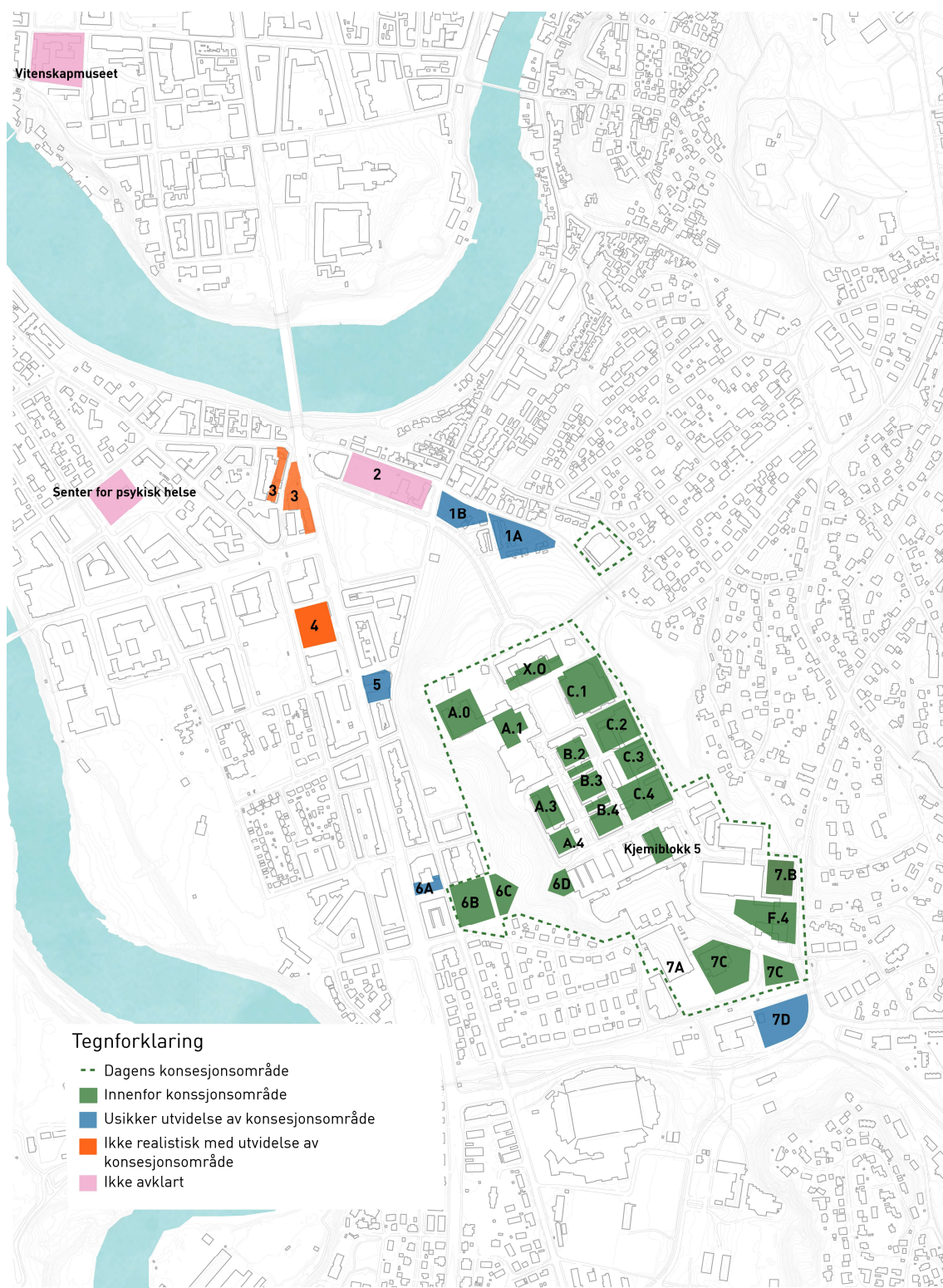
Nærhet til energikilder

Konsesjonsområde for nærvarme er vurdert i *Notat Klimagassutslipp, energi og miljø* (WSP, 2017). Det er fordelaktig å ligge innenfor konsesjonsområde slik at en kan utnytte den fleksibiliteten det gir å forsynes fra/levere til NTNU sine energinett (EI, varme og kjøling). Det vil være gunstig å bygge ut nærmest eksisterende infrastruktur først for å få til lavere utslipp i bygge- og anleggsperioden ved å kunne knytte seg til EI- og varmenett slik at ny fornybar energi kan benyttes i byggeperioden. Etter hvert som en bygger utover vil så nettet utvides og fordelene videreføres. Fordelen med nærhet til NTNUs energisystem (for å koble seg på varmenett, kjølenett og høyspentnett) er ikke knyttet til tap i nettet, men kostnader/feasibility for å fysisk koble det til samt mulige gevinster for utveksling av varme og strøm mellom bygg både i driftsfasen og byggefasen.

Det vil være komplisert å knytte til dette systemet til bygg på andre siden av Elgeseter. Det er best om nettet føres videre til større bygg, og samling av større bygg, og i kortest mulig avstand mellom de ulike områdene.

Figur 28 viser NTNU sitt konsesjonsområde for høyspent EI. På selve Gløshaugplatået har NTNU også egne nærvarmenett for oppvarming og sløyfe for kjøling. Videre er det gjort en grov vurdering av mulighetene for å utvide konsesjonsområdet:

- Enkel utvidelse: Utvidelse på område som NTNU eier og som i dag ikke er bebygd. Det er rimelig å anta at en kan benytte samme argumentasjon for utvidelse som ved utvidelsen i 2016. En er fortsatt avhengig av søknad til NVE og samarbeid med Trønderenergi nett.
- Usikker utvidelse: Utvidelse på område som ligger tett inntil dagens konsesjonsområde (eller enkel utvidelse) og hvor det er få tekniske hindringer tilstede. Avhengig av søknad til NVE og samarbeid med Trønderenergi nett.
- Krevende utvidelse: Utvidelse på område som ligger i nærhet til dagens konsesjonsområde (eller enkel utvidelse), men hvor det er betydelig større tekniske hindringer. Avhengig av søknad til NVE og samarbeid med Trønderenergi nett.
- Ikke realistisk utvidelse: Utvidelse på område som ligger langt fra dagens konsesjonsområde og som krever kryssing av Elgeseter gate. Lite realistisk at en vil kunne inkorporere dette i NTNU sitt konsesjonsområde for EI og eksisterende nærvarme.



Figur 28 Konsesjonsområde for høyspent EI. er vist med stiplet linje. Jo større andel av ny bebyggelse som legges innenfor dette området jo bedre.

Ved å legge ny bebyggelse innenfor NTNUs eget konsesjonsområde vil en ha større mulighet for å få til en optimal distribusjon av energi på campus, slik at overskuddsenergi (både varme, kjøling

og EL) kan flyttes mellom byggene uavhengig av «prisstruktur» og de enkelte byggene og tilhørende energiproduksjon (ZEB krav) vil kunne optimaliseres for hele campus (ZEN krav).

Videre vil NTNU kunne utjevne egne effekttopper ved å benytte seg av lagring i nettene sine (både el og termisk) og dermed også bedre balansen mot det eksterne el nettet (Trønderenergi) og fjernvarmenettet (Statkraft Varme).

ZEN-prinsippenes anvendelse på tomte vurderingen

I planfasen ser man på plassering av bygg, volumer og antall kvadratmeter. Generelle råd for å nå ZEN-målene er å bygge større bygg med kompakte volum slik at man får flest mulig kvadratmeter med minst mulig fasader og dermed mindre materialbruk. Høye bygg gir mer behov for fundamentering og bærekonstruksjoner og dermed mer ressursbruk per gulvkvadratmeter. Høye bygg gir også behov for flere heiser og trapper, som også gir mer ressursbruk per kvadratmeter. Større arbeid i grunnen på grunn av grunnforhold og lignende, gir større utslipp. Kompenserende tiltak er å bygge plussbus, og bygge slik at det er mulig å bruke solceller. Sørrområdene forutsetter ny infrastruktur for å betjene byggene.

For nybygg er det dermed en fordel med relativt store og kompakte bygg. Samtidig bør ikke byggene være for store, da grunnarbeid og konstruksjonsbehovet øker. Det bør være en jevn høyde slik at man ikke kaster skygge på naboer, men i stedet at alle tak og eventuelt fasader kan ha solceller. Disse dimensjonene er med i karbonfotavtrykkberegningene, og tallene derfra reflekterer derfor volumenes størrelse også.

Nye bygg optimaliserer bedre for energibruk og utslipp per kvadratmeter blir lave. Ombygging og gjenbruk av materialer er klimavennlig. Tilrettelegging for flerbruk slik at byggene er mest mulig i bruk er også mer klimavennlig.

Valg av materialer, byggeteknikker med mer, har stor innflytelse på energi og utslipp, men er valg som tas i senere faser, men hvor målsettingene for bærekraft for campusutviklingen fortsatt gjelder.

Den største gevinsten er at man flytter virksomheten sentralt, hvor det er svært god kollektivdekning, og hvor det samtidig fjernes parkeringsplasser. I planprogrammet er fastsatt at bærekraftig transport skal være førende. God kollektivdekning er viktig, og for å redusere utslipp ytterligere er det en fordel å få flere til å sykle i stedet for å ta buss. Smarte løsninger, digitale verktøy med mer, vil kunne utvikles hele tiden, men planen må løse den fysiske tilretteleggingen for at folk skal komme fram med minst mulig utslipp.

Gjennom vurdering av karbonfotavtrykk, nærhet til energikilder og tilgang til bærekraftig transport, mener man at ZEN-perspektivet ivaretas, og ZEN-prinsippene vurderes ikke spesifikt for hver enkelt tomt.

Tomtens potensial for energiproduksjon, som handler om hvor solrik den er for solceller, mulighet for jordvarme, og bruk av vind, er ikke vurdert.

Bærekraftig transport

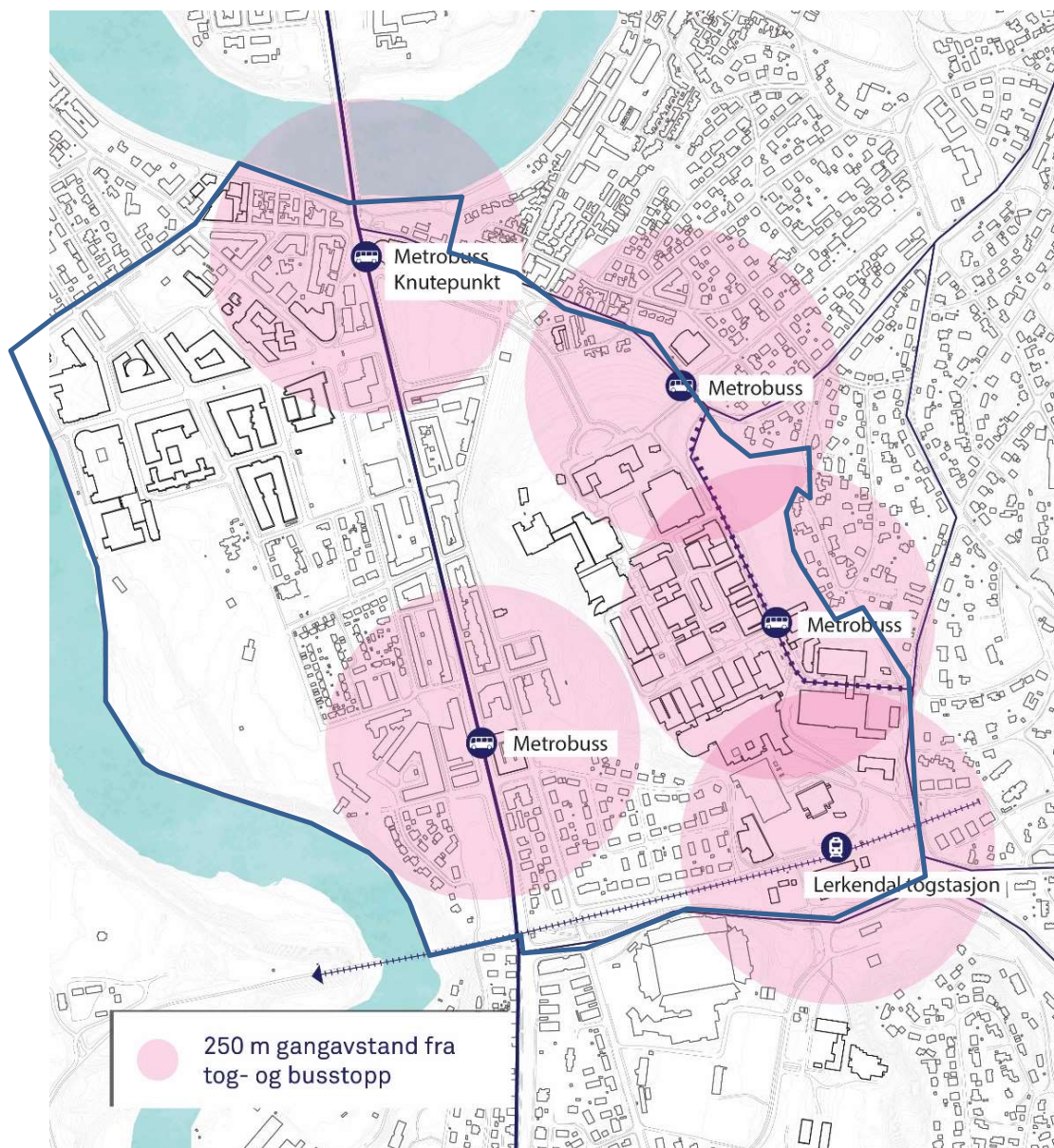
Nærhet til metrobussholdeplasser er lagt til grunn for vurdering av kollektivtilgjengelighet. Figur 29 viser planlagte metrobussholdeplasser, hvor det planlegges høy frekvens på avgangene. Avstander på 400 meter regnes som god tilgjengelighet til kollektiv. Kartet viser at selv med 250 meters radier er nesten hele området dekket. Ved Studentersamfundet i nord vil alle de tre metrobuslinjene som dekker Trondheim passere, mens to linjer går langs Elgeseter gate og én linje går over Gløshaugen. Holdeplassen ved Lerkendal stadion blir ikke betjent av metrobus.

Sykkeltilgjengeligheten vurderes som god for hele området. For fotgjengere er det stigningen mellom Elgeseter, området langs Klæbuvegen og opp til Gløshaugen som oppleves som en barriere.

Det etableres ikke parkeringsplasser utover det som måtte være krav av handicapparkering som følger av kommunens krav.

Togstasjonen har i dag få avganger og svært få kommer til NTNU herfra, men tog kan i framtiden ha større potensial.

For transport mellom campus vurderes tomter som ligger på og nærmest mulig Gløshaugen som best.



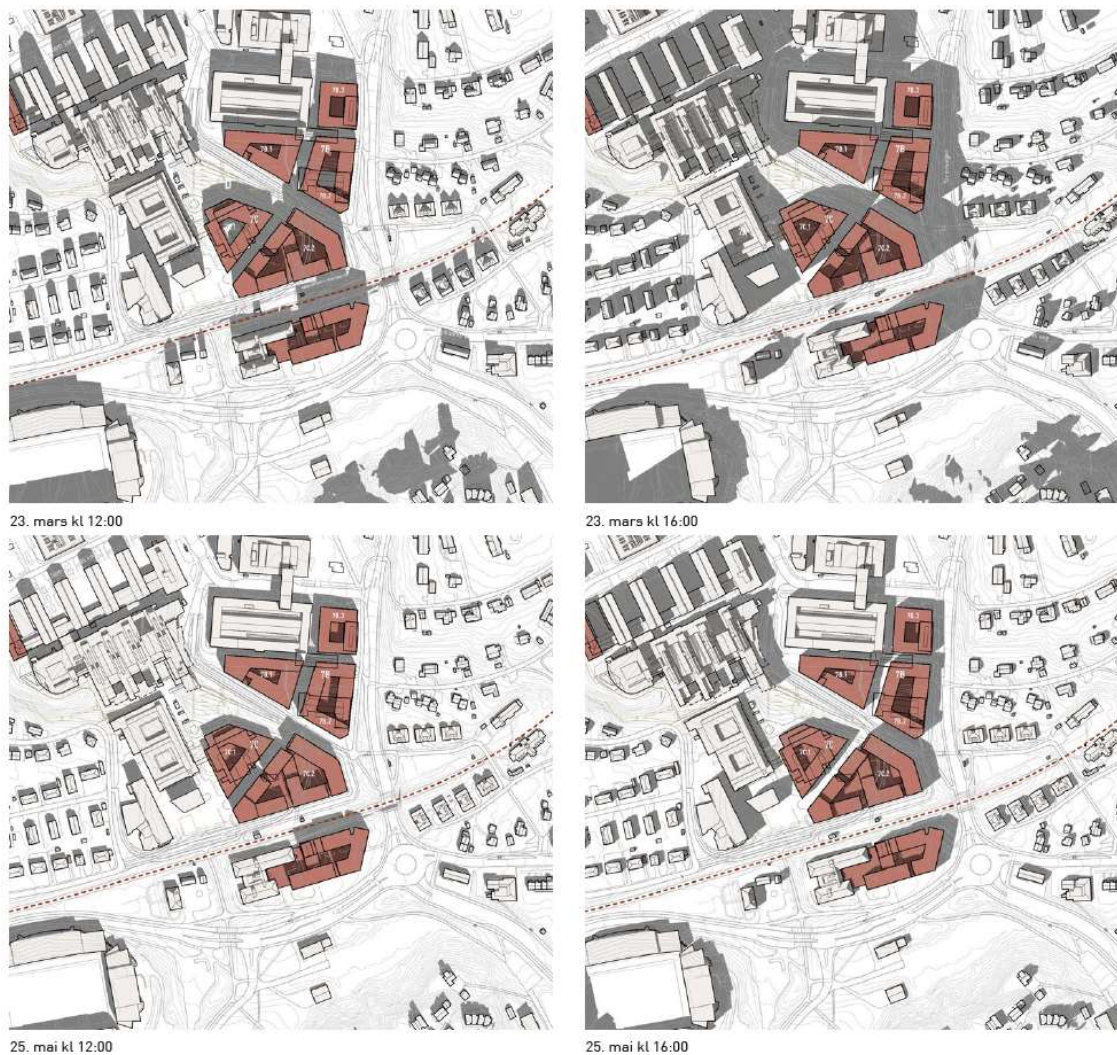
Figur 29 Sirklene ovenfor viser avstander fra framtidige holdeplasser for metrobuss og Lerkendal togstasjon.

Støy og støv

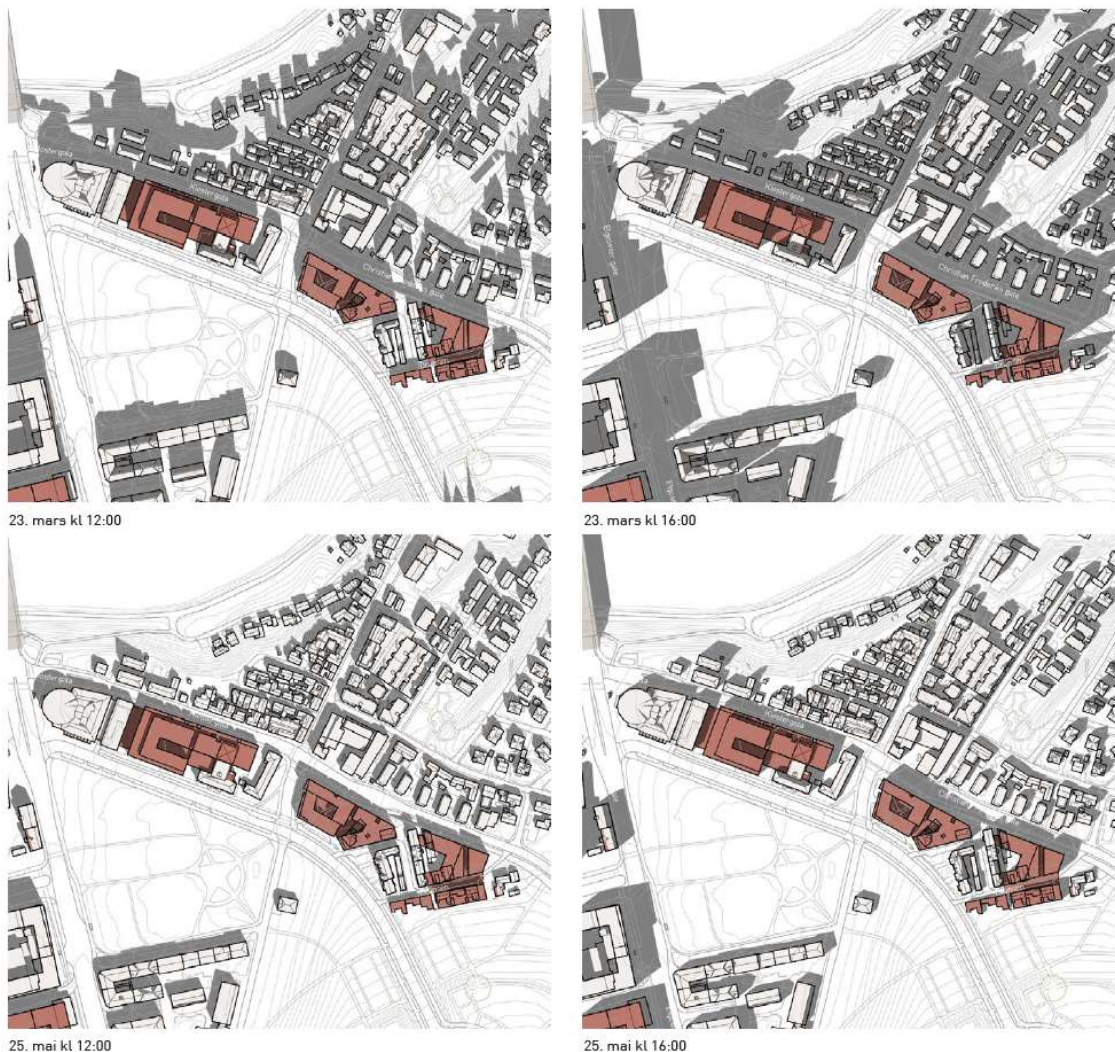
Utbygging i området vil gi økt støy og støv på boliger og andre følsomme bruksformål. Det ligger boliger øst for Gløshaugen som i noen grad vil kunne påvirkes av støy og støv fra utbygging. I tillegg ligger det en del boliger samt en barnehage langs Klæbuvegen og nord for jernbanen (vest og sørvest for Gløshaugen). I tillegg kommer utendørs idrettsarealer i Høgskoledalen.

Solforhold

Enkelte steder vil utbygging på tomtene kunne påvirke solforholdene på boliger. Sol- og skyggestudier for de aktuelle tomtene i sørområdet er vist i Figur 30, og i Figur 31 for Fængselstomta og Grensens.



Figur 30 Soldiagram for tomtene i sørområdet (7.B, 7.C, 7.D, og F.4). Kilde: Mulighetsstudie (Eggen arkitekter, 2018)



Figur 31 Soldiagram for Fengselstomt og Grensen (1A, 1B og 2). Diagrammet er basert på den høyeste utnyttelsen som er brukt i planutredningen. Kilde: Mulighetsstudie (Eggen arkitekter, 2018).

6.3.3 Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial

Ombygging av eksisterende bygg kan resultere i samme arealtall som dagens, men man vil likevel oppnå mer effektive og egnede arealer med tanke på NTNUs arealkonsept. For nybygging vil man oppnå enda mer effektive arealer enn ved ombygging og enda mer tilpasset arealkonseptet.

I lokaliseringsanalysen ble utbyggingspotensialet for byggetomtene vurdert opp mot størrelse på typiske fakulteter for å se hvilket potensial tomtene har for kort tverrfaglighet. Tabell 2 viser arealbehovene for noen sentrale fakulteter og sentra.

Tabell 2 Beregnet arealbehov for Senter for psykisk helse, KAMD (instituttene for kunst, musikk, arkitektur og design) og HUMSAM (fakultetene for humaniora og samfunnsvitenskap)

	Beregnet arealbehov
Senter for psykisk helse	4 422–8 000 m ² BTA
KAMD	14 432–32 800 m ² BTA
HUMSAM	28 012–46 703 m ² BTA

Egnet arealbruk

Alle byggetomtene i planutredningen er vurdert som egnet for campusformål, men arealkonsepter og faglig lokalisering tilsier at større grunnflater og høy utnyttelse og god bredde på byggene gir bedre muligheter for campusformål. Areal tallene som oppgis for hver tomt, har trukket fra areal til lysgårder slik at arealtallene skal være gjennomførbare med hensyn til dagslyskravene i Byggeteknisk forskrift (TEK).

Arealformålene som inngår i campusformål er undervisning, forskning, laboratorier, handel, servering og service, bibliotek, kontorer, formidlingsarenaer og ulike former for møteplasser både innendørs og utendørs. Det inngår arealer til Sit, innovasjonsmiljøer, næringsliv med mer. Nye laboratorier bør plasseres i utkanten av campus, av hensyn til varelevering. Det inngår ikke idrettshaller, svømmehaller og lignende.

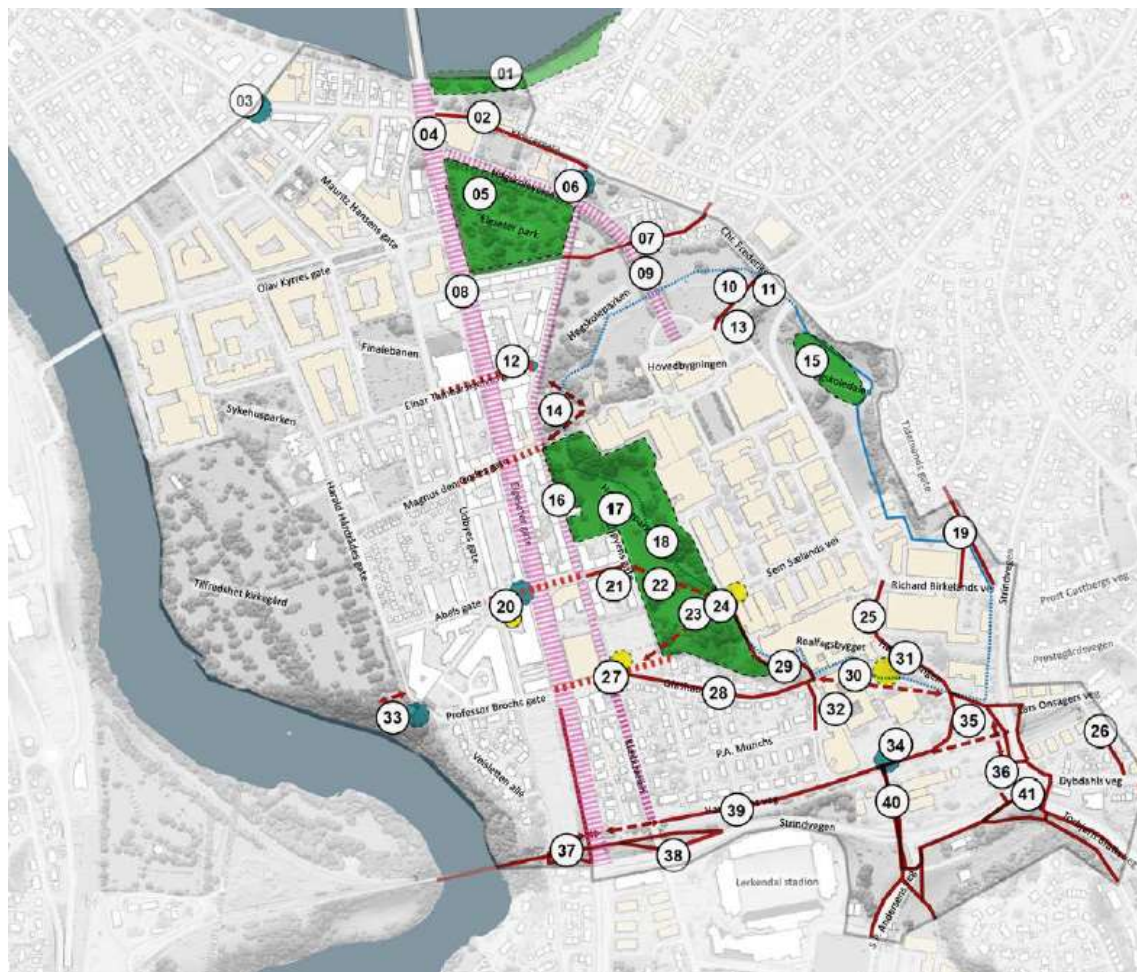


Figur 32 Vurdering av fortetningspotensialet på Gløshaugen, mulighetsstudie utført av tegn_3

Krav om infrastrukturtiltak

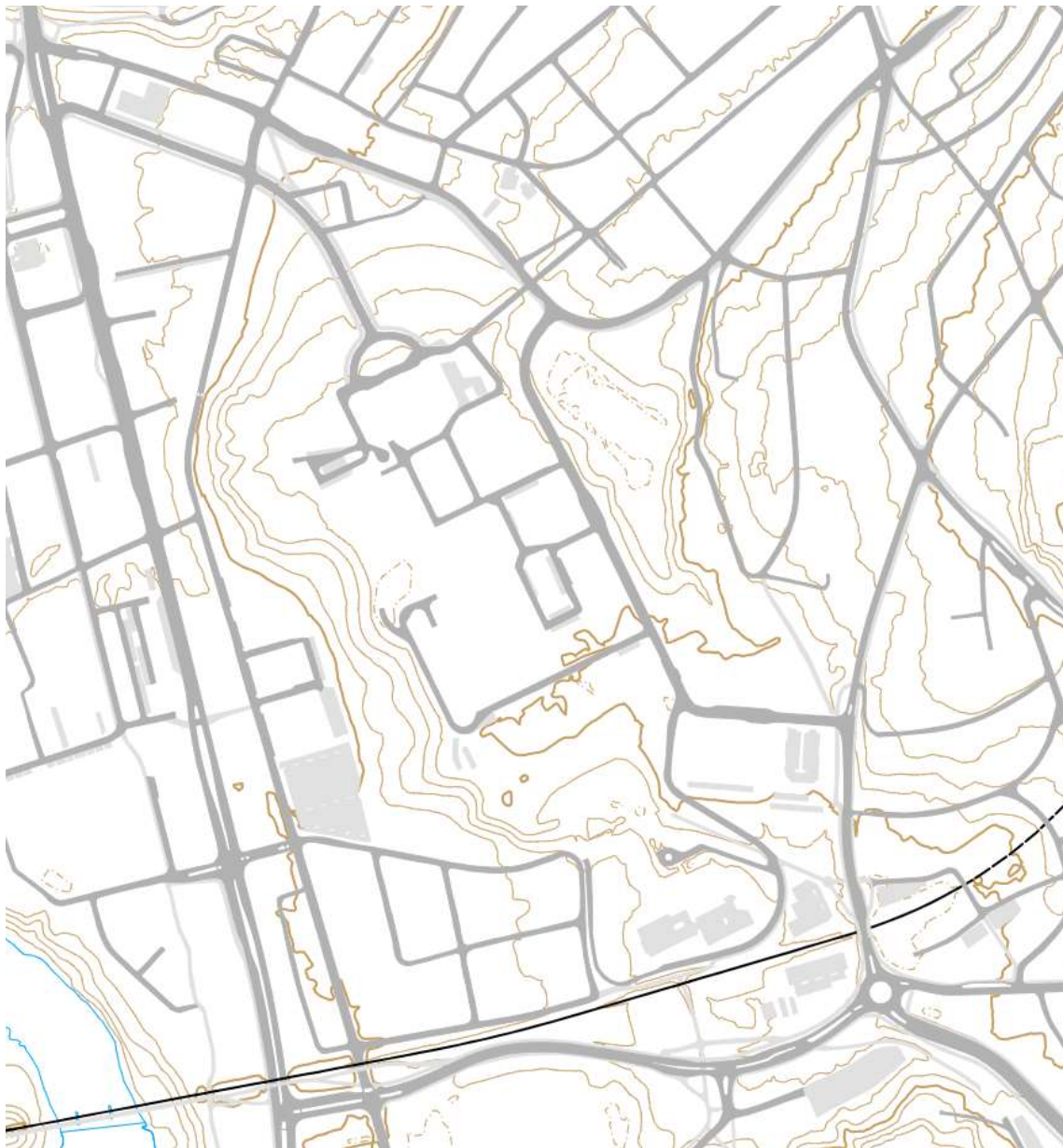
I tillegg til krav om infrastrukturtiltak som følge av gjeldende reguleringsplaner og kommuneplanen, som vist i kapitlene nedenfor for de enkelte byggetomtene, vil det komme krav om infrastrukturtiltak i kommunens VPOR.

Figur 33 viser aktuelle infrastrukturtiltak fra VPOR.

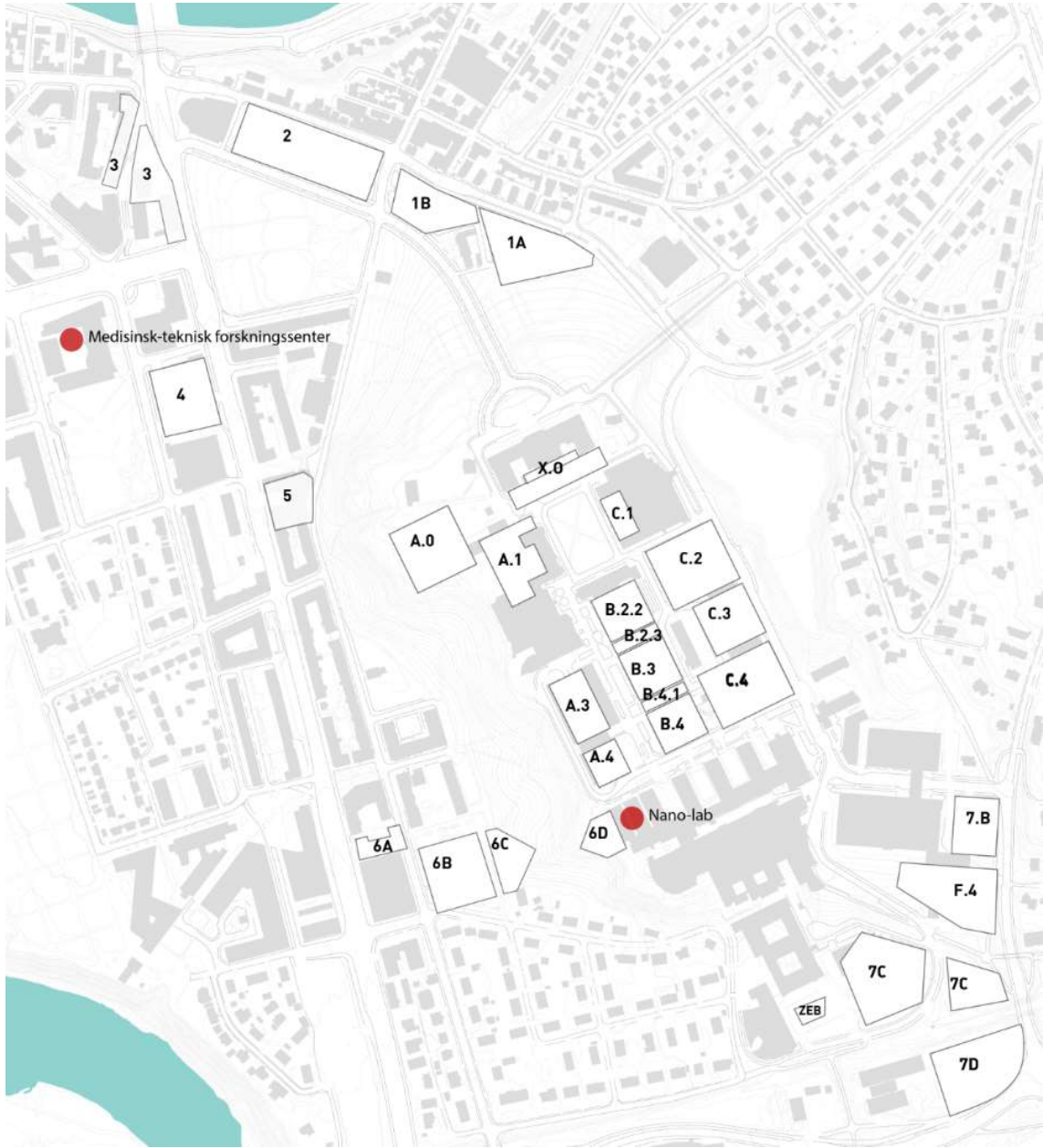


Figur 33 Infrastrukturtiltak i VPOR. Kilde: Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus, Høringsutkast (Trondheim kommune, november 2018)

Forutsetninger for byggeperioden og etablering av byggeplass



Figur 34 Eksisterende veinett og parkeringsplasser. Kilde: Trondheim kommunes kartløsning



Figur 35 Vibrasjonsfølsomme anlegg



Figur 36 Vann- og avløpsledninger. Kilde: Trondheim kommune, kartløsning

6.3.4 Kartgrunnlag for vurdering av måloppnåelse i lokaliseringsanalysen

Nettverk av knutepunkt

Figur 37 viser potensielle knutepunkt i området rundt de aktuelle tomtene, viktige inngangsporter til campus og viktige hovedruter og strøk på campus.



Figur 37 Kart over viktige inngangsporter, knutepunkt og hovedruter/strøk. Illustrasjon: tegn_3

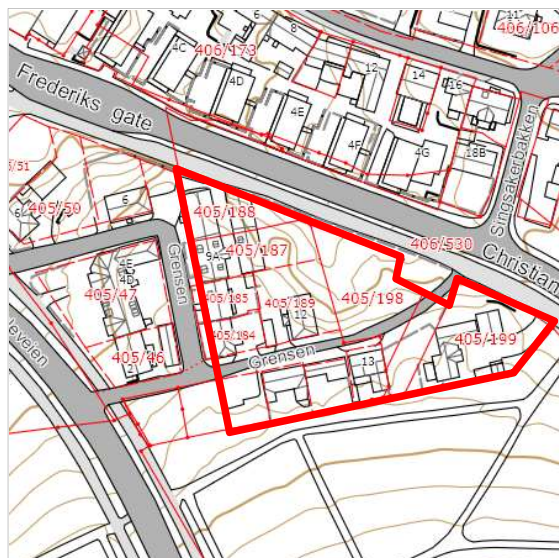
Levende laboratorium



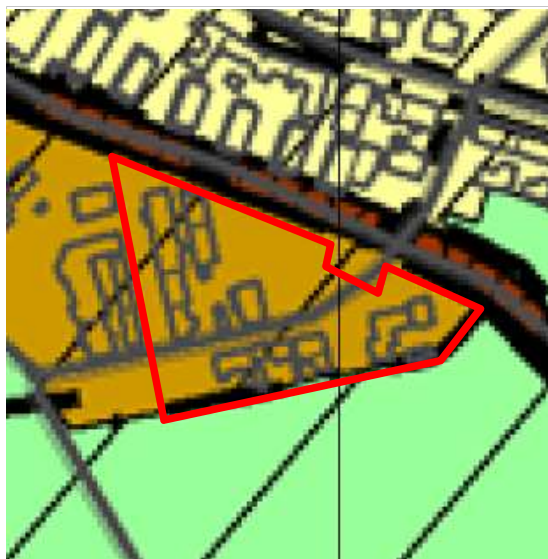
Figur 38 Avstander fra tilgjengelige leiearealer og eiendommer til næringsliv og innovasjonsbedrifter.
Avstandssirkelene viser byggetomter innenfor henholdsvis 300 og 500 m radius fra de aktuelle områdene.

6.4 Potensielle utbyggingstomter

6.4.1 Utbyggingstomt 1A – Øvre Grensen



Figur 39 Oversikt kart



Figur 40 Reguleringskart



Figur 41 3D "Høy utnyttelse". Kilde: Eggen Arkitekter



Figur 42 3D "Bevaring". Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	Grensen 7, 8, 9A, 9B, 10A, 10B, 12,13,14,15, Christian Frederiks gate 15
Gnr./bnr.	405/188, 405/187, 405/185, 405/184, 405/189, 405/193, 405/192, 405/191, 405/190, 405/197, 405/198, 405/199, 406/503 (veiareal)
Tomteareal	4 470 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	Trondheim kommune, NTNU, privat grunneier (405/199 og 405/190) , Trøndelag fylkeskommune (406/503)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	Grensen 10A, Bygningsnr. 182243434	Kjede/atriumhus		
	Grensen 10B, Bygningsnr. 182243442	Kjede/atriumhus		
	Grensen 9A, Bygningsnr. 182243450	Andre småhus m/3 boliger el fl		
	Grensen 9B, Bygningsnr. 182243469	Andre småhus m/3 boliger el fl		
	Grensen 8, Bygningsnr. 182243477	Tomannsbolig, horisontaldelt		
	Grensen 7, Bygningsnr. 182243493	Enebolig		
	Grensen 12, Bygningsnr. 182243515 og Bygningsnr. 182243523	Andre småhus med 3 boliger eller flere og garasjeuthus anneks til bolig		
	Grensen 15, Bygningsnr. 182243531	Enebolig		
	Grensen 14, Bygningsnr. 182243566, Bygningsnr. 182243574	Enebolig og garasjeuthus anneks til bolig		
	Grensen 13, Bygningsnr. 182243582, Bygningsnr. 182243590	Enebolig m/hybel/sokkelleil. Garasjeuthus anneks til bolig		
	Christian Frederiks gate 15, Bygningsnr. 21053872, Bygningsnr. 21055506, Bygningsnr. 182243604, Bygningsnr. 182243604-1, Bygningsnr. 182243612, Bygningsnr. 182243620	Enebolig m/hybel/sokkelleil., tilbygg, garasjeuthus anneks til bolig		
<i>Anlegg på bakken</i>	Gjerder			
	Frittstående mur på 405/199 og 405/188			
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	VA: Private VA-ledninger fra Chr. Frederiks gate til byggene i området. Kommunale ledninger og kummer i veien både i Chr. Frederiks gt, Grensen og høyskoleveien. Kommunal vannledning i Grensen. To grenpunkter ligger i Grenden vest for tomten. SVV: Kummer og stikkrennekulverter ligger i Chr. Frederiks gt. Tr.Energi: Ledninger ligger i Grensen Telenor: Tele vanlig trase ligger i Grensen. Trekkekabel ligger langs Chr. Frederiks gt.		VA: Før 2005	
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold på tomten, men utfordringer knyttet til områdestabilitet. Grunnen består i hovedsak av finsand over leire.			

	Radon, moderat til lav
<i>Områdestabilitet</i>	Tomta ligger i kvikkleiresone «2189 Nedre Singsaker». Utredning av områdestabilitet etter NVEs veileder nr 7/2014 er utført og det konkluderes at tomt 1A ikke står i fare for å bli involvert i en evt. skredhendelse knyttet til kvikkleireforekomsten. Vurderingen er kvalitetssikret av uavhengig foretak.
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området. Det er registrert forurenset grunn i Chr. Frederiks gate. Alvorlig forurensning, tiltak er nødvendig.
Naturverdier	
<i>Naturtyper</i>	Parklandskap med verdi B (viktig) er registrert i Høgskoleveien. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter. Nær trua arter observert i Høgskoleparken (nabotomt): stær, kornkråke. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Tilstøtende parkanlegg og allé (Høgskoleparken), regional og nasjonal verdi. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.
<i>Siktrelasjoner</i>	Viktig siktlinje fra Hovedbygget på Gløshaugen til Nidarosdomen.
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Bygninger med antikvarisk verdi klasse C: Grensen 7, 8, 9A, 9B, 10A, 10B, 12,13,14,15, Christian Frederiks gate 15 SEFRAK-registrerte bygninger: Grensen 7, 8, 9A, 10A, 12, 13, 14 og 15. Inngår i hensynssone 11.8 i KPA Studentersamfundet, Statsarkivet og Vollan. Grenser til fredet parkanlegg og allé (Høgskoleparken). Bebyggelsen på motsatt side av Chr. Frederiksgate inngår i hensynssone 11.7 KPA Korsgata/ Singsakerbakken.
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Snarveier mot Høgskoleparken og Christian Frederiks gate fra Grensen. Høgskoleparken nord er registrert som svært viktig friluftsområde (leke- og rekreasjonsområde) i Miljødirektoratets naturbase. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.
<i>Barnetråkk</i>	Områdene rundt Grensen 12, 13, 14 og 15 er registrert som «Dårlig likt/områder som bør endres» Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød mot Christian Frederiks gate, oransje via gul til grønn innover på tomten.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	gul sone eller lavere
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Holdeplass for rutebuss og planlagt metabuss, Høgskoleringen, 130 m
<i>Nærmeste metabusstasjon</i>	400 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	500 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	450 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	1 etablert avkjørsel fra Høgskoleveien

Bilparkeringsplasser	Ingen oppmerkede plasser, gateparkering samt på privat tomt
----------------------	---

Miljø

Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
Grunnareal eksisterende bygg	1 163 m ²

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Noe synlighet mot Christian Frederiks gate, og inn mot Høgskolebakken.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	750 m

Gjeldende regulering

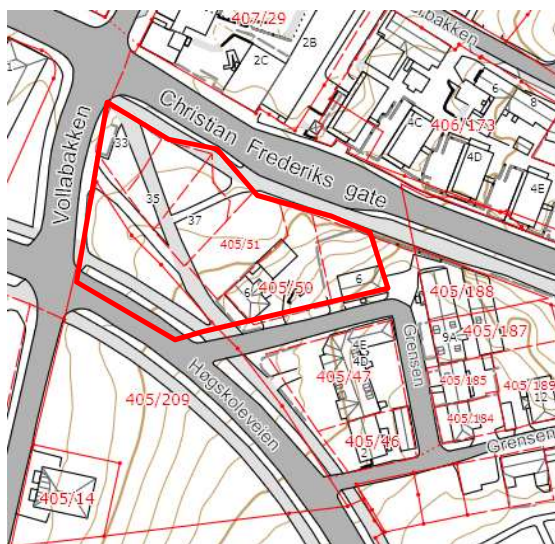
Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert Tilstøtende vegareal i Christian Frederiksgate omfattes av et planforslag.
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner pga. sikt mellom Hovedbygningen og Midtbyen. Geoteknikk pga. usikker grunn, kvikkleire.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Nybygg og transformasjon «Høy utnyttelse» Nybygg 10 000 m² BTA, inkluderer kjellerareal på 3 100 m² BTA. Transformasjon: 2 900 m² BTA (inkluderer Thingvalla) Areal som rives: anslått til 1 500 m² BTA (usikkert).</p> <p>«Bevaring» Nybygg 3 300 m² BTA, inkluderer kjellerareal på 1 050 m² BTA. Transformasjon: 3 450 m² BTA (inkluderer Thingvalla)</p> <p>Utbyggingspotensial 6 750–12 900 m² BTA (inkluderer kjeller og transformasjon av eksisterende bygg), 2-4 etg. Areal som rives er ikke trukket fra.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 288,6 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	
Utbyggingspotensial på nabotomter	1B: 10 200 m ² BTA
Egnet arealbruk	Egnet til campusformål, men gir relativt små grunnflater og mot svært små grunnflater. Avhengig av alternativ kan det gi smale bygningskropper.
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystem
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Middels–greie fundamenteringsforhold lokalt, men muligens behov for sikring av Fengselstomta mot kvikkleire

<i>Behov for marksanering</i>	Ev. sanering i Chr. Frederiks gate, der det er registrert alvorlig forurensning
<i>Behov for grunnerv</i>	Ja, deler av området. Totalt ca. 2 752 m ² , fordelt: <ul style="list-style-type: none"> • St. Olav hospital: ca. 885 m² • Trondheim kommune: ca. 1 078 m² • Annet: ca. 789 m² * Veieendom inngår ikke
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

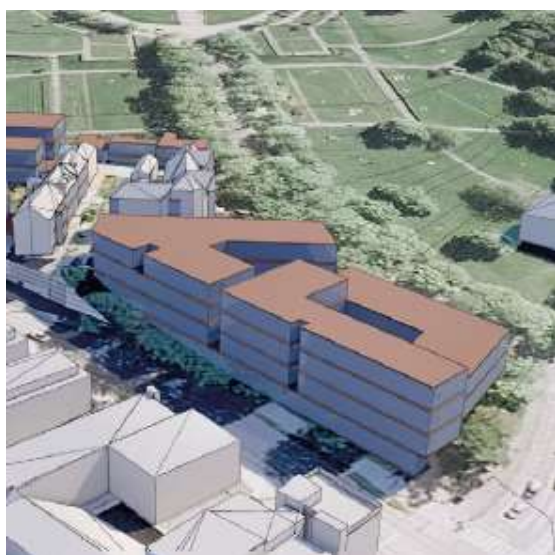
6.4.2 Utbyggingstomt 1B – Nedre Grensen



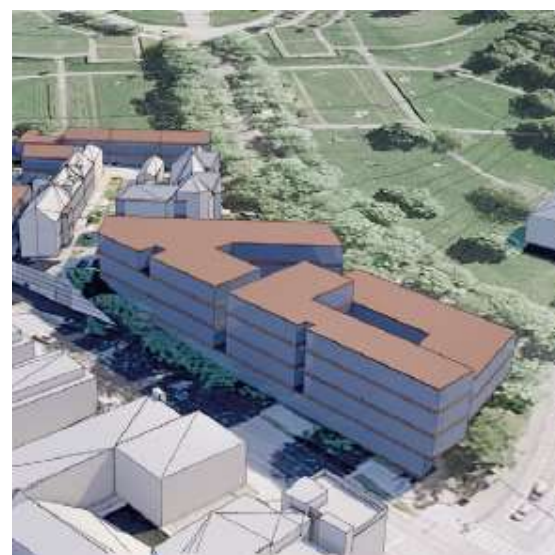
Figur 43 Oversiktskart (grunnkart)



Figur 44 Kommuneplan



Figur 45 3D "Høy utnyttelse". Kilde: Eggen Arkitekter



Figur 46 3D "Bevaring". Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	Vollabakken 33, 35, 37, Høgskoleveien 6 og 8, Grensen 6, Klostergata 1, Christian Frederiks gate (gategrunn 20)
Gnr./bnr.	Deler av 405/233, 405/201, 405/202, 405/203, 405/50, 405/51, 405/183, deler av 406/209, deler av 406/585 (veiareal)
Tomteareal	Samlet ca. 3 120 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU, Trondheim kommune, privat (404/50) , Sør-Trøndelag Fylkeskommune (406/585)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	Høyskoleveien 6, Bygningsnr. 182243353 og 196109935	Andre småhus med 3 boliger eller flere	1897 (eiendom/ matrikkel opprettet)	
	Grensen 6, Bygningsnr. 182243361	Andre småhus med 3 boliger eller flere	1899 (eiendom/ matrikkel opprettet)	
<i>Anlegg på bakken</i>	Gjerder Loddtrett mur i 405/50, 405/46 og 405/183			
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	VA: Private VA-ledninger fra Chr. Frederiks gate til byggene i området. Kommunale ledninger og kummer i veien både i Chr. Frederiks gate, Grensen og Høgskoleveien. Kommunal vannledning i Grensen. Et grenpunkt ligger i Grensen sørøst for tomten. SVV: Kummer og stikkrennekulverter ligger i Chr. Frederiks gt. Tr.Energi: Ledninger ligger i Grensen samt gjennom nordenden av tomten. Telenor: Tele vanlig trase ligger i Grensen og over tomten. Trekkekabel ligger langs Chr. Frederiks gate		VA: før 2005	
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold selve tomten, men utfordringer knyttet til områdestabilitet. Lagdelte løsmasser med fyllmasser, sand, og leirlag. Radon: moderat til lav			
<i>Områdestabilitet</i>	Tomta ligger i kvikkleiresone «2189 Nedre Singsaker». Utredning av områdestabilitet etter NVEs veileder nr 7/2014 er utført og det konkluderes at det må utføres tiltak for å sikre mot en evt. skredhendelse i Nidelva for å kunne bebygge tomten. Vurderingen er kvalitetssikret av uavhengig foretak. Evt. sikringstiltak i Nidelva som utføres for tomt 2 vil også sikre tomt 1B.			
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området. Det er registrert forurenset grunn i Chr. Frederiks gate. Alvorlig forurensning- tiltak nødvendig.			
Naturverdier				
<i>Naturtyper</i>	Parklandskap med verdi B (viktig) er registrert i Høgskoleveien. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.			
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter. Nær trua arter observert i Høgskoleparken (nabotomt): stær, kornkråke. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.			
Landskapsverdier				
<i>Landskapselementer</i>	Tilstøtende parkanlegg og allé (Høgskoleparken), regional og nasjonal verdi. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.			

Siktrelasjoner	Viktig sikhtlinje fra Hovedbygget på Gløshaugen til Nidarosdomen.
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Høgskolevegen 6–SEFRAK-registrert bygning. Grensen 6 - trehus med antikvarisk verdi (C). Inngår i hensynssone 11.8 KPA Studentersamfundet, Statsarkivet og Vollan. Grenser til fredet parkanlegg og allé (Høgskoleparken). Bebyggelsen på motsatt side av Chr. Frederiksgate inngår i hensynssone 11.7 KPA Korsgata/Singsakerbakken.
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Mye brukte snarveier fra krysset Vollabakken/Christian. Frederiks gate til Høgskoleveien krysser tomten i vest. Flere registrerte snarveier på ubebygget del av tomt. Tatt med som del av kartlagt friluftsområde verdi svært viktig, Leke- og rekreasjonsområde, FK00018855 i Miljødirektoratets naturbase. Utfylling mot Nidelva: se 6.3.3.
<i>Barnetråkk</i>	Registrert at området mot krysset Vollabakken/Høgskoleveien oppleves som utrygt.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød støysone store deler av tomten, lilla nærmest krysset Chr. Frederiks gate og Vollabakken. Området lengst sør og øst ligger i gul støysone.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Nei
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Christian Frederiks gate. Elgeseter gate er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Holdeplass for rutebuss og planlagt metabuss, Høgskoleringen, 150 m
<i>Nærmeste metabusstasjon</i>	300 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	Under 10 min (600 m)
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	350 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	Under 10 min (550 m)
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	1 etablert avkjørsler fra Høgskoleveien
<i>Bilparkeringsplasser</i>	Ingen oppmerkede plasser, gateparkering samt på privat tomt
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	269 m ²
<i>Nærhet til NTNUs energisystem (notat Klimagass, energi og miljø)</i>	Ligger utenfor NTNUs konsesjonsområde. Usikkerhet hvorvidt konsesjonsområdet kan utvides til tomten.

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Egnert for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk park på andre siden av gate.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	800 m

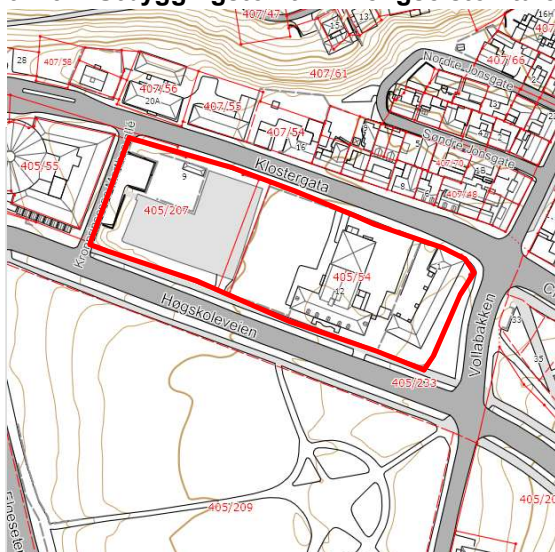
Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Tomten er ikke regulert tilstøtende vegareal i Chr. Frederiksgate og deler av Vollabakken omfattes av et planforslag.
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner pga. nærhet til fredet allé. Geoteknikk pga. usikker grunn, kvikkleire.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	Nybygg Nybygg 10 200 m ² BTA, inkluderer kjellerareal på 2 400 m ² BTA. Areal som rives: anslått til 500 m ² BTA (usikkert). Utbyggingspotensial 10 200 m ² BTA (inkluderer kjeller), 3-4 etg. Areal som rives er ikke trukket fra. Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 326,9 %
Regulert utbyggingsreserve	
Utbyggingspotensial på nabolotter	1A: 6 750–12 900 m ² BTA, 2: 21 100 m ² BTA (inkluderer evt. transformasjon av eksisterende bygg og riving av arkivdelen til Statsarkivet)
Egnet arealbruk	Godt egnet
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none">• avhengig av hva/hvor mye som bygges• bedre adkomstsystem
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Middels–greie fundamenteringsforhold lokalt, men muligens behov for sikring av Fengselstomta mot kvikkleire
Behov for marksanering	Nei. Ev. sanering i Christian Frederiks gate, der det er registrert alvorlig forurensning
Behov for grunnergerv	Ja, deler av området. Trondheim kommune, ca. 2 027 m ² * Beregnet fra totalt tomteareal (manuelt beregnet)
Andre forutsetninger	Nei

6.4.3 Utbyggingstomt 2 – Fængselstomt og Statsarkivet



Figur 48 Oversiktskart (grunnkart)



Figur 47 Kommuneplan



Figur 49 3D fra mulighetsstudie. Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	Høgskolevegen 12, Klostergata 1
Gnr./bnr.	405/207 (deler), 405/54, 405/233 (veiareal)
Tomteareal	7 690 m ² målt manuelt i kart
Grunneier	Studentersamfundet, Statsbygg, Trøndelag fylkeskommune (404/233)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Høgskoleveien 12, Bygningsnr. 182208566, Bygningsnr. 182208566-1, Bygningsnr. 196102396	Annet kulturhus, Tilbygg, Annet kulturhus		

	Klostergata 1, Bygningsnr. 182208574, Bygningsnr. 196102418, Bygningsnr. 300366846	Stort frittliggende boligbygg på 2 etg., Annen lagerbygning, Annen lagerbygning		
Anlegg på bakken	Gjerder, loddrett mur og frittstående trapp på 405/207			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private VA-ledninger fra Klostergata til byggene i området. Kommunale ledninger og kummer i veien i Klostergata. Kommunal avløpsledning i fortauet i Høyskoleveien Fjernvarme: Føringer ligger i Høyskoleveien. SVV: Stikkrennekulverter og kummer ligger i Klostergata Tr. Energi: Ledninger krysser tomten Telenor: Trekkabel er lagt gjennom tomten nord-sør		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold på selve tomten, men utfordringer knyttet til områdestabilitet. Løsmassene består av sand og grus til ca. 6 m dybde (antatt fyllmasser), over et 3 m tykt lag som består av fin sand, over mer homogene og finkornige masser som består av siltig leire Radon, moderat til lav			
Områdestabilitet	Tomta ligger i kvikkleiresone «2189 Nedre Singsaker» og er i et område som er i fare for å bli involvert i et kvikkleireskred som starter i Nidelva. Det vurderes at tomta ikke kan bebygges før det er utført stabiliserende tiltak. Per dd. utredes det muligheter for å sikre området med en motfylling i Nidelva. Prosessen drives av Studentersamfundet i Trondhjem.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Parklandskap med verdi B (viktig) er registrert i Høgskoleveien. Utfylling mot Nidelva: Svært viktig lokal verdi (område øst for Elgeseter bro og sør for gangvegen) Viktig lokal verdi (område nærmest Nidelva, fra Elgeseter bro mot Bakklandet) Naturkonsekvenser av utfylling mot Nidelva utredes i egen utredning for stabilisering.			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter på tomten. Trua arter observert i Elgeseter park (nabotomt): hettemåke (sårbar–VU) Nær trua arter (NT) observert i Elgeseter park (nabotomt): stær, kornkråke, fiskemåke, taksvale Utfylling mot Nidelva: vipe (sterkt truet–EN), hettemåke (sårbar–VU), oter (sårbar–VU), sædgås (sårbar–VU), elvemusling (sårbar–VU) Nær truet (NT): fiskemåke, taksvale, hønsehauk, sandsvale, ærfugl, stær, gulspurv, kornkråke.			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Elgeseter park sør for tomten, Nidelva og grøntområder i tilknytning til denne nord for tomten. Utfylling mot Nidelva: Nidelva er et av de viktigste landskapstrekkene i området som helhet.			
Siktrelasjoner	Studentersamfundet til Nidarosdomen, Hovedbygningen til Nidarosdomen			
Kulturminneverdier				

<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Bygninger med antikvarisk verdi klasse B: Høgskolevegen 12, Klostergata 1 Bygg på nabolomt (Studentersamfundet) har antikvarisk klasse A. SEFRAK-registrert bygning: Klostergata 1 Området inngår i hensynssone 11.8 KPA Studentersamfundet, Statsarkivet og Vollan. Området grenser til fredet parkanlegg og allé (Høgskoleparken). Bebyggelsen på motsatt side av Klostergata inngår i hensynssone 11.7 Korsgata/Singsakerbakken i KPA.
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Utfylling mot Nidelva: Området på andre siden av Klostergata er registrert som svært viktig friluftsområde (særlige kvalitetsområder). Det går turvei langs Nidelva ved dette området.
<i>Barnetråkk</i>	Fengselstomta registrert som «Dårlig likt sted/sted som bør endres». Et område i Høgskoleveien registrert som «Godt likt sted/sted som bør bevares»
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød store deler av tomten, oransje i mindre områder sentralt på tomten.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	Gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Elgeseter gate og Christian Frederiks gate. Elgeseter gate er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Studentersamfundet (metrobus), – alle metrobuslinjer innenfor kort avstand
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	100 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	Under 10 min (550 m)
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	180 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	Under 10 min (450 m)
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Klostergata, 1 fra Høgskoleveien
<i>Bilparkeringsplasser</i>	10 på Høgskolevegen 12 og Klostergata 1, umerket areal på Fengselstomta
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA Er stabiliseringstiltaket regnet inn?
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	1 226 m ²
<i>Nærhet til NTNUs energisystem (notat Klimagass, energi og miljø)</i>	Ligger utenfor NTNUs konsesjonsområde. Vurdert som krevende å utvide konsesjonsområdet fram til tomten.
Urban	
<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har svært høy synlighet. Eget for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk park på andre siden av gate.

Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	800 m
--	-------

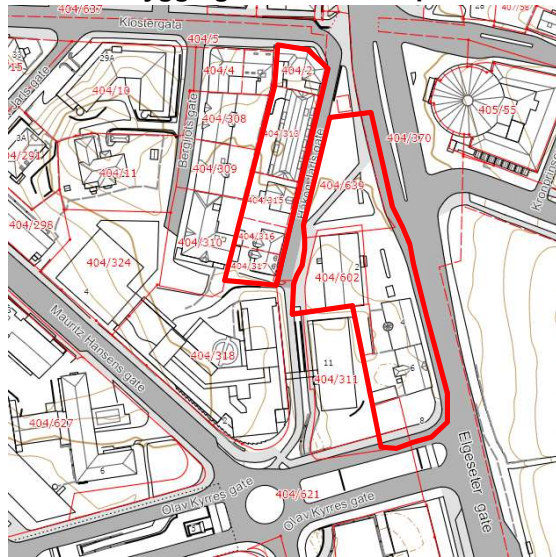
Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner pga. nærhet til fredet allé og nærhet til Studentersamfundet med høy antikvarisk verdi. Geoteknikk på grunn av kvikkleire og nødvendige tiltak.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Nybygg og transformasjon Nybygg 19 400 m² BTA, inkluderer kjellerareal på 8000 m² BTA. Transformasjon: 2 600 m² BTA Areal som rives: 900 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial 21 100 m² BTA (inkluderer kjeller og transformasjon av eksisterende bygg), 3-4 etg.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 274,4 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	
Utbyggingspotensial på nabolomter	1B: 10 200 m² BTA
Egnet arealbruk	Godt egnet til alle former campusformål
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturtiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystene
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Høy-tiltak mot kvikkleire nødvendig
Behov for marksanering	Nei
Behov for grunnerv	Ja, deler av området. Statsbygg, ca. 4 342 m ² Studentersamfundet, ca. 2 918 m ² (manuelt målt)
Andre forutsetninger	Nei

6.4.4 Utbyggingstomt 3 – Eddaparken



Figur 51 Oversiktskart (grunnkart)



Figur 50 Kommuneplan



Figur 52 3D fra mulighetsstudie. Eddaparken alternativ 1. Kilde: Eggen Arkitekter



Figur 53 3D fra mulighetsstudie. Eddaparken alternativ 3. Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	404/370 (deler, veiareal), 404/639 (deler), 404/338, 404/602, 404/603, 404/311 (deler), 404/622 (deler) 404/2, 404/313, 404/315, 404/316, 404/317
Gnr./bnr.	Elgeseter gate 2, 4 og 6, Håkon Jarls gate 2, 6, 8, og 10, Klostergata 21
Tomteareal	2 140 m ² + 4 780 m ² = 6 920 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	Trondheim kommune, Håkon Jarls gate 2 AS (404/313), Håkon Jarls gate eiendom AS (404/317), Innsikten Eiendom Edda AS (404/603), privat eier (404/2, 404/316, 404/315, 404/603), Statens vegvesen (404/370)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	Håkon Jarls gate 2, Bygningsnr. 182207780	Store sammenb. boligbygg på 5 etg. eller mer, Varehandel, reparasjon av motorvogner		
	Håkon Jarls gate 6, Bygningsnr. 182207799	Andre småhus med 3 boliger eller flere, Bolig		
	Håkon Jarls gate 8, Bygningsnr. 182207810	Tomannsbolig, horisontaldelt		
	Håkon Jarls gate 10, Bygningsnr. 182207845	Tomannsbolig, horisontaldelt		
	Klostergata 21, Bygningsnr. 182207748	Store sammenb. boligbygg på 3 og 4 etg.		
<i>Anlegg på bakken</i>	Gjerder, Loddrett mur på 404/311 og 404/369			
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	<p>VA: Kommunale ledninger og kummer i Håkon Jarls gate, Klostergata. og Elgeseter gate</p> <p>Fjernvarme: Ledning stopper sørøst for tomten.</p> <p>SVV: Trekkekummer og Lukket røgrøft ligger i Elgeseter gate.</p> <p>Statskraft: Ledninger ligger i Martitz Hansens gate-Vangslunds gate</p> <p>Tr. Energi: Føringer i vestre fortau til Elgeseter gate, Klostergata og Håkon Jarls gate</p> <p>Get: Ledninger med kummer ligger i østre fortau langs Elgeseter gate</p> <p>Telenor: Tele vanlig trasé og trekkabel ligger gjennom tomten</p>		VA: før 2005	
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold. Løsmassene består av lagdelte friksjonsmasser. Det antydes en overvekt av sand i de øverste delene av massene, med økende innhold av silt i dybden. Radon: moderat til lav			
<i>Områdestabilitet</i>	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Kan være behov for noe supplerende grunnundersøkelser.			
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området. Det er registrert forurensning på nabotomtene Håkon Jarls gate 11 og Mauritz Hansens			

	gate 2 (påvirkningsgrad lite/ikke forurenset - kan brukes), og på Bergljots gate 5 (kan brukes med restriksjoner)
Naturverdier	
<i>Naturtyper</i>	Ingen
<i>Rødlistearter</i>	Ingen arter registrert
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Elgeseter park på andre siden av Elgeseter gate, Nidelva og tilliggende grøntområder mot nord.
<i>Siktrelasjoner</i>	Langs Elgeseter gate over Nidelva. Mot Hovedbygningen gjennom parken.
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Bygninger med antikvarisk verdi klasse B: Elgeseter gate 2 Bygninger med antikvarisk verdi klasse C: Elgeseter gate 4 og 6, Håkon Jarls gate 6, 8, og 10, Klostergata 21 SEFRAK-registrert bygning: Håkon Jarls gate 6, 8, 10, Elgeseter gate 2 Området på motsatt side av Klostergata inngår i hensynssone 11.9 Sannan i KPA. Elgeseter bru er fredet.
Rekreasjons- og friluftverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Område registrert som leke- og rekreasjonsområde med verdi svært viktig i Eddaparken. Krever at arealene erstattes.
<i>Barnetråkk</i>	En registrering som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» mot Elgeseter gate.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Fra gul til lilla, mest støy mot Elgeseter gate, også mye mot Olav Kyrres gate.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Elgeseter gate, som er en av de mest forurensete gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Ved kollektivknutepunkt. Studentersamfundet (metrobuss), 100-200 m
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	100 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	Under 10 min (700 m)
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	94 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	Under 5 min (300 m)
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	2 fra Klostergata
<i>Bilparkeringsplasser</i>	gateparkering, ikke oppmerkede plasser
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA Utslippsnivå kategori 4: Utslipp 1 625–1 800 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	2 164 m ²

Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger utenfor NTNUs konsesjonsområde. Vurdert som ikke realistisk med utvidelse av konsesjonsområde fram til tomtene.
-------------------------------	--

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Egnert for åpen førsteetasje.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	750 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	r0197p, Håkon Jarls gate og tilgrensede offentlig areal (12.06.2008) r0197j, Elgeseter gate 2 (26.08.1999) Området vest for Eddaparken er uregulert
Tillatt arealbruk	Park, gang-/sykkelvei (r0197p); Bolig/Forretning/Kontor (r0197j)
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt, ikke ny bebyggelse i planene
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkerings- og uteromsnorm for indre sone gjelder
Risiko for innsigelse	Risiko pga. kulturminner, bl.a. Studentersamfundets høye antikvariske verdi.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Nybygg og transformasjon</p> <p><u>Alternativ 1</u> Nybygg 5 627 m² BTA, inkluderer kjellerareal på 1 003 m² BTA. 3-4 etg. Transformasjon: 2 830 m² BTA Totalt: 8 457 m² BTA Areal som rives: rundt 5 000 m² BTA</p> <p><u>Alternativ 2</u> Nybygg 6 630 m² BTA, inkluderer kjellerareal på 1 003 m² BTA. 4-5 etg. Totalt: 6 630 m² BTA Areal som rives: rundt 5 000 m² BTA</p> <p><u>Alternativ 3</u> Nybygg 3 065 m² BTA, inkluderer kjellerareal på 511 m² BTA. Totalt: 3 065 m² BTA Areal som rives: rundt 5 000 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial 3 065 m² BTA–8 457 m² BTA (inkluderer kjeller og transformasjon av eksisterende bygg), 3-5 etg. Areal som rives er ikke trukket fra.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 122,2 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	Utnyttelse ikke gitt i reguleringsplan
Utbyggingspotensial på nabotomter	Ikke aktuelt
Egnet arealbruk	Egnet til campusformål, men gir små grunnflater per etasje og smale bygningskropper. Ikke egnert for NTNUs virksomhet men kan brukes av samarbeidspartnere.
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstilltak
Krav om infrastrukturtiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystem

<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Liten
<i>Behov for marksanering</i>	Nei, ev. sanering på nabotomter om det er nødvendig pga. infrastruktur.
<i>Behov for grunnerv</i>	Ja, 6 920 m ²
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

6.4.5 Utbyggingstomt 4 – Elgeseter gate 16



Figur 54 Oversiktskart (grunnkart)



Figur 53 Kommuneplan



Figur 55 3D fra mulighetsstudie. Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	Elgeseter gate 16
Gnr./bnr.	404/450, 404/347, 404/348
Tomteareal	3 580 m ²
Grunneier	Privat: I.K. Lykke, Shell Bilbyen AS

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Elgeseter gate 16, Bygningsnr. 182242470	Bensinstasjon		
Anlegg på bakken	Gjerder			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private ledninger fra Vangslunds gate inn på tomten.		VA: før 2005	

	<p>Kommunale ledninger og kummer i Elgeseter gate og Vangslunds gate. Det ligger flere kummer inne på tomten</p> <p>Fjernvarme: Varmekabel ligger i Vangslunds gate i nord og i øst</p> <p>SVV: Trekkekummer og Lukket rørgroft ligger i Elgeseter gate</p> <p>Statskraft: Ledninger ligger i Vangslunds gate</p> <p>Tr. Energi: Føringer langs Elgeseter gate, Olav Kyrres gate, Vangslunds gate og Einar Tambarskjelves gate</p> <p>Get: Ledninger med kummer ligger i vestre fortau langs Elgeseter gate</p> <p>Telenor: Telefibertrasé ligger øst langs Vangslunds gate</p> <p>BroadNet: Telefibertrasé ligger i Vangslunds gate</p>			
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold. Grunnen består av faste masser av grus og sand ned til ca. 5 meter. Videre i dybden ned til ca. 15 meter er det lagdelte masser dominert av sand og grus. Radon, moderat til lav			
<i>Områdestabilitet</i>	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser. Høyhus teknisk mulig basert på innledende vurdering. Ikke behov for supplerende undersøkelser i forbindelse med reguleringsplan–kan være behov for å kjøpe inn eksisterende rapporter.			
<i>Forurensning i grunnen</i>	Registrert mistanke om forurensning på deler av tomten, og forurensning med påvirkningsgrad 2 (akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk) på deler av tomten.			
Naturverdier				
<i>Naturtyper</i>	Ingen			
<i>Rødlistearter</i>	Ingen arter registrert			
Landskapsverdier				
<i>Landskapselementer</i>	Elgeseter park på andre siden av Elgeseter gate, Nidelva og tilliggende grøntområder mot nord.			
<i>Siktrelasjoner</i>	Langs Elgeseter gate over Nidelva. Mot Hovedbygningen gjennom parken.			
Kulturminneverdier				
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen			
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Ingen			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Finalebanen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde			
<i>Barnetråkk</i>	Ingen registreringer på tomten. Finalebanen registrert som «Godt likt sted/sted som bør bevares»			
Støyforhold				
<i>Støysone</i>	Fra oransje til lilla, mest støy mot Elgeseter gate.			
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk			
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.			
Luftkvalitet				
<i>Luftsoner</i>	Gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i			

	Elgeseter gate, som er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Studentersamfundet (metrobus), 170 m
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	300 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	Under 10 min (650 m)—men stor høydeforskjell
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	270 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	Under 10 min (550 m)
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	2 fra Vangslunds gate, 1 fra Elgeseter gate
<i>Bilparkeringsplasser</i>	ca. 20 (telt i kart)

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	937 m ²
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger utenfor NTNUs konsesjonsområde. Vurdert som ikke realistisk med utvidelse av konsesjonsområde fram til tomt.

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har god synlighet. Egnert for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk park på andre siden av gate.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	450 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	5001 r0197r, Elgeseter 16 og 18 (29.10.2009)
<i>Tillatt arealbruk</i>	Annet kombinert formål, næring/bensinstasjon (over bakken); garasjer (under bakken)
<i>Tillatt utnyttelse</i>	17 160 m ² BRA (over bakken); 9 330 m ² BRA (til sammen for Elgeseter gate 16 og 18, under bakken)
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	kote 37–40 og ca. maks bygningshøyde 23–26 meter
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Minimum 60 % av grunnflaten skal være bebygd. Parkerings- og uteromsnorm for indre sone gjelder (KPA)
<i>Risiko for innsigelse</i>	Lav. Gjeldende plan har avklart utbyggingsrettigheter.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

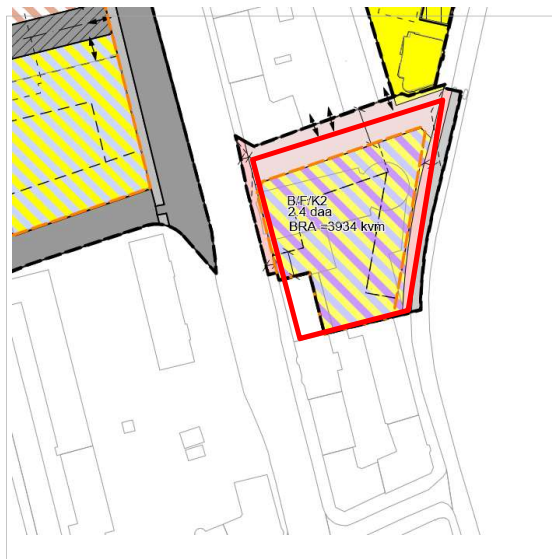
<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	<p>Nybygg 14900 m² BTA, 5 etg. Areal som rives: rundt 600 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial 14 900 m² BTA. Areal som rives er ikke trukket fra.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 416,2 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	2 260 m ² BTA (differanse mellom eksisterende BRA og tillatt utnyttelse)

<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	Ikke aktuelt
<i>Egnet arealbruk</i>	Godt egnet til campusformål. Stor grunnflate per etasje.
<i>Plankrav</i>	Nei, men må omreguleres ved andre arealformål
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystem • bedre gangveier mot Gløshaugen
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lite
<i>Behov for marksanering</i>	Må undersøkes for forurensning, muligens behov for marksanering
<i>Behov for grunnerv</i>	Ja, 3 580 m ²
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

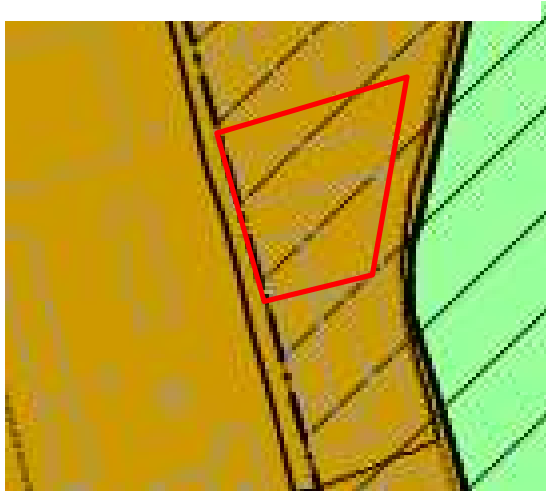
6.4.6 Utbyggingstomt 5 – Elgeseter gate 21 (Drosjenes)



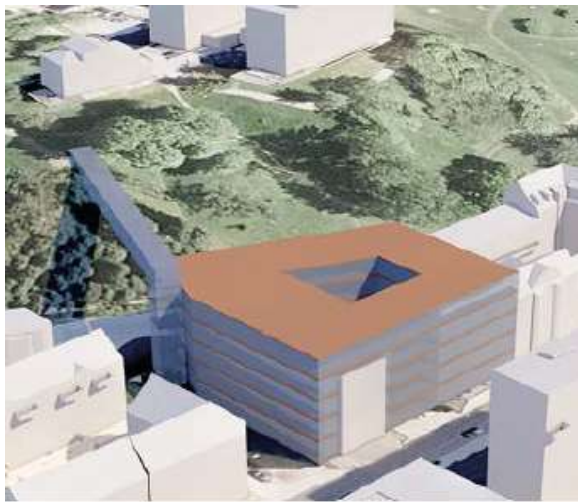
Figur 56 Oversiktskart (grunnkart)



Figur 57 Reguleringsplan



Figur 60 Kommuneplan



Figur 58 3D fra mulighetsstudie. Drosjenes alternativ 1.
Kilde: Eggen Arkitekter



Figur 59 3D fra mulighetsstudie. Drosjenes alternativ 2.
Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	Elgeseter gate 21 og 21B, Klæbuveien 22
Gnr./bnr.	405/70, 405/216
Tomteareal	2 800 m ² + 211 m ² = 3 001 m ²
Grunneier	Privat: Elgeseter gate 21, Elgeseter gate 21 AS mfl.

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Elgeseter gate 21, Klæbuveien 22 Bygningsnr. 10546036	Parkeringshus		Bygning godkjent for riving/brenning
	Elgeseter gate 21 Bygningsnr. 182243027	Bensinstasjon		
	Bygningsnr. 182243035	Varehandel, reparasjon av motorvogner		Bygning godkjent for riving/brenning
Anlegg på bakken	Gjerde			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private ledninger fra Klæbuveien inn på tomten. Kommunale ledninger i Elgeseter gate, Einar Tambar skjelves gate og Klæbuveien Fjernvarme: Føringer ligger i Klæbuveien SVV: Trekkekummer og Lukket rørgrøft ligger i Elgeseter gate Tr. Energi: Føringer i Einar Tambar skjelves gate, Elgeseter gate og Klæbuveien Get: Telefibertrasé og kummer ligger i Elgeseter gate, Einar Tambar skjelves gate og Klæbuveien. Fordelingsskap er plassert sørøst for tomten Telenor: Telefibertrasé ligger i Klæbuveien. Vanlig teletrasé ligger sør for tomten og trekkekanal ligger i Elgeseter gate. BroadNet: Telefibertrasé ligger i Einar Tambar skjelves gate Høyspenningskabler: Ligger i Klæbuveien, Elgeseter gate og Einar Tambar skjelves gate		VA: etter 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med lagdelte løsmasser bestående av sand, grus og stein. Leirlag på rundt 7 m dybde. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Radon: moderat til lav			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser med innslag av bløte leirelag. Krav til geoteknisk prosjektering før rammetillatelse gis.			
Forurensning i grunnen	Det er registrert alvorlig forurensning på tomten – tiltak nødvendig.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Ingen arter registrert			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Vestskråningen opp mot Gløshaugplatået.			
Siktrelasjoner	Langs Elgeseter gate mot elva og Nidarosdomen			

Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Bygninger med antikvarisk verdi klasse C: Elgeseter gate 21 og 21B, Klæbuveien 22 Inngår i hensynssone 15.5 Elgeseter i KPA. Området på motsatt side av Klostergata inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde
<i>Barnetråkk</i>	Flere steder i Klæbuvegen registrert som «Dårlig likt sted/sted som bør endres».
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Blå til grønn, mest støy mot Elgeseter gate, noe mot Klæbuvegen.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Elgeseter gate, som er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Studentersamfundet (metrobus), 400 m
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	400 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	450 m, men høydeforskjell. Ikke universelt utformet.
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	400 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	Under 15 min (850 m)
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	Fra Elgeseter gate
<i>Bilparkeringsplasser</i>	96 (Europark p-hus) + mulighet for bakkeparkering (anslagsvis 20 plasser). Parkeringsplasser forutsettes fjernet ved utbygging av NTNU.
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 4: Utslipp 1 625–1 800 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	1 921 m ²
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger utenfor NTNUs konsesjonsområde. Usikkerhet hvorvidt konsesjonsområdet kan utvides til tomten
Urban	
<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har god synlighet. Egnert for åpen førsteetasje. Har gaterom på tre sider, men som må holdes åpne for bil/utrykningskjøretøy.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	400 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	5001 r20140015, Elgeseter gate 21 (25.08.2016)
Tillatt arealbruk	Bolig/forretning/kontor
Tillatt utnyttelse	5 500 m ² BRA (over bakken), 3 934 m ² (under bakken)
Tillatt maks bygningshøyde	kote 41,5, ca. 18 meter
Viktige reguleringsbestemmelser	Skal etableres forretning/kontor i 1. etasje Midlertidig forbud mot tiltak (09.01.2018) Parkerings- og uteromsnorm for indre sone gjelder
Risiko for innsigelse	Lav

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Nybygg <u>Alternativ 1</u> Nybygg 10 000 m² BTA, 5 etg. Forutsetter riving av Elgeseter gate 21B. Areal som rives: rundt 1 300 m² BTA</p> <p><u>Alternativ 2</u> Nybygg 7 700 m² BTA, 5 etg. Forutsetter ikke riving av Elgeseter gate 21B</p> <p>Utbyggingspotensial 7 700 m² BTA - 10 000 m² BTA, 5 etg. Areal som rives er ikke trukket fra.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 333,3 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	Beregnet utbyggingspotensial er høyere enn gjeldende regulering.
Utbyggingspotensial på nabolotter	Ikke aktuelt
Egnet arealbruk	Egnet til campusformål. Relativt liten størrelse på grunnflate og dermed mindre egnet for NTNUs campusutbygging.
Plankrav	Ja, må omreguleres pga. andre arealformål og høyere utnyttelse samt forslag om mer riving.
Krav om infrastrukturtiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • Avhengig av hva/hvor mye som bygges • Bedre adkomstsystem • Bedre gangveier mot Gløshaugen
Behov for spesielle fundamenteringstiltak	Lite
Behov for marksanering	Ja, alvorlig forurensning er registrert
Behov for grunnerverv	Ja, 3 001m ²
Andre forutsetninger	Nei

6.4.7 Utbyggingstomt 6A – Hesthagen – Elgeseter gate 53



Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	ingen			
<i>Anlegg på bakken</i>	gjerde			
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	<p>VA: Kommunale ledninger og kummer i Klæbuvegen og Elgeseter gate. Et grenpunkt ligger sør for tomten i Klæbuveien</p> <p>Fjernvarme: Føringer ligger i Klæbuveien</p> <p>SVV: Lukket rørgrøft ligger i Elgeseter gate</p> <p>Tr. Energi: Føringer i Elgeseter gate, Gløshaugveien og Klæbuveien</p> <p>Get: Telefibertrasé og kummer ligger i Elgeseter gate.</p> <p>Et fiberskap og kum og en liten Telefibertrasé ligger i Klæbuveien.</p> <p>Telenor: Vanlig teletrasé og trekkekanal ligger i Klæbuveien.</p> <p>BroadNet: En Telefibertrasé ligger rett nord for tomten.</p> <p>Høyspenningskabler: Ligger i Klæbuveien og Elgeseter gate</p>		VA: før 2005	
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold med faste løsmasser, antatt rasmasser bestående av leire, silt, sand og grus. Radon: moderat til lav			
<i>Områdestabilitet</i>	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Kan være behov for noe supplerende grunnundersøkelser.			
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området. Det er registrert forurensning, grad lite/ikke forurenset (kan brukes) på nabotomten (Elgeseter gate 55-57).			
Naturverdier				
<i>Naturtyper</i>	Ingen			
<i>Rødlistearter</i>	Ingen arter registrert			
Landskapsverdier				
<i>Landskapselementer</i>	Vestskråningen opp mot Gløshaugplatået			
<i>Siktelasjoner</i>	Langs Elgeseter gate mot elva og Nidarosdomen. Langs Klæbuvegen til Døvekirka.			
Kulturminneverdier				
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen			
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Nabotomter mot nord inngår i hensynssone 15.5 Elgeseter i KPA			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde			
<i>Barnetråkk</i>	Ingen registreringer på tomten			
Støyforhold				
<i>Støysone</i>	Blå til oransje, mest støy mot Elgeseter gate, noe mot Klæbuvegen.			
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk			
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.			
Luftkvalitet				
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i			

	Elgeseter gate, som er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensing.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Abels gate (metrobus), 100 meter
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	50 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	450 m. Men høydeforskjell.
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	900 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 100 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Klæbuvegen
<i>Bilparkeringsplasser</i>	mulighet for bakkeparkering, ikke oppmerkede plasser

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten, riving m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger like utenfor NTNUs konsesjonsområde. Usikkerhet hvorvidt konsesjonsområdet kan utvides til tomten.

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har god synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk byrommet sør for byggeTomten.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	250 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	5001 r0417a, Elgeseter gate 49, 405/95 m/fl., Studentboliger (18.06.2009). Gjelder kun for en liten del av tomten.
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Lav

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Nybygg og utbyggingspotensial 3 800 m ² BTA, 5 etg. Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 357,1 %
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	6B: 21 500 m² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Egnet, men har liten grunnflate per etasje og dermed mindre egnet for NTNUs campusutbygging.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstilltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme

	Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystem • bedre gangveier mot Gløshaugen
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lite
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Eies av statsbygg, 1 064 m ²
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

6.4.8 Utbyggingstomt 6B – Hesthagen – parkeringsplass

Matrikkelinformasjon

Adresse	Klæbuvegen 65
Gnr./bnr.	405/39
Tomteareal	8 232 m ²
Grunneier	NTNU Fester/leietager: NINA

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	ingen			
<i>Anlegg på bakken</i>	ingen i kartet			
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	<p>VA: Kommunale ledninger i Klæbuvegen og Gløshaugveien. En avløpsledning med grenpunkt ligger fra boligkanten i nord.</p> <p>Fjernvarme: Føringer ligger i Klæbuveien</p> <p>Tr. Energi: Føringer i Klæbuveien, Gløshaugveien og gjennom parkeringsplassen i sør</p> <p>Get: Telefibertrasé og fiberskap ligger sørøst for tomten i Gløshaugveien</p> <p>Telenor: Vanlig teletrasé og trekkekanal ligger i Klæbuveien.</p> <p>Høyspenningskabler: Ligger i Klæbuveien og inn Gløshaugveien</p>		VA: før 2005	
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold med relativt faste løsmasser bestående av sand, silt og grus. Radon: moderat til lav			
<i>Områdestabilitet</i>	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser. Høyhus teknisk mulig basert på innledende vurdering. Kan være behov for noe supplerende grunnundersøkelser.			
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området. Det er registrert forurensning, grad lite/ikke forurenset (kan brukes) på nabotomten (Elgeseter gate 55-57).			
Naturverdier				
<i>Naturtyper</i>	Ingen observert. Grenser mot Vestskråningen, som er registrert som svært viktig lokalt.			
<i>Rødlistearter</i>	Nær trua art (NT) observert: kornkråke.			
Landskapsverdier				
<i>Landskapselementer</i>	Vestskråningen opp mot Gløshaugplatået.			
<i>Siktrelasjoner</i>	Langs Klæbuvegen til Døvekirka			
Kulturminneverdier				
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen			
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Ingen			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde			
<i>Barnetråkk</i>	En registrering som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» på parkeringsplassen.			
Støyforhold				
<i>Støysone</i>	gul sone eller lavere			

	Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Elgeseter gate, som er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Nei
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	Blå til grønn, mest støy mot Elgeseter gate, noe mot Klæbuvegen.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Abels gate (metro buss), 150 meter
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	200 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	500 m. Men høydeforskjell.
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	900 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 200 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	2 fra Klæbuvegen
<i>Bilparkeringsplasser</i>	290 plasser

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Eget for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk og aktivere vestskråningen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	350 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Lav

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Nybygg og utbyggingspotensial 21 500 m ² BTA, 6 etg.
	Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 261,2 %
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	6A: 3 800 m ² BTA, 6C: 8 800 m ² BTA

<i>Egnet arealbruk</i>	Godt egnet. Har stor grunnflate og gir et kompakt bygg med mye areal.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystem • bedre gangveier mot Gløshaugen
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lite
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

6.4.9 Utbyggingstomt 6C – Hesthagen – nedre park

Matrikkelinformasjon

Adresse	ingen
Gnr./bnr.	405/177 (deler)
Tomteareal	1 500 m ² (målt manuelt i kart, ingen naturlig grense mot park)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	ingen			
Anlegg på bakken	ingen i kartet			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Kommunale VA-ledninger på parkeringsplassen (6B) mot Vestskråningen. Et grenpunkt ligger nordvest for tomten Tr. Energi: går gjennom parkeringsplassen i sør Telenor: En udefinert ledning ligger sørvest for tomten i grensen til parkeringsplassen Høyspenningskabler: Ligger i Klæbuveien og Elgeseter gate og langs g/s-vei rundt Realfagbyggets vestside		VA: før 2005	

Grunnforhold

Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med løsmasser bestående av sand og silt. I bunn av skråningen er høyhus relevant basert på innledende vurdering. Oppover i skråningen kan det være behov for oppstøttingsløsninger i byggeperioden. Vil være behov for supplerende grunnundersøkelser. Radon: moderat til lav
Områdestabilitet	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser.
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.

Naturverdier

Naturtyper	Vestskråningen er registrert som svært viktig lokalt.
Rødlistearter	Ingen observert. Nær trua art (NT) observert i Hesthagen 6B (nabotomt): kornkråke.

Landskapsverdier

Landskapselementer	Vestskråningen opp mot Gløshaugplatået.
Siktrelasjoner	Langs Klæbuvegen til Døvekirka.

Kulturminneverdier

Automatisk fredete kulturminner	Ingen
Nyere tids kulturminner	Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA

Rekreasjons- og friluftsverdier

Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Ligger i Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde. Stier og snarveier i Vestskråningen, men flere er i dårlig stand.
Barnetråkk	Flere registreringer i Vestskråningen. Overvekt av «Godt likt sted/sted som bør bevares», men også en del «Dårlig likt sted/sted som bør endres».

Støyforhold

Støysone	Oransje til grønn, mest støy mot Klæbuvegen.
Støykilder	Biltrafikk
Støyende virksomhet på tomten	Nei

Luftkvalitet

Luftsoner	Gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Elgeseter gate, som er en av de mest forurensede gatene i Trondheim mtp. luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei

Atkomst og tilgjengelighet

Nærmeste holdeplass	Abels gate (metrobus), 200 m
Nærmeste metrobusstasjon	250 m
Nærhet til Gamle Kjemi	400 m –men høydeforskjell
Nærhet til Studentersamfundet	1 000 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 200 m
Universell tilgjengelighet	Ja
Avkjørsler	Nei
Bilparkeringsplasser	Nei

Miljø

Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
Grunnareal eksisterende bygg	
Nærhet til NTNUs energisystem)	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har liten synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk og aktivere vestskråningen.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	400 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Grønnstruktur
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Bestemmelser knyttet til grønnstruktur Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Lav. Ikke konflikt med nasjonale verdier.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	Nybygg og utbyggingspotensial 8 800 m ² BTA, 6 etg. Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 586,7 %
-------------------------------	--

<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	6B: 21 500 m ² BTA, 6D: 6 800 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Lite grunnflateareal, og lite brukbar for NTNU med mindre den henger sammen med 6B Hesthagen.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomssystem • bedre gangveier mot Gløshaugen
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Middels. Bratt skråning. Utgraving for dyp kjeller fordyrende pga. sand/silt under grunnvannsstand
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

6.4.10 Utbyggingstomt 6D – Hesthagen – øvre park

Matrikkelinformasjon

Adresse	Sem Sælands vei 14 (deler)
Gnr./bnr.	405/177 (deler)
Tomteareal	3 045 m ² (målt manuelt i kart, ingen naturlig grense mot parken)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Kjemiblokk 1 Sem Sælands vei 14, Bygningsnr. 182282685 (deler)	Annen skolebygning, undervisning	1954	1,1 TG1
Anlegg på bakken	Gjerde, loddrett mur			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Privat VA-ledning ved Kjemiblogg 1 (mot Vestskråningen. Grenpunkt i svingen ved Sem Sælands vei. Brannventil nordøst for Kjemiblogg 1 Tr. Energi: Ledninger ligger langs Sem Sælands vei Telenor: Trekkabel langs Sem Sælands vei nord-sør Høyspenningskabler: Ligger nord-sør i Sem Sælands vei		VA: Ledning lagt før 2005	

Grunnforhold

Byggegrunn	Noe utfordrende fundamenteringsforhold med løsmasser bestående av sand og silt på et område som ligger ut mot en bratt skråningstomt. Det kan være behov for kjelleretasjer, oppstøttingsløsninger, midlertidige tiltak i park, eller andre fordyrende tiltak. Vil være behov for supplerende grunnundersøkelser. Radon: moderat til lav
Områdestabilitet	Ikke kvikkleireproblematikk, relativt faste løsmasser.
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.

Naturverdier

Naturtyper	Vestskråningen er registrert som svært viktig lokalt.
Rødlistearter	Ingen observert

Landskapsverdier

Landskapselementer	Plassert oppe på Gløshaugplatået, på kanten av Vestskråningen.
Siktrelasjoner	Sikt utover Vestskråningen

Kulturminneverdier

Automatisk fredete kulturminner	Ingen
Nyere tids kulturminner	Bygninger med antikvarisk verdi klasse C: Sem Sælands vei 14 Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA

Rekreasjons- og friluftsverdier

Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Ligger i Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde. Stier og snarveier i Vestskråningen, men flere er i dårlig stand.
---------------------------------	--

<i>Barnetråkk</i>	Flere registreringer, både som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» og som «Godt likt sted/sted som bør bevares» innenfor tomten.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Grønn til stille, mest støy nedover i Vestskråningen.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 250 m
<i>Nærmeste metrostasjon</i>	400 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	300 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 000 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 200 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Avkjørsler</i>	Fra Sem Sælands vei
<i>Bilparkeringsplasser</i>	30

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Ikke vurdert
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk og aktivere vestskråningen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	450 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål, grønnstruktur
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Bestemmelser knyttet til grønnstruktur Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Lav. Ikke konflikt med nasjonale verdier.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Nybygg
--------------------------------------	---------------

	<p>Nybygg 6 800 m² BTA Areal som må rives: I Eggen sitt alternativ rives 2 500 m² BTA. Det er regnet på et alternativ der bygget plasseres lenger ut i skråningen, slik at det ikke rives.</p> <p>Utbyggingspotensial 6 800 m² BTA</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 223,3 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabolomter</i>	6C: 8 800 m ² BTA, A.4: 8 370–11 414 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Relativt liten grunnflate. Kan være egnet til NTNUs campusutbygging
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomstsystem • bedre gangveier mot Hesthagenområdet
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Middels. Bratt skråning.
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Nei

6.4.11 Utbyggingstomt 7B – Sørrområdet – øst for Perleporten

Figur 79 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 3, O. S. Bragstads plass 1, Richard Birkelands vei 5
Gnr./bnr.	59/1/68 (deler)
Tomteareal	5 700 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	Opplysningsvesenets fond, festet av NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Legesenteret Alfred Getz' vei 3, Bygningsnr. 182285366	Univ./høgskole med auditorium og lesesal (undervisning)	1970 (wikipedia)	?
Anlegg på bakken	ingen i kartet			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Ledninger mellom Legesenteret, mellom Richard Birkelands vei og mellom Legesenteret og Strindvegen og mellom Legesenteret og Materialteknisk lab. Brannventiler ligger nord for legesenteret. Tr. Energi: Ledning mellom Grønnbygget og Legesenteret Telenor: Vanlig teletrasé ligger sør for Grønnbygget. Trekkabel mellom Legesenteret og Strindvegen Høyspenningskabler: Strindvegen samt mellom materialteknisk lab., Grønnbygget og Legesenteret		VA: Før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Utfordrende fundamenteringsforhold med antatt grunn kvikkleire. Stabilitet i sør må avklares på grunn av kvikkleirefunn. Anbefales bygd ut etter 7C og F.4, for å ivareta stabilitetsforhold. Kan gi begrensninger for antall kjelleretasjer og fundamenteringsløsning. Kan være behov for supplerende grunnundersøkelser. Radon: moderat til lav			
Områdestabilitet	Tomta ligger slik at de kan bli påvirket av skredmasser fra et evt. skred i kvikkleiresone 188 Berg-studentby. Denne problemstillingen er behandlet iht. NVEs veileder nr. 7/2014. Det konkluderes at tomtealternativene ikke står i fare for å bli truffet av skredmasser. Vurderingen er kvalitetssikret av uavhengig foretak.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Ligger i skråningen fra Gløshaugplatået nedover mot Lerkendal			
Siktrelasjoner				

Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Område som er knyttet til Høgskoledalen er registrert som svært viktig nærturterreng. Grusvei til Tidemands gate
<i>Barnetråkk</i>	En registrering som «Godt likt sted/sted som bør bevares».
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Lilla til gul, mest støy mot Strindvegen og Richard Birkelands vei.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Strindvegen og Richard Birkelands vei.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 200 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	200 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	550 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 300m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 500 m
<i>Avkjørsler</i>	2 fra Richard Birkelands vei, 1 fra Strindvegen
<i>Bilparkeringsplasser</i>	45
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	136 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	Ingen parkering etter utbygging. God kollektiv- og sykkeltilgjengelighet.
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde
Urban	
<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Vil ikke være veldig synlig mot inn campus. Egnet for åpen førsteetasje.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	950 m
Gjeldende regulering	
<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert 5001 r20130066, Høgskoleringen, Richard Birkelands vei og deler av Strindvegen (27.08.2015) gjelder for tilstøtende veg
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt

<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Geoteknikk. Behov for stabilisering.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	<p>Nybygg Nybygg 9 455 m² BTA, inkluderer underetasje på 2 020 m² BTA Nybygg med to ekstra plan: 13 065 m² BTA, inkluderer underetasje på 2 020 m² BTA, 8 etg.</p> <p>Areal som rives: 465 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 8 990 m² BTA, (innebærer riving av 465 m², dette er trukket fra utbyggingspotensialet), 5 etg.</p> <p>Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 12 600 m² BTA, (innebærer riving av 465 m², dette er trukket fra utbyggingspotensialet), 5 etg.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 165,9 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	F4: 24 835–33 555 m² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Godt egnet for campusformål
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomst- og transportsystem i området • bedre gang- og sykkelveier i og inn i området
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Middels
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei (festegrunn)
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU, krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.4.12 Utbyggingstomt 7C – Sørrområdet – nord for jernbanen

Matrikkelinformasjon

Adresse	Høgskoleringen 7C, 7B, 7D og 11
Gnr./bnr.	59/1/68 (deler), 405/177 (deler), 405/223
Tomteareal	15 380 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU, Opplysningsvesenets fond, festet av NTNU (59/1/68), NTNU (405/177)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	Byggeteknisk laboratorier Høgskoleringen 7B, 7C og 7D, Bygningsnr. 182282669	Univ./høgskole med auditorium og lesesal- undervisning	1975	1,3 TG1 (76 %) TG2 (24%), gjelder hele bygget, inkludert 7A
	Høgskoleringen 11, Bygningsnr. 300387388	Laboratorie- bygning- undervisning		
<i>Anlegg på bakken</i>	Trapp, gjerder, loddrett mur (59/1/68, 405/177)			
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	VA: Ledninger bl.a. i området mellom Høgskoleringen og Strindvegen og fra Høgskoleringen inn til og delvis rundt eksisterende bebyggelse. Kummer langs trasé. Brannventil og grenpunkt langs g/s-vei nært Strindvegen. Brannventil inntil Byggetekniske lab. I øst og granpunkt sørvest for tomt ved jernbanelinje Fjernvarme: Ledning til NINA-bygget i vest Tr. Energi: Ledning fra Høgskoleringen via g/s-vei til Strindvegen. Enkelte ledninger nord for byggeteknisk lab og sør langs/over jernbanelinje Statskraft Energi: Telefibertrasé ligger sør for jernbanelinje. Bane Nor: Føringsveier og punkter ligger langs jernbanelinje i sør Telenor: Trekkabel og ukjent kabel ligger langs Strindvegen. Trekkabel i Høgskoleringen. Vanlig teletrasé ligger i vestre fortau langs Strindvegen. Høyspenningskabler: Ligger i Strindvegen samt nord for tomt		VA: før 2005	

Grunnforhold	
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold på tomten med fyllmasser og rasmasser over middels fast leire. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Bør bygges ut før F.4 og 7B på grunn av stabilitetsforhold på disse tomtene. Radon: moderat til lav
<i>Områdestabilitet</i>	Tomta ligger slik at de kan bli påvirket av skredmasser fra et evt. skred i kvikkleiresone 188 Berg-studentby og sone 189 Nardo nordre. Denne problemstillingen er behandlet iht. NVEs veileder nr. 7/2014 og det konkluderes at tomtealternativene ikke står i fare for å bli truffet av skredmasser. Vurderingen er kvalitetssikret av uavhengig foretak. Tomta står ikke i fare for å bli truffet av masser fra et evt. skred ved tomt F.4 det er beregnet tilfredsstillende sikkerhet for dagens situasjon. Ved evt. bygging på tomt F.4 må lokalstabilitet ivaretas.
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.
Naturverdier	
<i>Naturtyper</i>	Ingen
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter. Ask (sårbar–VU) og alm (sårbar–VU) registrert på andre siden av Strindvegen.
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Ligger i skråningen fra Gløshaugplatået nedover mot Lerkendal
<i>Siktreelasjoner</i>	
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Ingen
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	
<i>Barnetråkk</i>	
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Lilla til gul, mest støy mot Strindvegen.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Strindvegen og Richard Birkelands vei.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 400 m, Lerkendal stasjon (tog) 100 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobustasjon</i>	300 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	600 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 400 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 600 m
<i>Avkjørsler</i>	3 fra Høgskoleringen
<i>Bilparkeringsplasser</i>	175. Fjernes ved utbygging til campusformål.

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 1: Utslipp 1 100–1 274 per kvm BTA Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	2 077 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel og kollektivtilgjengelighet. Parkeringsplasser vil forsvinne ved utbygging.
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet mot sør. Egnet for åpen førsteetasje. Kan kobles til campus' uteområder.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	900 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert Usikkerhet for tomteavgrensingen. Meldt oppstart for ZEB.
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Geoteknikk. Må stabilisere andre områder. Jernbaneverket: Nærhet til jernbanespor.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Nybygg Nybygg 50 800 m² BTA Areal som rives: 2 800 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial 48 000 m² BTA, (innebærer riving av opptil 2 800 m², dette er trukket fra i utbyggingspotensialet),</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 330,3 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	F4: 24 835–33 555 m² BTA, 7D: 17 600 m² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Godt egnet til campusformål.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomst- og transportsystem i området • bedre gang- og sykkelveier i og inn i området
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Liten isolert sett–behov for tiltak på tomten for å stabilisere 7B og F.4
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei (delvis festegrunn)
<i>Andre forutsetninger</i>	Riving eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.4.13 Utbyggingstomt 7D – Sørrområdet – sør for jernbanen

Figur 85 3D fra mulighetsstudie. Kilde: Eggen Arkitekter

Matrikkelinformasjon

Adresse	Lerkendal 3 (deler)
Gnr./bnr.	62/450 (deler)
Tomteareal	5 390 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU. Fester/leietaker: SINTEF

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Strindvegen 4, Bygningsnr. 182284459	Annen lagerbygning (Internasjonale organisasjoner og organer)		
Anlegg på bakken	Gjerde, frittstående mur, frittstående trapp			
Underjordiske ledninger og anlegg	<p>VA: Kommunale ledninger stort sett rundt/i utkanten av tomten med unntak av et stykke i øst langs Strindvegen. Grenpunkter i nordvest og sørvest for tomten. Brannventil i vest.</p> <p>Fjernvarme: Ledning til NINA-bygget i nord-vest</p> <p>Tr. Energi: Ledninger ligger fra Strindvegen til eksisterende bygg midt i tomten fra nord, sør og øst</p> <p>Statskraft Energi: Telefibertrasé med kummer ligger langs jernbanelinje og forgrener seg fra eksisterende bygg mot sør.</p> <p>Get: Telefibertrasé med kummer og fiberskap ligger på sørsiden av Stringvegen i sør</p> <p>SVV: Kabel 92, lukket rørgrøft ligger i Strindvegen i sør med kummer, stikkrennekulvert og trekkekummer</p> <p>Bane Nor: Føringsveier og punkter ligger langs jernbanelinje i nord.</p> <p>Telenor: Trekkabler ligger i utkanten av tomt på alle sider, med unntak av et lite stykke i nordøst. Vanlig teletrasé og Telefibertrasé ligger på sørsiden av Strindvegen i sør.</p> <p>BroadNet: Telefibertrasé med kummer ligger langs Strindvegen i sør</p>		VA: før 2005	

	Høyspenningskabler: Ligger i Strindvegen samt inn på tomten til eksisterende bebyggelse		
Grunnforhold			
<i>Byggegrunn</i>	Greie fundamenteringsforhold isolert sett. Løsmassene består av tørrskorpeleire over leire og siltig leire. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Radon: moderat til lav		
<i>Områdestabilitet</i>	Tomta ligger slik at de kan bli påvirket av skredmasser fra et evt. skred i kvikkleiresone 188 Berg-studentby og sone 189 Nardo nordre. Denne problemstillingen er behandlet iht. NVEs veileder nr. 7/2014. Det konkluderes at tomtealternativene ikke står i fare for å bli truffet av skredmasser. Vurderingen er kvalitetssikret av uavhengig foretak.		
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.		
Naturverdier			
<i>Naturtyper</i>	Ingen		
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter		
Landskapsverdier			
<i>Landskapselementer</i>	Ligger i skråningen fra Gløshaugplatået nedover mot Lerkendal		
<i>Siktreasjoner</i>			
Kulturminneverdier			
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen		
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Ingen		
Rekreasjons- og friluftsverdier			
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>			
<i>Barnetråkk</i>	Ingen registreringer		
Støyforhold			
<i>Støysone</i>	Lilla til gul, mest støy mot Strindvegen.		
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk		
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.		
Luftkvalitet			
<i>Luftsone</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Strindvegen.		
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk		
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei		
Atkomst og tilgjengelighet			
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobus), 500 m, Lerkendal stasjon (tog) 300 m		
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Nei, for en mindre del av strekning er helningsgraden større enn 1:20/5 %		
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	650 m		
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	1 000 m		
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 700 m		
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	2 000 m		
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Strindvegen		
<i>Bilparkeringsplasser</i>	ca. 70		

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 1: Utslipp 1 100–1 274 per kvm BTA Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	173 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet.
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Mulighet for mindre byrom/møteplass på eiendommen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	1 100 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	5001 r0172j, NTH–Sydområde (28.06.1984)
<i>Tillatt arealbruk</i>	Offentlig bebyggelse
<i>Tillatt utnyttelse</i>	U = 0,65
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA)
<i>Risiko for innsigelse</i>	Geoteknikk. Behov for stabilisering av andre områder. Jernbaneverket: Nærhet til jernbanespor.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Nybygg 17 600 m² BTA, 3-4 etg Utbyggingspotensial 17 600 m² BTA, 3-4 etg Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 326,5 %
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	7C: 48 000 m² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Se bruksklasser i delprosjektet «Faglig lokalisering»
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • bedre adkomst- og transportsystem i området • bedre gang- og sykkelveier i og inn i området
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lav
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei, men bygning eies av SINTEF
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av SINTEF krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.4.14 Utbyggingstomt F.4 – Driftssentralen

Figur 88 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Høgskoleringen 8
Gnr./bnr.	59/1/68 (deler)
Tomteareal	9 000 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU, Opplysningsvesenets fond, festet av NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Driftssentralen Høgskoleringen 8, Bygningsnr. 182285374	Laboratorie- bygning - undervisning	1960 (noe usikker - wikipedia) Siste større utbygging i 1996	
Anlegg på bakken	Gjerde, frittstående mur			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Ledninger og kummer rundt eksisterende bygg. Grenpunkt, brannventil og «annet utstyr» ligger sørøst for Driftssentralbygget. Et grenpunkt ligger nordvest for Driftssentralen Tr. Energi: Ledning ligger rundt eksisterende bygg Telenor: Vanlig teletrasé ligger i vestre fortau langs Strindvegen og tar en knekk bak Driftsbygget i nord. Trekkekanal går på vest-, nord-, og østsiden av Driftssentralen Høyspenningskabler: Ligger mellom grønnbygget og Driftssentralen. Strekker seg mot Byggetekniske lab.		VA: før 2005	

Grunnforhold

Byggegrunn	Grunnen består i hovedsak av leire under et tynt topplag med fyllmasser. Mot Strindvegen er det påvist kvikkleire rundt 5 m under terreng. Utfordrende fundamenteringsforhold. Stabilitet i sør må avklares på grunn av kvikkleirefunn. Anbefales bygd ut etter 7C, for å ivareta stabilitetsforhold. Kan gi begrensninger for antall kjelleretasjer og fundamenteringsløsning. Kan være behov for supplerende grunnundersøkelser. Radon: moderat til lav
Områdestabilitet	Tomta ligger slik at de kan bli påvirket av skredmasser fra et evt. skred i kvikkleiresone 188 Berg-studentby. Denne problemstillingen er behandlet iht. NVEs veileder nr. 7/2014. Det konkluderes at tomtealternativene ikke står i fare for å bli truffet av skredmasser. Vurderingen er kvalitetssikret av uavhengig foretak.
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.

Naturverdier

<i>Naturtyper</i>	Ingen
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Ligger i skråningen fra Gløshaugplatået nedover mot Lerkendal
<i>Siktreasjoner</i>	
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Perleporten har antikvarisk verdi klasse C. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	
<i>Barnetråkk</i>	Registreringer som «Godt likt sted/sted som bør bevares» på det grønne området ved Høgskoleringen.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Lilla til gul, mest støy mot Strindvegen.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	Gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Strindvegen og Richard Birkelands vei.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 400 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	290 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	600 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 300 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 500 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Høgskoleringen
<i>Bilparkeringsplasser</i>	ca. 8 (telt i kart)
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	1 323 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivdekning
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområdet
Urban	
<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har noe synlighet. Bør ha åpen førsteetasje. En del høydeforskjell i terrenget utfordrer mht. åpenhet. Kan bidra til aktivisering av viktig strøk i sørområdet.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	850 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Grunnforhold. Behov for geoteknisk stabilisering.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	Ombyggingspotensial 2 109 m ² BTA Nybygg Nybygg 26 944 m ² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 35 664 m ² BTA, 8 etg. Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 24 835 m ² BTA (inkluderer riving av 2 109 m ² som er trukket fra utbyggingspotensialet) Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 33 555 m ² BTA (inkluderer riving av 2 109 m ² som er trukket fra utbyggingspotensialet) Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 299,4 %
Regulert utbyggingsreserve	Ikke regulert
Utbyggingspotensial på nabotomter	7C: 48 000 m ² BTA 7B: 8 990–12 600 m ² BTA
Egnet arealbruk	Godt egnet til campusformål
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none">• avhengig av hva/hvor mye som bygges• bedre adkomst- og transportsystem i området• bedre gang- og sykkelveier i og inn i området
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Middels
Behov for marksanering	Nei
Behov for grunnerverv	Nei (festegrund)
Andre forutsetninger	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5 Potensielle byggetomter for utbygging og/eller ombygging

6.5.1 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt X.0 – Hovedbygget

Figur 91 Mulighetsstudie Alt. Maks utvikling. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Høgskoleringen 1
Gnr./bnr.	405/177 (deler), (405/181 (deler))
Tomteareal	3 700 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU (404/177), Trondheim kommune (404/181)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Høgskoleringen 1, Bygningsnr. 182243639 (Hovedbygningen)	Annen skolebygning - undervisning	1905-1910	2,1 TG2 (100%)
Anlegg på bakken	gjerde			
Underjordiske ledninger og anlegg	<p>VA: Kommunale ledninger kommer opp Høgskolevegen, går videre rundt/forbi Hovedbygget inn på Gløshaugen og til A.0/A.1 (som private eller kommunale ledninger) Grenpunkt, brannventiler og kummer ligger langs traséene</p> <p>Fjernvarme: Ledningstrasé gjennom Høyskoleparken i nord går i O. S. Bragstads plass i vest</p> <p>Tr. Energi: Ledninger kraner bygget i vest, sør og øst</p> <p>Statskraft Energi: Telefibertrasé ligger i nordvest, fra g/s-vei parallelt med Øvre allé og fra sør. Kum ligger mellom Infohuset og Hovedbygget</p> <p>Telenor: Ledninger ligger vest for tomten med en trekkekabeltrasé langs Høgskoleringen nord for Hovedbygget. Vanlig teletrasé ligger over O. S. Bragstads plass vest for Hovedbygget fra Magnus den Godes gate.</p> <p>BroadNet: Telefibertrasé med kummer ligger under Hovedbygget. Trasé kommer fra sørvest.</p> <p>Høyspenningskabler: Ligger i O. S. Bragstads plass sør for Hovedbygget samt på øst siden av Hovedbygget</p>		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med løsmasser bestående av sand og silt. Utgraving til kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende i sand/siltmasser. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Radon: moderat til lav.			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			

Naturverdier	
<i>Naturtyper</i>	Ingen
<i>Rødlistearter</i>	Stær (nær trua, NT) og kornkråke (nær trua, NT) registrert
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplataet. Tilknytning til Høgskoleparken og O. S. Bragstads plass.
<i>Siktrelasjoner</i>	Viktige siktlinjer til bl.a. Nidarosdomen, Kristiansten festning og Nidelva.
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Hovedbygningen har antikvarisk verdi klasse A, og er fredet. Dette gjelder også tilbygget. Inngår i fredningsvedtaket for Gløshaugen, og i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Del av registrert svært viktig leke- og rekreasjonsområde (Høgskoleparken nord) Gangveg- og stisystem i Høgskoleparken.
<i>Barnetråkk</i>	Mange registreringer «Godt likt sted/sted som bær bevares»
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Grønn til stille, mest støy mot Høgskoleveien og Høgskoleparken
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere
<i>Kilder til luftforurensning</i>	
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Christian Frederiks gate (metrobuss), 180 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Nei, for del av strekningen er helningsgraden større enn 1:20/5 %
<i>Nærmeste metrostasjon</i>	270 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	150 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	700 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 000 m
<i>Avkjørsler</i>	Adkomst fra Øvre allé og Høgskolebakken.
<i>Bilparkeringsplasser</i>	25
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 2: Utslipp 1 275–1 449 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	1 200 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde
Urban	
<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Nytt tilbygg er godt egnet for åpen førsteetasje og høyt potensial for kontakt med parken bak Hovedbygningen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	650 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Krav til avklaring med kulturminnemyndighet pga. fredet bygg/område Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Hele bygget er fredet. Høy risiko for innsigelse ved særskilt nybygg, men også ombygging.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Nybygg Nybygg 10 445 m ² BTA Inkluderer underetasje på 2 555 m ² BTA Areal som rives: 3 709 m ² BTA Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 6 736 m ² BTA (bygg som rives er trukket fra utbyggingspotensial) Ombyggingspotensial 3 709 m ² BTA Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 282,6 % Ombyggingstomt: 100 %
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	A.0: 18 216 m ² BTA–24 658 m ² BTA m ² BTA (dersom det bygges nybygg på tomten) A.1: 8 308–13 034 m ² BTA C.1: 7 988 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Nytt tilbygg vil være godt egnet. Liten grunnflate gir begrensninger, men vil øke brukbarheten på eksisterende bygg.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none">• avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lav
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.2 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.0 – Elektro nord

Figur 94 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	O. S. Bragstads plass 2C, 2D og 2G
Gnr./bnr.	405/177 (deler)
Tomteareal	3 970 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Elektro D+B2 O. S. Bragstads plass 2C og 2D, Bygningsnr. 182243647	Annen skolebygning, undervisning	1971	1,2 (TG1 100 %)
	Elektro C O. S. Bragstads plass 2G, Bygningsnr. 182243655 (deler)	Annen skolebygning, undervisning	1960	1,1 (TG1 100 %)
Anlegg på bakken	ingen i kart			
Underjordiske ledninger og anlegg	<p>VA: Kommunale og private VA-ledninger, bl.a. mot O. S. Bragstads plass, mot vestre Gløshaugen og ned Vestskråningen. Grenpunkt ligger mellom vestre Gløshaugen og infobygget. Brannventiler og kummer ligger langs hovedtraséene.</p> <p>Fjernvarme: Ledningstrasé gjennom O. S. Bragstads plass i øst</p> <p>Tr. Energi: Ledninger ligger vest for tomten under O. S. Bragstad plass.</p> <p>Telenor: Vanlig teletrasé ligger over O. S. Bragstads plass nord for tomten fra Magnus den Godes gate. Trekkabler ligger nord for tomten.</p> <p>BroadNet: Telefibertrasé med kummer ligger under Hovedbygget. Traséen kommer fra sørvest og strekker seg under elektro A og B.</p> <p>Høyspenningskabler: Ledninger ligger øst for tomten.</p>		VA: Før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Noe utfordrende fundamenteringsforhold. Grunnen består av sand og silt og området ligger ut mot en bratt skråningskant. Det kan være behov for kjelleretasjer, oppstøttingsløsninger, midlertidige tiltak i park, eller andre fordyrende tiltak. Kan være behov for supplerende grunnundersøkelser. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand i sand-/siltmasser vil være fordyrende. Radon: moderat til lav			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire, relativt faste løsmasser bestående av sand og silt.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				

<i>Naturtyper</i>	Ingen. Grenser mot Vestskrånningen, som er registrert som svært viktig lokalt.
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter. Stær (nær trua, NT) gulspurv (nær trua, NT) og kornkråke (nær trua, NT) registrert på nabotomt mot Høgskoleparken
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplatået. Tilknytning til Høgskoleparken og Vestskrånningen.
<i>Siktrelasjoner</i>	Sikt utover Høgskoleparken
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	O. S. Bragstads plass 3 nord for tomten er fredet og har antikvarisk klasse A. Tomten grenser til fredet området i Høgskoleparken mot nord. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Vestskrånningen og Høgskoleparken, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde. Stier i Høgskoleparken og i Vestskrånningen.
<i>Barnetråkk</i>	Mange registreringer mot Vestskrånningen og Høgskoleparken, som både «Dårlig likt sted/sted som bør endres» og «Godt likt sted/sted som bør bevares»
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Grønn til stille, mest støy mot Høgskoleparken
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Christian Frederiks gate (metrobus), 180 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Nei, for en mindre del av strekning er helningsgraden større enn 1:20/5 %
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	400 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	200 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	700 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 100 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra O. S. Bragstads plass
<i>Bilparkeringsplasser</i>	25
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Ikke vurdert
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	2 231 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivdekning.
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Kan ta i bruk og aktivere park på flere sider.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	500

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA)
Risiko for innsigelse	Kulturminner: Nærhet til fredede bygg og fredet utomhusanlegg og park.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Ombyggingspotensial 9 184 m² BTA</p> <p>Nybygg Nybygg 27 400 m² BTA, inkluderer underetasje på 3 765 m² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 33 842 m² BTA, 8 etg.</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 18 216 m² BTA Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 24 658 m² BTA (inkluderer riving av 12 784 m² som er trukket fra utbyggingspotensialet) Utbyggingspotensial ved ombygging og tilbygg: 3 816 m² BTA</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 690,2 % Ombygging av eksisterende bygg: 322 % Ombygging og tilbygg: 327,5 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	
Utbyggingspotensial på nabotomter	A.1: 8 308–13 034 m ² BTA X.0: 6 736 m ² BTA
Egnet arealbruk	Godt egnet til campusformål
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges • gangveier til St. Olavs hospital og Elgeseter gate 16 og 21
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Middels. Bratt nedover Vestskrånningen
Behov for marksanering	Nei
Behov for grunnerv	Nei
Andre forutsetninger	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.3 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.1 – Gamle Elektro

Figur 97 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	O. S. Bragstads plass 2G
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	5 800 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Gamle Elektro O. S. Bragstads Plass 2	Undervisning	1910	0,9 (100 % TG1)
	Elektro A	Undervisning	1961	1,1 (100 % TG1)
	Elektro B	Undervisning	1959	1,4 (92 % TG1, 8 % TG2)
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	<p>VA: Kommunale og private ledninger ligger under Elektro B til bakside av Elektro A. Grenpunkt ligger vest og nord for Elektro A. Kummer og «annet utstyr» ligger vest, nord og øst for tomten</p> <p>Fjernvarme: Varmekabel ligger gjennom Høgskoleparken inn via O. S. Bragstads plass til fremsiden av Gamle Elektro.</p> <p>Tr. Energi: Ledning ligger under elektro A og i O. S. Bragstads plass.</p> <p>BroadNet: Telefibertrasé strekker seg over tomten i nordvestre hjørne.</p> <p>Telenor: Ledning traséeksjon går under elektro A til Gamle Kjemi. Trekkekanal går langs bebyggelse mot vestskråningen. Vanlig teletrasé ligger over Bragstadplass, nord for tomten</p> <p>Høyspenningskabler: Ligger mellom gamle elektro og Elektro A, nord for tomten og i vestskråningen</p>		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	<p>Noe utfordrende fundamenteringsforhold totalt sett med i hovedsak sand og silt, men uten vesentlige problemstillinger med mindre det er ønskelig å gå ned under terreng med kjelleretasjer eller bygge nærmere skråningskant. Bygging nærmere skråningskant kan gi behov for fordyrende løsninger som flere kjelleretasjer, oppstøttingsløsninger, m.m. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand i sand-/siltmasser vil være fordyrende.</p> <p>Radon: moderat til lav</p>			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter			

Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplatået, på kanten av Vestskråningen.
<i>Siktrelasjoner</i>	Sikt utover Vestskråningen
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Gamle Elektro er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA Ligger ved O. S. Bragstads plass, som er fredet.
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Vestskråningen og Høgskoleparken, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde. Stier i Høgskoleparken og i Vestskråningen. Ligger ved O. S. Bragstads plass
<i>Barnetråkk</i>	Mange registreringer mot Vestskråningen og Høgskoleparken, som både «Dårlig likt sted/sted som bør endres» og «Godt likt sted/sted som bør bevares»
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Stille
<i>Støykilder</i>	
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 350 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	300 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	75 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	850 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 000 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra O. S. Bragstads plass
<i>Bilparkeringsplasser</i>	Nei (parkeringsplasser nord for bygget er telt på A.0)
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	2 500 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivdekning
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.
Urban	
<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Eget for åpen førsteetasje. Kan bidra til aktivisering av mot viktig strøk på campus og ut mot Høyskoledalen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	650

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner: Inntil fredet bygg og fredet utomhusanlegg.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	Ombyggingspotensial Ombyggingspotensial 10 706 m ² BTA Nybygg Nybygg 19 086 m ² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 23 740 m ² BTA, 8 etg. Areal som rives: 10 706 m ² BTA Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 8 308 m ² BTA Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 13 034 m ² BTA (inkluderer riving av 10 706 m ² som er trukket fra utbyggingspotensialet) Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 329,1 % Ombyggingstomt: 278,7 %
Regulert utbyggingsreserve	Ikke gitt
Utbyggingspotensial på nabolotter	A.0: 18 216–24 658 m ² BTA X.0: 6 736 m ² BTA
Egnet arealbruk	Egnetheten øker ved ombygging.
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturtiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none">• avhengig av hva/hvor mye som bygges
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Middels
Behov for marksanering	Nei
Behov for grunnerv	Nei
Andre forutsetninger	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.4 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.3 – IT-bygget nord

Figur 100 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Sem Sælunds vei 5 og 9
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	3620 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
<i>Bygninger</i>	IT-bygget Sem Sælands vei 9	Undervisning	1973	0,8 TG0 (17%) TG1 (83%)
	Gamle Fysikk Sem Sælands vei 5	Undervisning	1924	
<i>Anlegg på bakken</i>				
<i>Underjordiske ledninger og anlegg</i>	VA: Private ledninger med kummer og grenpunkt ligger på tvers av tomten og strekker seg ned Vestskråningen. Tr. Energi: Ledninger strekker seg over tomten over eksisterende gårdsplass, gjennom IT-bygget og videre langs Sem Sælands vei mot sør. Telenor: Trekkabel ligger i Sem Sælands vei. Ukjent kabel ligger mellom IT-bygget og IT-bygget søndre fløy. Høyspenningskabler: Ligger delvis rundt eksisterende bygg samt på tvers i et punkt		VA: før 2005	
Grunnforhold				
<i>Byggegrunn</i>	Grunnforhold med sand og silt. Noe utfordrende fundamenteringsforhold totalt sett , men uten vesentlige problemstillinger med mindre det er ønskelig å gå ned under terreng med kjelleretasjer eller bygge nærmere skråningskant. Bygging nærmere skråningskant kan gi behov for fordyrende løsninger som flere kjelleretasjer, oppstøttingsløsninger, m.m. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand i sand-/siltmasser vil være fordyrende. Radon: moderat til lav			
<i>Områdestabilitet</i>	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt.			
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
<i>Naturtyper</i>	Ingen			
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter			
Landskapsverdier				
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplatået, på kanten av Vestskråningen.			
<i>Siktrelasjoner</i>	Sikt utover Vestskråningen			
Kulturminneverdier				
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen			
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Gamle Fysikk er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Tilknytning til Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde. Stier i Vestskråningen.			
<i>Barnetråkk</i>	Mange registreringer mot Vestskråningen, som både «Dårlig likt sted/sted som bør endres» og «Godt likt sted/sted som bør bevares»			
Støyforhold				
<i>Støysone</i>	stille			
<i>Støykilder</i>				
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.			

Luftkvalitet	
Luftzone	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
Nærmeste holdeplass	Gløshaugen (metrobuss), 280 m
Universell tilgjengelighet	Ja
Nærmeste metrobusstasjon	300 m
Nærhet til Gamle Kjemi	150 m
Nærhet til Studentersamfundet	900 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 200 m
Avkjørsler	1 fra Sem Sælønds vei
Bilparkeringsplasser	35

Miljø

Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
Grunnareal eksisterende bygg	1 011 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Åpen førsteetasje begrenses av vernet bygg. Kan bidra til aktivisering Vestskråningen.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	550

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner: Inntil fredet bygg.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Ombyggingspotensial 6 263 m² BTA</p> <p>Nybygg Nybygg 17 018 m² BTA inkluderer underetasje på 2 563 m² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 20 794 m² BTA, inkluderer underetasje på 2 563 m² BTA, 8 etg. Areal som rives: 6 263 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 10 755 m² BTA</p>
-------------------------------	---

	<p>Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 14 531 m² BTA (inkluderer riving av 6 263 m² som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 470,1 % Ombyggingstomt: 311,8 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	Ikke regulert
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	A.4: 8 370–11 414 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Egnetheten øker ved ombygging.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	<p>Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Middels
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerverv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.5 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt A.4 – IT-bygget sør

Figur 103 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Sem Sælands vei 7
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	2 490 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	IT-Bygget sør Sem Sælands vei 7		1965	0,0 TG0
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private ledninger med kummer og grenpunkt ligger langs Sem Sælands vei i vest. Tr. Energi: Ledninger langs Sem Sælands vei i nord/sør-retning Telenor: Trekkabel ligger i Sem Sælands vei. Ukjent kabel ligger mellom IT-bygget og IT-bygget søndre fløy. Høyspenningskabler: Ligger i Sem Sælands vei vest for bygget		VA: før 2005	

Grunnforhold

Byggegrunn	Grunn bestående av sand og silt. Noe utfordrende fundamenteringsforhold totalt sett, men uten vesentlige problemstillinger med mindre det er ønskelig å gå ned under terreng med kjelleretasjer eller bygge nærmere skråningskant. Bygging nærmere skråningskant kan gi behov for fordyrende løsninger som flere kjelleretasjer, oppstøttingsløsninger, m.m. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand i sand-/siltmasser vil være fordyrende. Radon: moderat til lav
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt.
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.
Naturverdier	
Naturtyper	Ingen
Rødlistearter	Ingen registrerte arter
Landskapsverdier	
Landskapselementer	Plassert oppe på Gløshaugplatået, på kanten av Vestskråningen.
Siktrelasjoner	Sikt utover Vestskråningen
Kulturminneverdier	
Automatisk fredete kulturminner	Ingen
Nyere tids kulturminner	Sem Sælands vei 7 (It-bygget, sydfly) har antikvarisk verdi klasse C Ligger nært Gamle Elektro, som er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsvverdier	
Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Tilknytning til Vestskråningen, som er registrert som svært viktig leke- og rekreasjonsområde. Stier i Vestskråningen.

<i>Barnetråkk</i>	Mange registreringer mot Vestskråningen, som både «Dårlig likt sted/sted som bør endres» og «Godt likt sted/sted som bør bevares»
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Grønn til stille, mest støy nedover i Vestskråningen.
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 250 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobustasjon</i>	230m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	220 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 000m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 200 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Sem Sælands vei
<i>Bilparkeringsplasser</i>	Nei

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten</i>	Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	1 720 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivdekning
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Eget for åpen førsteetasje. Kan bidra til aktivisering av mot viktig strøk på campus og ut mot Vestskråningen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	550 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Kulturminner. Nærhet til fredet bygg.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Ombygging Ombyggingspotensial 4 313 m ² BTA Nybygg
--------------------------------------	---

	<p>Nybygg 12 683 m² BTA inkluderer underetasje på 1 691 m² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 15 727 m² BTA, inkluderer underetasje på 1 691 m² BTA, 8 etg. Areal som rives: 4 313 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 8 370 m² BTA Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 11 414 m² BTA (inkluderer riving av 4 313 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 509,4 % Ombyggingstomt: 173,2 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	Ikke regulert
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	A.3: 10 755–14 531 m ² BTA. 6D: 6 800 m ² BTA B.4: 6 445–9 918 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Økt egnethet ved ombygging
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Middels
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerverv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokkade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.6 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.2.2 – Nordre lavblokk

Figur 106 Alt. A 10 år fra mulighetsstudie
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Figur 107 Alt. B, 10 år fra mulighetsstudie
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 3
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	3 500 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Nordre lavblokk Alfred Getz' vei 3	Undervisning	1961	-
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private ledninger (avløp og vannledning), kummer og grenpunkt ligger i sideliggende gater/veier. Tr. Energi: Ledninger ligger i omkringliggende veien Telenor: Ledning ligger under lavblokken i nord/sør-retning. Trekkabel ligger mellom Gamle Kjemi og hovedinngang til Elektrobygget. Høyspenningskabler: Ligger øst for tomten		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med sand og silt. Utgraving til kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende i sand/siltmasser. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Radon: moderat til lav.			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Plassert inne i bebyggelsen oppe på Gløshaugplatået.			
Siktreasjoner				
Kulturminneverdier				
Automatisk fredete kulturminner	Ingen			
Nyere tids kulturminner	Lavblokken har antikvarisk verdi klasse C Ligger inntil Gamle Kjemi, som er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A, og nært det fredede området rundt O. S. Bragstads plass. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Ligger mot O. S. Bragstads plass. Gangvegen mot Gamle Fysikk m.m. har en del kvaliteter som uteområde.			
Barnetråkk	O. S. Bragstads plass har mange registreringer som «Godt likt sted/sted som bør bevares». Ellers noen registreringer som «Godt likt sted/sted som bør bevares» og en del (flest) som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» rundt bygget.			

Støyforhold	
Støysone	Stille
Støykilder	
Støyende virksomhet på tomten	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
Luftsoner	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
Nærmeste holdeplass	Gløshaugen (metrobuss), 200 m
Universell tilgjengelighet	Ja
Nærmeste metrobustasjon	240 m
Nærhet til Gamle Kjemi	30 m
Nærhet til Studentersamfundet	800 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 100 m
Avkjørsler	1 fra Kolbjørn Hejes vei
Bilparkeringsplasser	Nei
Miljø	
Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Utslippsnivå kategori 1: Utslipp 1 100–1 274 per kvm BTA (denne vurderingen er basert på påbygg på eksisterende bygg, og er ikke tatt med i vurderingene som er gjort i lokaliseringsanalysen)
Grunnareal eksisterende bygg	1 480 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde
Urban	
Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Ligger sentralt på campus. Lite egnet for direkteadkomst til førsteetasje pga. etasjeskille høyt over bakkeplan. Fasader kan åpnes mer.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	550 m
Gjeldende regulering	
Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner. Nærhet til fredet bygg.
Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging	
Utbyggingspotensial på tomten	Ombyggingspotensial 6 244 m ² BTA innenfor eksisterende bygningsmasse.

	<p>Alternativ 10A Ingen nybygg foreslås.</p> <p>Alternativ 10B (ombygging og påbygg) Påbygg: 1 693 m² BTA, 6 etg. over bakken. Areal som rives: 342 m² BTA</p> <p>Nybygg 13 659 m² BTA (17 201 inkludert to ekstra etasjer). Dette inkluderer 1 kjelleretasje (2 289 m²)</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal) ved ombygging: 1 351 m² BTA (Inkluderer riving av 342 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utbyggingspotensial (økning i areal) ved nybygg 7 244–10 957 m² BTA (Inkluderer riving av 6 244 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Spenn i utbyggingspotensial 0 m² BTA -10 957 m² BTA</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 390,3 % Ombyggingstomt: 178,4 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	Ikke regulert
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	B.3: 0–6 453 m ² BTA C.2: 11 599–17 631 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Ombygging medfører økt egnethet.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lav
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.7 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.3 – Midtre lavblokk

Figur 110 Alt. A 10 år fra mulighetsstudie
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Figur 111 Alt. B 10 år fra mulighetsstudie
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 1 og 3
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	2 700 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Midtre lavblokk Alfred Getz' vei 3		1965	
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private ledninger (avløp og vannledning), kummer og grenpunkt ligger i sideliggende gate i vest, under lavblokken og til midtre punkt på bygg i øst Tr. Energi: Ledninger ligger i omkringliggende veien Telenor: Ledning traseseksjon ligger under lavblokken i nord/sør-retning Høyspenningskabler: Ligger i omkringliggende vei/gate		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med sand og silt. Utgraving til kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende i sand/siltmasser. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Radon: moderat til lav.			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter. Fiskemåke (nær trua, NT), hønsehauk (nær trua, NT), kornkråke (nær trua, NT), gulspurv (nær trua, NT), taksvale (nær trua, NT), og stær (nær trua, NT) er registrert på nabotomt (sentralbygg sør)			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Plassert inne i bebyggelsen oppe på Gløshaugplatået.			
Siktrelasjoner				
Kulturminneverdier				
Automatisk fredete kulturminner	Ingen			
Nyere tids kulturminner	Lavblokken har antikvarisk verdi klasse C. Ligger nært Vannkraftlaboratoriet, som er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Gangvegen mot Gamle Fysikk m.m. har en del kvaliteter som uteområde.			
Barnetrakk	Noen registreringer som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» rundt bygget.			

Støyforhold	
Støysone	stille
Støykilder	
Støyende virksomhet på tomten	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
Luftsoner	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
Nærmeste holdeplass	Gløshaugen (metrobuss), 240 m
Universell tilgjengelighet	ja
Nærmeste metrobustasjon	230 m
Nærhet til Gamle Kjemi	75 m
Nærhet til Studentersamfundet	900 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 200 m
Avkjørsler	1 fra Kolbjørn Hejes vei
Bilparkeringsplasser	Nei
Miljø	
Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Inngår ikke i miljønotat fra Eggen. Se side 14 i notat
Grunnareal eksisterende bygg	1 601 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde
Urban	
Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Ligger sentralt på campus. Lite egnet for direkteadkomst til førsteetasje pga. etasjeskille høyt over bakkeplan. Fasader kan åpnes mer.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	550 m
Gjeldende regulering	
Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Lav

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	<p>Ombyggingspotensial Ombyggingspotensial 6 243 m² BTA</p> <p>Nybygg Fra mulighetsstudien: 7 894 m² BTA (9 736 m² BTA inkludert 2 ekstra etasjer) Dette inkluderer underetasje på 2 271 m² BTA Areal som rives: 6 243 m² BTA</p> <p>Areal brukt i Lokaliseringsanalysen: 12 696 m². Dette tilsvarer areal vist i mulighetsstudien på B.4, for å vise faktisk potensial på tomten.</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal), med areal brukt i lokaliseringsanalysen: 6 453 m² BTA (Inkluderer riving av 6 243 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Spenn i utbyggingspotensial 0– 6 453 m² BTA (inkluderer riving av 6 243 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 470,2 % Ombyggingstomt: 231,2 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	Ikke regulert
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	B.2.2: 7 244–10 957 m ² BTA B.4: 6 445–9 918 m ² BTA. A.3: 10 755–14 531 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Ombygging vil medføre økt egnethet.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lav
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.8 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.4 – Søndre lavblokk

Figur 114 Alt. A 10 år fra mulighetsstudie. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 1 og 3
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	3 200 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Søndre lavblokk Alfred Getz' vei 3		1961	1,2 TG1 (100 %)
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Avløpsledning ligger under lavblokk, Vannledning ligger i gate i vest. Kummer og grenpunkt ligger i flere punkt rundt tomten Tr. Energi: Ledninger ligger nord for tomten, øst og delvis i Sem Sælands vei, sør for tomten Høyspenningskabler: Ligger mellom lavblokk og høyblokk i nord, på østsiden og delvis i Sem Sælands vei sør for tomten		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med sand og silt. Utgraving til kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende i sand/siltmasser.			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleireproblematikk. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Fiskemåke (nær trua, NT), hønsehauk (nær trua, NT), kornkråke (nær trua, NT), gulspurv (nær trua, NT), taksvale (nær trua, NT), og stær (nær trua, NT)			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Plassert inne i bebyggelsen oppe på Gløshaugplataet.			
Siktreasjoner				
Kulturminneverdier				
Automatisk fredete kulturminner	Ingen			
Nyere tids kulturminner	Sentralblokk 1 og lavblokken har antikvarisk verdi klasse C. Ligger nært Vannkraftlaboratoriet, som er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Plassen ved Skiboli og gangvegen mot Gamle Fysikk m.m. har en del kvaliteter som uteområde.			
Barnetråkk	Noen registreringer som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» rundt bygget. Noen registreringer som Godt likt sted/sted som bør bevares» på plassen ved Skiboli.			

Støyforhold	
Støysone	stille
Støykilder	
Støyende virksomhet på tomten	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
Luftsoner	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
Nærmeste holdeplass	Gløshaugen (metrobuss), 200 m
Universell tilgjengelighet	ja
Nærmeste metrobustasjon	180 m
Nærhet til Gamle Kjemi	150 m
Nærhet til Studentersamfundet	1 000 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 200 m
Avkjørsler	1 fra Kolbjørn Hejes vei
Bilparkeringsplasser	Nei
Miljø	
Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Utslippsnivå kategori 1: Utslipp 1 100–1 274 per kvm BTA. (denne vurderingen er basert på påbygg på eksisterende bygg, og er ikke tatt med i vurderingene som er gjort i lokaliseringsanalysen)
Grunnareal eksisterende bygg	1 486 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde
Urban	
Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Ligger sentralt på campus. Lite egnet for direkteadkomst til førsteetasje pga. etasjeskille ikke korresponderer med bakkeplan. Terreng kan bearbeides på sørsiden. Fasader kan åpnes mer. Kan aktivere tre viktige campusstrøk.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	103 m
Gjeldende regulering	
Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA)
Risiko for innsigelse	Lav
Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging	
Utbyggingspotensial på tomten	Ombyggingspotensial 6 251 m ² BTA

	<p>Nybygg Alternativ 10A Nybygg 12 696 m² BTA inkluderer underetasje på 2 008 m² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 16 168 m² BTA, inkluderer underetasje på 2 008 m² BTA, 8 etg. Areal som rives: 6 251 m² BTA</p> <p><u>Alternativ 10B</u> Likt som alternativ 10A</p> <p>Ombygging og påbygg (3 etg.) (for ombyggingspotensialet regnes det her inkludert kjelleretasje) Ombygging: 8 078 m² BTA Påbygg: 3 472 m² BTA Totalt: 11 550 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (nybygg): 6 445–9 918 m² BTA (Inkluderer riving av 6 251 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet) Ombygging og påbygg (3 etg.): 3 472 m² BTA</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 396,8 % Ombygg av eksisterende bygg: 322,6 % Ombygging og påbygg: 359,4 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	Ikke regulert
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	B.3: 0–6 453 m ² BTA A.4: 8 370–11 414 m ² BTA. C.4: 14 449–19 527 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Ombygging vil føre til økt egnethet for campusformål.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Ikke vurdert
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.9 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.1 – O. S. Bragstads plass øst

Figur 117 Alt. A 10 år fra mulighetsstudie Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Kolbjørn Hejes vei 1A og 1E
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	ca. 1 850 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Varmeteknisk Kolbjørn Hejes vei 1	Laboratorie- bygning - undervisning	1962	1,4 TG1(69%) TG2(31%)
	Kjelhuset	Undervisning	1951	1,3 TG1 (100 %)
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private og kommunale ledninger (avløp, vannledning og overvannsledning), kummer og grenpunkt ligger i sideliggende gater/veier. Tr. Energi: Ledninger ligger i omkringliggende veien. Statkraft Energi: Telefibertrasé med kummer ligger vest for tomten. Telenor: Ledning traseseksjon ligger under bygget i sør mot Kolbjørn Hejes vei. Høyspenningskabler: Ligger i omkringliggende veier rundt tomten		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Grunn med sand og silt over leire/kvikkleire Forholdsvis ukompliserte fundamenteringsforhold på selve tomten, men utfordringer knyttet til skråningen mot Høgskoledalen hvis tomtearealet utvides mot øst. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende pga. sand/silt. Radon: moderat til lav			
Områdestabilitet	For tilbygg inn mot parken i vest vurderes det ikke å være problemstillinger knyttet til områdestabilitet. For evt. rivning og etablering av nybygg for hele dagens bygg, vurderes det at stabilitet mot Dødens dal må utredes med tanke på områdestabilitet. Tiltak i form av motfylling kan da være nødvendig.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen på selve tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: lokalt svært viktig naturtype (område øst for Høgskoleringen 3) og lokalt viktig naturtype (område rundt idrettsbanene).			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Alm (VU-sårbar), stær (NT-nær truet			

Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	På Gløshaugplatået, over Høgskoledalen og østdelen av Høgskoleparken. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Området er en del av de grønne skråningene som går ned fra Gløshaugen på tre sider.
<i>Siktreasjoner</i>	Mot Singsaker og Kristiansten festning
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Tomten grenser til fredet område rundt O. S. Bragstads plass, og ligger i tilknytning til Gamle Kjemi, som er fredet og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Ligger mot O. S. Bragstads plass I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Det er flere idrettsbaner i Høgskoledalen, inkludert kunstgressbane, basketbane og volleyballbaner. I tillegg er Høgskoledalen noe i bruk som generelt friområde.
<i>Barnetråkk</i>	O. S. Bragstads plass har mange registreringer som «Godt likt sted/sted som bør bevares». Ellers noen få registreringer som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» rundt bygget. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Flere registreringer som «Godt likt/sted som bør bevares», spesielt ved idrettsbanene.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød til stille, mest støy mot Høgskoleringen
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Høgskoleringen.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 130 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	300 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	70 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	750 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 100 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Øvre allé
<i>Bilparkeringsplasser</i>	Ingen på tomten, men 25 plasser nord for bygget
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Inngår ikke i miljønotat fra Eggen. Se side 14 i notatet.
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	1 120 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet.
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har svært høy synlighet. Ligger sentralt på campus. Stor potensial for å åpne fasade og aktivere viktig park/byrom på deler av bygg.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	700

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner. Inntil fredet utomhusanlegg.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Ombyggingspotensial 4 431 m² BTA. Dette er basert på aktuelle erstatningsarealer i Lydia, ikke på mulighetsstudiene. Hele bygget er 15 718 m² BTA.</p> <p>Alternativ påbygg Påbygg: 9 284 m² BTA inkluderer underetasje på 1 548 m² BTA, 5 etg. over bakken. Areal som rives: 1 296 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial ved påbygg Utbyggingspotensial (økning i areal): 7 988 m² BTA (Inkluderer riving av 1 296 m² BTA som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Ombyggingstomt: 70,1 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	Ikke regulert
Utbyggingspotensial på nabotomter	X.0: 6 736 m ² BTA C.2: 11 599–17 631 m ² BTA
Egnet arealbruk	Økt egnethet ved ombygging. På kort sikt er det kun en mindre del som kan bygges om.
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturtiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Høy, stabiliseringstiltak mot kvikkleire
Behov for marksanering	Nei
Behov for grunnerv	Nei
Andre forutsetninger	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.10 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.2 – Høgskoleringen 3

Figur 120 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 3, O. S. Bragstads plass 1, Kolbjørn Hejes vei 2 og 2B, Høgskoleringen 3
Gnr./bnr.	405/177 (deler), 405/224, 404/181 (deler)
Tomteareal	6379 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU, Trondheim kommune (404/181)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Strømningsteknisk Alfred Getz' vei 3, O. S. Bragstads plass 1, Kolbjørn Hejes vei 2, Bygningsnr. 182243736	Univ./høgskole med auditorium og lesesal - undervisning	1965	1,8 TG2
	Høgskoleringen 3, Bygningsnr. 21031801	Verkstedbygning, undervisning	2002	1,3 TG1
	Produktdesign Kolbjørn Hejes vei 2B, Bygningsnr. 10563143	Univ./høgskole m/auditor.leses - undervisning	1996	1,1 TG1
Anlegg på bakken	Gjerde			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Kommunale og private ledninger i alle vegene rundt tomten. Grenpunkt, brannventil og kummer ligger i Kolbjørn Hejes vei. Statskraft: Telefibrertrasé fra Kolbjørn Hejes vei gjennom tomten Tr. Energi: Ledninger ligger i Kolbjørn Hejes vei og Høgskoleringen i øst med grener inn på tomten. Telenor: Ledning traseseksjon strekker seg under tomten i nord/sør-retning fra Kolbjørn Hejes vei. Høyspenningskabler: Ligger i omkringliggende veier		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Løsmassene består av silt/sand med leirelag over hovedsakelig sand og silt/leire. Forholdsvis ukompliserte fundamenteringsforhold på selve tomten, men utfordringer knyttet til skråningen mot Høgskoledalen. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende pga. sand/silt. Radon: moderat til lav			
Områdestabilitet	Kvikkleire, tiltak nødvendig. Utbygging vil sannsynligvis gi behov for stabiliserende tiltak, som terrengtiltak, i Høgskoledalen. Relativt faste løsmasser med sand og silt over leire og kvikkleire.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: lokalt svært viktig naturtype (område øst for Høgskoleringen 3) og lokalt viktig naturtype (område rundt idrettsbanene).			

<i>Rødlisterarter</i>	Ingen registrerte arter på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Alm (VU-sårbar), stær (NT-nær truet)
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplatået, mot Høgskoledalen I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Området er en del av de grønne skråningene som går ned fra Gløshaugen på tre sider.
<i>Siktrelasjoner</i>	Mot andre siden av Høgskoledalen
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Tomten grenser til fredet område rundt O. S. Bragstads plass, og ligger i tilknytning til Gamle Kjemi og Vannkraftlaboratoriet, som begge er fredet og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Det er flere idrettsbaner i Høgskoledalen, inkludert kunstgressbane, basketbane og volleyballbaner. I tillegg er Høgskoledalen noe i bruk som generelt friområde.
<i>Barnetråkk</i>	Flere registreringer av «Dårlig likt sted/sted som bør endres» i vegene rundt/på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Flere registreringer som «Godt likt/sted som bør bevares», spesielt ved idrettsbanene.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød til stille, mest støy mot Høgskoleringen
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Høgskoleringen.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 130 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobustasjon</i>	200 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	75 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	850m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1100 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Kolbjørn Hejes vei, 1 fra Alfred Getz vei
<i>Bilparkeringsplasser</i>	15
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	2 999 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde.

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Kan bidra til aktivering av viktige campusstrøk og ut mot Høgskoledalen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	700 m

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Kulturminner. Ligger nært fredet bygg. Geoteknikk. Forutsetter stabiliseringstiltak.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Ombyggingspotensial 10 599 m ² BTA Nybygg Nybygg 22 198 m ² BTA inkluderer underetasje på 3 559 m ² BTA, 6 etg. Nybygg med to ekstra plan: 28 230 m ² BTA, inkluderer underetasje på 3 559 m ² BTA, 8 etg. Areal som rives: 10 599 m ² BTA Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 11 599 m ² BTA Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 17 631 m ² BTA (inkluderer riving av 10 599 m ² som er trukket fra utbyggingspotensialet) Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 348,0 %
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	C.1: 7 988 m ² BTA B.2.2: 7 244–10 957 m ² BTA C.3: 6 766–11 108 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Godt egnet til campusformål.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none">• avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Høy. Kvikkleire, sannsynligvis behov for tiltak mot Høgskoledalen
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerverv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rocade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.11 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.3 – Berg, metallurgi

Figur 123 Mulighetsstudie Alt. Maks. Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 2A og 2B, O. S. Bragstads plass 1
Gnr./bnr.	405/177 (deler), 404/181 (deler)
Tomteareal	3 690 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU, Trondheim kommune (404/181)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Metallurgi Alfred Getz' vei 2A, Bygningsnr. 10538696	Annen universitet/høgskole - undervisning	1951	1,9 TG2
	Alfred Getz' vei 2A og 2B, O. S. Bragstads plass 1, Bygningsnr. 182243809	Univ./høgskole m/auditor.leses - undervisning	1981	1,6 TG1 (16%) TG2 (84%)
Anlegg på bakken	ikke i kartet			
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Kommunale og private ledninger i alle vegene rundt tomten. Brannventil, kummer og «annet utstyr» ligger i Alfrd Getz' vei nord for tomten. Et grenpunkt ligger i Høgskoleringen. Statskraft: Telefibrertrasé ligger i Alfred Getz' vei i vest. Tr. Energi: Ledninger ligger i alle vegene rundt tomten. Telenor: Ledning traseseksjon strekker seg under tomten i nord/sør-retning. Høyspenningskabler: Ligger i Høgskoleringen, og en føring går gjennom tomten fra nordøst til sørvest		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Generelt består grunnforholdene i området av et topplag av fyllmasse, sand og grus med varierende mektighet over marine finkornige sedimenter. Kvikk eller sensitiv leire er påvist over store deler av området fra ca. 14 meters dyp. Forholdsvis ukompliserte fundamenteringsforhold på selve tomten, men utfordringer knyttet til skrånningen mot Høgskoledalen. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende pga. sand/silt. Radon: moderat til lav			
Områdestabilitet	Kvikkleire, tiltak nødvendig. Utbygging vil sannsynligvis gi behov for stabiliserende tiltak, som terrengtiltak, i Høgskoledalen. Relativt faste løsmasser med sand og silt over leire og kvikkleire.			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			

Naturverdier	
<i>Naturtyper</i>	Ingen på selve tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: lokalt svært viktig naturtype (område øst for Høgskoleringen 3) og lokalt viktig naturtype (område rundt idrettsbanene).
<i>Rødlisterarter</i>	Ingen registrerte arter på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Alm (VU-sårbar), stær (NT-nær truet)
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplatået, mot Høgskoledalen. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Området er en del av de grønne skråningene som går ned fra Gløshaugen på tre sider.
<i>Siktrelasjoner</i>	Mot andre siden av Høgskoledalen
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Alfred Getz vei 2A har antikvarisk verdi klasse C. Tomten ligger i tilknytning til Vannkraftlaboratoriet, som er fredet og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Det er flere idrettsbaner i Høgskoledalen, inkludert kunstgressbane, basketbane og volleyballbaner. I tillegg er Høgskoledalen noe i bruk som generelt friområde.
<i>Barnetråkk</i>	Flere registreringer av «Dårlig likt sted/sted som bør endres» i vegene rundt/på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Flere registreringer som «Godt likt/sted som bør bevares», spesielt ved idrettsbanene.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød til stille, mest støy mot Høgskoleringen
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsoner</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Høgskoleringen.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 130 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	130 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	160 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	950 m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 200 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Høgskoleringen / Alfred Getz vei
<i>Bilparkeringsplasser</i>	
Miljø	
<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.</i>	Utslippsnivå kategori 4: Utslipp 1 625 – 1 800 per kvm BTA

Grunnareal eksisterende bygg	1 920 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivdekning
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Egnet for åpen førsteetasje. Kan bidra til aktivering av mot viktig strøk på campus og ut mot Høgskoledalen.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	750 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Kulturminner. Ligger nært fredet bygg. Geoteknikk. Forutsetter stabiliseringstiltak.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	<p>Ombyggingspotensial 12 468 m² BTA, inkluderer freda bygg, Vannkraft</p> <p>Nybygg Nybygg 16 709 m² BTA inkluderer underetasje på 2 983 m² BTA, 6 etg. over bakken. Nybygg med to ekstra plan: 21 051 m² BTA, inkluderer underetasje på 2 983 m² BTA, 8 etg. over bakken. Areal som rives: 9 943 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial (økning i areal): 6 766 m² BTA Utbyggingspotensial 2 ekstra plan (økning i areal): 11 108 m² BTA (inkluderer riving av 9 943 m² som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt: 452,8 %</p>
Regulert utbyggingsreserve	
Utbyggingspotensial på nabotomter	C.2: 11 599 – 17 631 m ² BTA C.4: 14 449 – 19 527 m ² BTA
Egnet arealbruk	Godt egnet til campusformål ved riving og nybygg. Økning i brukskvalitet i forhold til dagens bygg. Spesiell tomt: ett alternativ har lav brukskvalitet og ett har god brukskvalitet (metodisk pga. Lusparken Arkitekter AS sitt konsept)
Plankrav	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
Krav om infrastrukturtiltak	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
Behov for spes. fundamenteringstiltak	Høy. Kvikkleire, sannsynligvis behov for tiltak mot Høgskoledalen
Behov for marksanering	Nei
Behov for grunnerv	Nei

Andre forutsetninger

Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.5.12 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt C.4 – Gruvedrift, Skiboli

Figur 126 Mulighetsstudie Alt. Maks.
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Sem Sælands vei 1 og 3, Alfred Getz' vei 2B og 3, O. S. Bragstads plass 1
Gnr./bnr.	405/177 (deler), 404/181 (deler)
Tomteareal	5 100 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU, Trondheim kommune (404/181)

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Oppredning/gruvedrift Sem Sælands vei 1, Bygningsnr. 182243825 og Alfred Getz' vei 2B og 3, O. S. Bragstads plass 1, Bygningsnr. 182243817	Universitet/høyskole med auditorium og lesesal – undervisning Annen universitet/ høyskolebygning – undervisning	1960	1,3 TG1
	Skiboli Sem Sælands vei 3, Bygningsnr. 182243833	Universitet/høyskole m/auditorium og lesesal – undervisning	1985	?
	Anlegg på bakken	Gjerde, frittstående mur, frittstående trapp		
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Kommunale og private ledninger i Høgskoleringen og Sem Sælands veg samt mellom Oppredning/gruvedrift og Skiboli. Brannventil, kummer, «annet utstyr» og grenpunkt ligger i Sem Sælands vei. Statskraft: Telefibrertrasé ligger i Alfred Getz' vei og strekker seg gjennom tomten til Sem Sælands vei. Tr. Energi: Ledninger ligger i Alfred Getz' vei nord for tomten og strekker seg gjennom tomten i vest. Telenor: Ledning traseseksjon strekker seg til Oppredning/gruvedrift fra nord. Høyspenningskabler: Ligger nord og vest på tomten og i Sem Sælands vei i sør		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Grunnen består av et topplag av fyllmasse, sand og grus med varierende mektighet over marine, finkornige sedimenter. Forholdsvis ukompliserte fundamenteringsforhold på selve tomten, men utfordringer knyttet til skråningen mot Høgskoledalen. Utgraving for kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende pga. sand/silt. Radon: moderat til lav			

<i>Områdestabilitet</i>	Kvikkleire, tiltak nødvendig. Utbygging vil sannsynligvis gi behov for stabiliserende tiltak, som terrengtiltak, i Høgskoledalen. Relativt faste løsmasser med sand og silt over leire og kvikkleire.
<i>Forurensning i grunnen</i>	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.
Naturverdier	
<i>Naturtyper</i>	Ingen på selve tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: lokalt svært viktig naturtype (område øst for Høgskoleringen 3) og lokalt viktig naturtype (område rundt idrettsbanene).
<i>Rødlistearter</i>	Ingen registrerte arter på tomten. I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Alm (VU-sårbar), stær (NT-nær truet)
Landskapsverdier	
<i>Landskapselementer</i>	Plassert oppe på Gløshaugplatået, mot Høgskoledalen I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Området er en del av de grønne skråningene som går ned fra Gløshaugen på tre sider.
<i>Siktreasjoner</i>	Mot andre siden av Høgskoledalen
Kulturminneverdier	
<i>Automatisk fredete kulturminner</i>	Ingen
<i>Nyere tids kulturminner</i>	Sem Sælands vei 1 har antikvarisk verdi klasse C. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA
Rekreasjons- og friluftsverdier	
<i>Turveier, aktivitetstilbud m.m.</i>	Opparbeidet uteområde på plassen foran Skiboli I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Det er flere idrettsbaner i Høgskoledalen, inkludert kunstgressbane, basketbane og volleyballbaner. I tillegg er Høgskoledalen noe i bruk som generelt friområde.
<i>Barnetråkk</i>	Plassen foran Skiboli har flere registreringer som «Godt likt sted/sted som bør bevares» I Høgskoledalen, ved stabiliseringstiltaket: Flere registreringer som «Godt likt/sted som bør bevares», spesielt ved idrettsbanene.
Støyforhold	
<i>Støysone</i>	Rød til stille, mest støy mot Høgskoleringen
<i>Støykilder</i>	Biltrafikk
<i>Støyende virksomhet på tomten</i>	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
<i>Luftsone</i>	gul sone eller lavere Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning. For den aktuelle tomten vil det knytte seg mest luftforurensning til trafikken i Høgskoleringen.
<i>Kilder til luftforurensning</i>	Biltrafikk
<i>Forurensende virksomhet på tomten</i>	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
<i>Nærmeste holdeplass</i>	Gløshaugen (metrobuss), 130 m
<i>Universell tilgjengelighet</i>	Ja
<i>Nærmeste metrobusstasjon</i>	65 m
<i>Nærhet til Gamle Kjemi</i>	220 m
<i>Nærhet til Studentersamfundet</i>	1 000m
<i>Nærhet til Elgeseter bru (nord)</i>	1 200 m
<i>Avkjørsler</i>	1 fra Høgskoleringen/Alfred Getz vei
<i>Bilparkeringsplasser</i>	24

Miljø

<i>Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m. (Eggens miljørapport, figur side 13)</i>	Utslippsnivå kategori 3: Utslipp 1 450–1 625 per kvm BTA
<i>Grunnareal eksisterende bygg</i>	2 049 m ²
<i>Parkering og nærhet til transport</i>	God sykkel- og kollektivdekning
<i>Nærhet til NTNUs energisystem</i>	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

<i>Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute</i>	Tomten har høy synlighet. Eget for åpen førsteetasje. Kan bidra til aktivering av mot viktig strøk på campus og ut mot Høyskoledalen.
<i>Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk</i>	700

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
<i>Risiko for innsigelse</i>	Kulturminner: Nærhet til fredet bygg. Geoteknikk: Forutsetter stabiliserings tiltak.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	<p>Ombyggingspotensial 4 158 m² BTA</p> <p>Nybygg (hele tomten) Nybygg 18 607 m² BTA inkluderer underetasje på 2 956 m² BTA, 6 etg. over bakken. Nybygg med to ekstra plan: 23 685 m² BTA, inkluderer underetasje på 2 956 m² BTA, 8 etg. over bakken. Areal som rives: 4 158 m² BTA</p> <p>Ombygging og utbygging (nybygg) Nybygg (kun Skiboliomten) 6 etg. pluss kjeller 11 400 i m² BTA (nybygg) + 4 158 m² BTA (ombygging) = 15 600 m² BTA Areal som rives 203 m² BTA</p> <p>Utbyggingspotensial Utbyggingspotensial nybygg (økning i areal): 14 449 m² BTA Utbyggingspotensial nybygg 2 ekstra plan (økning i areal): 19 527 m² BTA (inkluderer riving av 4 158 m² som er trukket fra utbyggingspotensialet)</p> <p>Utbyggingspotensial ombygging og nybygg 11 197 m² BTA. Inkluderer 203 m² BTA som forutsettes revet.</p> <p>Utnyttelse på tomten (%-BTA) Utbyggingstomt (nybygg): 364,8 % Ombygging og utbygging (nybygg): 305,6 %</p>
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	C.3: 6 766–11 108 m ² BTA B.4: 6 445–9 918 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Godt egnet til campusformål

<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Kvikkleire, sannsynligvis behov for tiltak mot Høgskoledalen
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokkade av fagmiljø i byggeperioden.

6.6 Potensielle tomter kun for ombygging

6.6.1 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.2.3 – Sentralbygg 2

Figur 130 Alt. A 10 år fra mulighetsstudie
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 3
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	1 300 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Sentralbygg 2 (høyblokk)	Undervisning	1961	1,6 TG1 (7%) TG2 (93%)
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Private ledninger (avløp og vannledning), kummer og grenpunkt ligger i sideliggende gater. Tr. Energi: Ledninger ligger i omkringliggende veien. Telenor: Ledning traseseksjon ligger under lavblokken i nord/sør-retning. Trekkabel ligger mellom Gamle Kjem i og hovedinngang til Elektrobygget. Høyspenningskabler: Ligger øst for tomten		VA: før 2005	
Grunnforhold				
Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med sand og silt. Utgraving til kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende i sand/siltmasser. Høyhus relevant basert på innledende vurdering. Radon: moderat til lav.			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleire. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt			
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.			
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Rødlistearter	Ingen registrerte arter			
Landskapsverdier				
Landskapselementer	Plassert inne i bebyggelsen oppe på Gløshaugplatået.			
Siktrelasjoner				
Kulturminneverdier				
Automatisk fredete kulturminner	Ingen			
Nyere tids kulturminner	Høyblokken har antikvarisk verdi klasse C Inngår i hensynszone 15.1 Gløshaugen i KPA			
Rekreasjons- og friluftsverdier				
Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Ligger mot O. S. Bragstads plass. Gangvegen mot Gamle Fysikk m.m. har en del kvaliteter som uteområde.			
Barnetråkk	Noen registreringer som «Godt likt sted/sted som bør bevares» og en del (flest) som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» rundt bygget.			

Støyforhold	
Støysone	Stille
Støykilder	
Støyende virksomhet på tomten	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.

Luftkvalitet	
Luftzone	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei

Atkomst og tilgjengelighet	
Nærmeste holdeplass	Gløshaugen (metrobuss), 200 m
Universell tilgjengelighet	ja
Nærmeste metrobustasjon	240 m
Nærhet til Gamle Kjemi	30 m
Nærhet til Studentersamfundet	850 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 100 m
Avkjørsler	1 fra Kolbjørn Hejes vei
Bilparkeringsplasser	Nei

Miljø

Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Inngår ikke i miljønotat fra Eggen. Se side 14 i notat
Grunnareal eksisterende bygg	725 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet.
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Ligger sentralt på campus. Lite egnet for direkteadkomst til førsteetasje pga. etasjeskille høyt over bakkeplan. Fasader kan åpnes mer.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	35 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Lav

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	Ombyggingspotensial 932 m ² BTA
Regulert utbyggingsreserve	Ikke regulert

<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	B.2.2: 7 244–10 957 m ² BTA B.3: 0–6 453 m ² BTA C.2: 11 599–17 631 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Ombygging medfører økt egnethet.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Lav
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.6.2 Utbyggings- og/eller ombyggingstomt B.4.1 – Sentralbygg 1

Figur 133 Alt. A 10 år fra mulighetsstudie
Kilde: Lusparken Arkitekter AS

Matrikkelinformasjon

Adresse	Alfred Getz' vei 1 og 3
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	1 300 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Sentralbygg 1 (høyblokk) Alfred Getz' vei 3		1961	1,6 TG1(7%) TG2(93%)
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	VA: Avløpsledning ligger under lavblokk, Vannledning ligger i gate i vest. Kummer og grenpunkt ligger i flere punkt rundt tomten. Tr. Energi: Ledninger ligger nord for tomten, øst og delvis i Sem Sælands vei, sør for tomten. Høyspenningskabler: Ligger mellom lavblokk og høyblokk i nord, på østsiden og delvis i Sem Sælands vei sør for tomten		VA: før 2005	

Grunnforhold

Byggegrunn	Greie fundamenteringsforhold med sand og silt. Utgraving til kjeller under grunnvannsstand vil være fordyrende i sand/siltmasser.
Områdestabilitet	Ikke kvikkleireproblematikk. Relativt faste løsmasser bestående av sand og silt
Forurensning i grunnen	Ikke registrert forurenset grunn innenfor området.

Naturverdier

Naturtyper	Ingen
Rødlistearter	Fiskemåke (nær trua, NT), hønehauk (nær trua, NT), kornkråke (nær trua, NT), gulspurv (nær trua, NT), taksvale (nær trua, NT), og stær (nær trua, NT)

Landskapsverdier

Landskapselementer	Plassert inne i bebyggelsen oppe på Gløshaugplataet.
Siktreasjoner	

Kulturminneverdier

Automatisk fredete kulturminner	Ingen
Nyere tids kulturminner	Sentralblokk 1 har antikvarisk verdi klasse C. Ligger nært Vannkraftlaboratoriet, som er fredet, og har antikvarisk verdi klasse A. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA

Rekreasjons- og friluftverdier

Turveier, aktivitetstilbud m.m.	Plassen ved Skiboli og gangvegen mot Gamle Fysikk m.m. har en del kvaliteter som uteområde.
---------------------------------	---

Barnetråkk	Noen registreringer som «Dårlig likt sted/sted som bør endres» rundt bygget. Noen registreringer som Godt likt sted/sted som bør bevares» på plassen ved Skiboli.
Støyforhold	
Støysone	stille
Støykilder	
Støyende virksomhet på tomten	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig.
Luftkvalitet	
Luftsoner	gul sone eller lavere Liten. Luftforurensning i området kommer fra biltrafikk, og de mest støybelagte gatene vil også være de som er mest utsatt for luftforurensning.
Kilder til luftforurensning	Biltrafikk
Forurensende virksomhet på tomten	Nei
Atkomst og tilgjengelighet	
Nærmeste holdeplass	Gløshaugen (metrobus), 200 m
Universell tilgjengelighet	Ja
Nærmeste metrobusstasjon	200 m
Nærhet til Gamle Kjemi	150 m
Nærhet til Studentersamfundet	900 m
Nærhet til Elgeseter bru (nord)	1 200 m
Avkjørsler	1 fra Kolbjørn Hejes vei
Bilparkeringsplasser	Nei

Miljø

Klimagassutslipp for klargjøring av byggetomten m.m.	Inngår ikke i miljønotat fra Eggen. Se side 14 i notat
Grunnareal eksisterende bygg	577 m ²
Parkering og nærhet til transport	God sykkel- og kollektivtilgjengelighet.
Nærhet til NTNUs energisystem	Ligger innenfor NTNUs konsesjonsområde

Urban

Synlighet, mulig bruk av byrom, kontakt inne-ute	Tomten har høy synlighet. Ligger sentralt på campus. Lite egnet for direkteadkomst til førsteetasje pga. etasjeskille ikke korresponderer med bakkeplan. Terreng kan bearbeides på sørsiden.. Fasader kan åpnes mer. Kan aktivere tre viktige campusstrøk.
Samlet lengde av byggetomtens sider mot gater og byrom med høy gang-/sykkeltrafikk	35 m

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	Ikke regulert
Tillatt arealbruk	Ikke gitt
Tillatt utnyttelse	Ikke gitt
Tillatt maks bygningshøyde	Ikke gitt
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).
Risiko for innsigelse	Lav

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	Ombyggingspotensial
-------------------------------	---------------------

	932 m ² BTA
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	Ikke regulert
<i>Utbyggingspotensial på nabotomter</i>	B.4: 6 445–9 918 m ² BTA B.3: 0–6 453 m ² BTA A.4: 8 370–11 414 m ² BTA. C.4: 14 449–19 527 m ² BTA
<i>Egnet arealbruk</i>	Ombygging vil føre til økt egnethet for campusformål.
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnsservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none"> • avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Ikke vurdert
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

6.7 Andre byggetomter

6.7.1 Vitenskapsmuseet

Matrikkelinformasjon

Adresse	Erling Skakkes gate 47A, 47 B og 47 C, Kalvskinngata 1B, Elvegata 6
Gnr./bnr.	403/42, 403/43, 404/44, 403/45, 403/169 403/238, og 403/170
Tomteareal	14 300 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU
Heftelser	Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab er rettighetshaver til noen enkelttomter, diverse andre heftelser.

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Gunnerushuset, Erling Skakkes gate 47B og C	Museum	1864	Ikke vurdert
	Gunnerusbiblioteket (lavblokk og boktårn), Bibliotek Kalvskinngata 1B	Bibliotek	1974	Ikke vurdert
	Suhmhuset, Elvegata 6	Museum	1880	Ikke vurdert
	Schøninghuset, Erling Skakkes gate 47A	Museum	1870	Ikke vurdert
Anlegg på bakken	Parkering			
Underjordiske ledninger og anlegg	Ikke vurdert			
Grunnforhold				
Byggegrunn	Basert på undersøkelser på tomta vurderes det at grunnen i hovedsak består av lagdelte friksjonsmasser, med et fast øver gruslag på 1-2 m over lagdelt sand. Grunnvann indikeres å ligge 8 m under terreng.			
Områdestabilitet	Ikke kvikkleireproblematikk			
Forurensning i grunnen	Det er registrert forurenset grunn på nabotomter, og på tomta vises det «byjord» iht. Trondheim kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn.			
Naturverdier				
Naturtyper	Nei			
Kulturminneverdier				
Automatisk fredete kulturminner	Nei			
Nyere tids kulturminner	Deler av anlegget har svært høy antikvarisk verdi og er fredet, deler av anlegget har antikvarisk verdi klasse C. Området er del av bevaringsområde i reguleringsplan, og av hensynssone 11.1 Midtbyhalvøya i kommuneplanens arealdel. Foreslått verneklassekategori: Verneklasse 1, fredning. Kompleks 9900495 Kalvskinnet.(KD høringsnotat)			
Støyforhold				
Støysone	Hvit og gul. Rød og fiolett mot Smedbakken			
Støykilder	Biltrafikk			
Støyende virksomhet på tomten	Vurdert lite sannsynlig			

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål, grønnstruktur rundt Suhmhuset
Gjeldende regulering	5001 r20100051 – Erling Skakkes gate 47A, B og C, Kalvskinngata 1B og Elvegata 6

	Ikkrafttredelsesdato: 31.01.2013
<i>Tillatt arealbruk</i>	Undervisning, forskning, museum, bibliotek
<i>Tillatt utnyttelse</i>	3 500 m ² BRA i tillegg til eksisterende bygningsmasse (kun Gunneruskvartalet)
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Kote 24,3–29,1
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Sone med angitt særlige hensyn bevaring kulturmiljø. Gunnerushuset bevares. Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	11 000 m ² BRA ny bebyggelse over bakken (hentet fra saksfremlegget til reguleringsplanen)
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	11 000 m ² BRA ny bebyggelse over bakken (hentet fra saksfremlegget til reguleringsplanen) Regulert BRA for området mellom Kalvskinngata og Gunnerusgate er 3500 m ²
<i>Egnet arealbruk</i>	Undervisning, forskning, museum, bibliotek
<i>Plankrav</i>	Ikke spesielle krav. Må reguleres på nytt ved vesentlige endringer fra gjeldende plan. Ombygging av 5000 m ² BTA vurderes å være mulig innenfor gjeldende plan.
<i>Krav om infrastrukturiltak</i>	Ubebygde arealer i o_T1, o_GV gangveg, o_FT fortau og f_KV kjørevei skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse til ny bebyggelse i byggeområdene.
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Ikke registrert
<i>Behov for marksanering</i>	Ikke registrert
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Ikke registrert

6.7.2 Senter for psykisk helse

Matrikkelinformasjon

Adresse	Eirik Jarls gate 12
Gnr./bnr.	404/333, 404/628, 404/627
Tomteareal	8 500 m ²
Grunneier	St. Olavs hospital HF
Heftelser	Ja

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Ingen			-
Anlegg på bakken	Parkering			
Underjordiske ledninger og anlegg	Ikke registrert			

Grunnforhold

Byggegrunn	Lagdelte elveavsetninger med sand/silt og grus. Grunnvannstand antas å ligge rundt 5-6 meter under terreng. Stedvis fyllmasser etter igjenfylling av Klosterbekken.
Områdestabilitet	Ikke problematikk knyttet til kvikkleire og områdestabilitet
Forurensning i grunnen	Det er ikke registrert forurenset grunn innenfor området iht. Trondheim kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn.

Naturverdier

Naturtyper	Nei
------------	-----

Kulturminneverdier

Automatisk fredete kulturminner	Nei
Nyere tids kulturminner	Deler av omkringliggende småhusbebyggelse har antikvarisk verdi.

Støyforhold

Støysone	Gul og oransje langs Ragnhilds gate
Støykilder	Biltrafikk
Støyende virksomhet på tomten	Vurdert lite sannsynlig

Gjeldende regulering

Arealformål i kommuneplanen	Sentrumsformål
Gjeldende regulering	5001 r0197m – St. Olavs hospital på Øya Ikrafttredelsesdato: 29.04.2004
Tillatt arealbruk	Områder for offentlig bebyggelse
Tillatt utnyttelse	Anslått til 14 000 m ² BTA, basert på maks utbygging i mulighetsstudiet
Tillatt maks bygningshøyde	5 etg.
Viktige reguleringsbestemmelser	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA). 2 og 3 etasjer mot Ragnhilds gate.

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

Utbyggingspotensial på tomten	14 000 m ² BTA basert på maks utbygging i mulighetsstudiet
Regulert utbyggingsreserve	Anslått til 14 000 m ² BTA, basert på maks utbygging i mulighetsstudiet
Egnet arealbruk	Helse, sykehus, undervisning
Plankrav	Må reguleres på nytt ved vesentlige endringer fra gjeldende plan.
Krav om infrastrukturtiltak	Krysset Mauritz Hansens gate/Ragnhilds gate/Klostergata skal opparbeides iht. vedtatt reguleringsplan for Klostergata 46, 48, 56 og

	Schwachs gate 1, R 236 a, vedtatt 31.08.2000, før område 03 og/eller 04 kan utbygges.
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Ikke registrert
<i>Behov for marksanering</i>	Ikke registrert
<i>Behov for grunnerv</i>	Avtale med St. Olavs hospital HF
<i>Andre forutsetninger</i>	Ikke registrert

6.7.3 Kjemiblokk 5

Matrikkelinformasjon

Adresse	Sem Sælands vei 4
Gnr./bnr.	405/177
Tomteareal	3 100 m ² (målt manuelt i kart)
Grunneier	NTNU

Stedlige forhold

Eksisterende byggverk	Navn	Bruk	Alder	Tilstand
Bygninger	Kjemiblokk 5			Tilstandsgrad TG1 (32 %) og TG2 (68 %)
Anlegg på bakken				
Underjordiske ledninger og anlegg	<p>VA: Private og kommunale ledninger (avløp, vannledning og overvannsledning), kummer og grenpunkt ligger i sideliggende gater/veier. Avløpsledninger ligger rundt Kjemiblokk 5.</p> <p>Tr. Energi: Ledninger ligger vest, nord og øst for tomten samt på tvers av tomten.</p> <p>Statkraft Energi: Telefibertrasé går under Kjemiblokk 5 og inn under kjemihall fra vest.</p> <p>Telenor: Trekkekanal ligger sør for tomten samt noe i krysset Høgskoleringen/Richard Birkelands vei.</p> <p>Høyspenningskabler: Ligger nord, øst og vest for tomten</p>			
Grunnforhold				
Byggegrunn	Generelt består grunnforholdene i området av et topplag sand med mektighet over 5 meter. Under dette finnes marine avsetninger og kvikk eller sensitiv leire er påvist fra ca. 15 meters dyp øst for bygget.			
Områdestabilitet	Kjemihallen øst for Kjemiblokk 5 er vurdert å bli påvirket av en evt. skredhendelse i Dødens dal. Ut fra dette må det antas at også Kjemiblokk 5 kan bli påvirket. Det må gjøres nærmere vurderinger for å konkludere med sikkerhet vedr dette. Ev. sikringstiltak i Dødens dal ifm. C-rekka vil også sikre Kjemiblokk 5 og Kjemihallen.			
Forurensning i grunnen				
Naturverdier				
Naturtyper	Ingen			
Kulturminneverdier				
Automatisk fredete kulturminner	Ingen			
Nyere tids kulturminner	Kjemiblokkene har antikvarisk verdi klasse C. Inngår i hensynssone 15.1 Gløshaugen i KPA			
Støyforhold				
Støysone	Grønn til stille			
Støykilder	Biltrafikk			
Støyende virksomhet på tomten	Ingen info. Vurdert som lite sannsynlig			

Gjeldende regulering

<i>Arealformål i kommuneplanen</i>	Sentrumsformål
<i>Gjeldende regulering</i>	Ikke regulert
<i>Tillatt arealbruk</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt utnyttelse</i>	Ikke gitt
<i>Tillatt maks bygningshøyde</i>	Ikke gitt
<i>Viktige reguleringsbestemmelser</i>	Parkeringsbestemmelser for indre sone gjelder (KPA).

Potensial og forutsetninger for utbygging/ombygging

<i>Utbyggingspotensial på tomten</i>	Ombyggingspotensial 5 628 m ² BTA
<i>Regulert utbyggingsreserve</i>	
<i>Egnet arealbruk</i>	Videreføring av eksisterende arealbruk
<i>Plankrav</i>	Krav til regulering ved større bygge- og anleggstiltak
<i>Krav om infrastrukturtiltak</i>	Innenfor konsesjonsområde for fjernvarme Krav til etablering av «nødvendig samfunnservice og teknisk infrastruktur» (KPA): <ul style="list-style-type: none">• avhengig av hva/hvor mye som bygges
<i>Behov for spes. fundamenteringstiltak</i>	Ikke vurdert
<i>Behov for marksanering</i>	Nei
<i>Behov for grunnerv</i>	Nei
<i>Andre forutsetninger</i>	Rivning eller ombygging av bygg som er i bruk av NTNU krever rokade av fagmiljø i byggeperioden.

7 Kilder

7.1 Dokumenter – Vedlegg til planutredningen

- Vedlegg B.4.1** **Asplan Viak** (2017): NTNU Campus Transportstrømmer. Datert 27.06.2018.
- Vedlegg B.4.2** **Eggen Arkitekter** (2018): NTNU Campusutvikling. Miljønotat. Datert 29.07.2018.
- Vedlegg B.3** **Eggen Arkitekter** (2018): NTNU Campusutvikling. Mulighetsstudie tomter rundt Gløshaugen, juni 2018
- Eggen Arkitekter** (2018): NTNU Campusutvikling. Mulighetsstudie tomter rundt Gløshaugen. Reviderte alternativer Høyskolebakken og Sørrområdet. 10.09.2018
- Vedlegg B.4.3** **KOHT** (2017): *Fysisk plan*. Datert 03.11.2017
- Vedlegg B.2** **Lusparken Arkitekter AS** (2018): Mulighetsstudie/ Fortetting Gløshaugplataet. Datert 31.08.2018.
- Vedlegg B.4.4** **Multiconsult** (2017): Kartlegging av bygningsmassen på NTNU Gløshaugen. Datert 30.05.2017.
- Vedlegg B.4.5** **Multiconsult** (2018a): NTNU Campusutvikling – OFP -Geoteknisk vurdering. 10200155-RIG-RAP-001 Datert 17.08.2018
- Vedlegg B.4.6** **Multiconsult** (2018b): NTNU Campus Gløshaugen–Vurdering egenproduksjon energi tomter. 10205530-RIEn -NOT-001. Datert 05.09.2018.
- Vedlegg B.4.7** **NTNU Eiendomsavdelingen** (2017): Rapport–Laboratoriebygninger på Gløshaugen. Datert 13.01.2017
- Vedlegg B.4.8** **tegn_3, ÅF Engineering** (2017): Mulighetsstudie. Fortetting av Gløshaugen. Datert 16.10.2017
- Vedlegg B.4.9** **Trondheim kommune** (2017): *Stedsanalyse Bycampus*. August 2017.
- Vedlegg B.4.10** **Trondheim kommune** (2018): Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus – Høringsutkast november 2018.
- Vedlegg B.4.11** **WSP** (2017): Notat Klimagassutslipp, energi og miljø, WSP. Datert 11.12.2017.
- Vedlegg B.4.12** **WSP** (2017): Planprogram for samlet campus i Trondheim. Utgave til høring og offentlig ettersyn. Datert 16.02.2018.

7.2 Kart og databaser

- 1 **Google Maps:** www.maps.google.com
- 2 Kart over ledningsdata fra Trondheim kommune og Kartverket
- 3 **luftkvalitet.info:**
http://www.luftkvalitet.info/Libraries/Rapporter/trondheim_historisk.sflb.ashx
- 4 **miljøkommune.no:**
<http://www.miljokommune.no/Temaoversikt/Forurensing/Luftkvalitet/Luftkvalitet-i-arealplanlegging/Luftkvalitetssoner---rod-og-gul-soner/>
- 5 **Miljøstatus:** <http://www.miljostatus.no/kart>
- 6 **Naturbase:** <https://kart.naturbase.no/>
- 7 **Norgeskart (Kartverket):** www.norgeskart.no
- 8 **Trondheim kommunes kartløsning, avansert kart:**
<https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.asp?layout=trondheim&time=1533634800&vwr=asv>
- 9 **Trondheim kommunes kartløsning, standardkart:**
<https://geoinnsyn.nois.no/Trondheim/#?project=Delesaker&guid=b7a8a25b-f668¶ms=10100000&layers=1001,8010,1004,8011,8009,8008&zoom=10&lat=7032300.00&lon=570130.00>