

## Fysisk plan

NTNUs Campusutvikling 2016 - 2030





# Rapport

## Tittel

Fysisk plan - NTNUs Campusutvikling 2016 - 2030

## Oppdragsgiver

NTNU: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

## Forfattere

KOHT Arkitekter

I samarbeid med:

Migrant, SLA, Rambøll Trafikk og LÉVA Urban Design

## Dato

03.11.2017

## Antall sider

235

## Rev. nr.

1.0



## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Sammendrag</b>	<b>7</b>
	1.1 Kort redgjørelse for rapportens innhold	7
<b>2</b>	<b>Bakgrunn og formål med fysisk plan</b>	<b>8</b>
	2.1 Bakgrunn for arbeidet med fysisk plan	8
	2.2 Planavgrensing for planprogram/fysisk plan	10
<b>3</b>	<b>Metodikk, målsetninger og føringer</b>	<b>11</b>
	3.1 Metodikk	11
	3.2 Trondheim kommunes visjon og mål	16
	3.3 NTNUs visjon og mål	16
	3.4 Juryens anbefaling fra idé- og plankonkurransen for nye NTNU campus	17
	3.5 Tidligere vedtak	18
	3.6 Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging 20.09.1995	19
	3.7 Bymiljøavtale mellom Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og staten 2016-2023	20
	3.8 Kommuneplanens arealdel 2012-2024	20
	3.9 Stedsanalyse bycampus	21
	3.10 Medvirkningsprosess	21
	3.11 Ordbok	22
<b>4</b>	<b>Beskrivelse av dagens situasjon</b>	<b>26</b>
	4.1 Natur og landskap	27
	4.2 Bystruktur	40
	4.3 Byliv	48
	4.4 Mobilitet	54
<b>5</b>	<b>Strategier for videre utvikling</b>	<b>60</b>
	5.1 Grunnlag for byliv	62
	5.2 Trafikk til samlokalisert campus	64
<b>6</b>	<b>Konsekvensvurdering av alternativer</b>	<b>69</b>
	6.1 Alternativ 1	70
	6.2 Alternativ 2	104
	6.3 0-Alternativ	138
	6.4 Reserveareal	172
	6.5 Tomtevurdering	174
	6.6 Verdivurdering	178
	6.7 Muighetsstudie Gløshaugenplatået	180
<b>7</b>	<b>Oppsummering</b>	<b>182</b>
	7.1 Alternativ 1	183
	7.2 Alternativ 2	184
	7.3 0-alternativ	185
	7.4 Måloppnåelse	186
<b>8</b>	<b>Anbefalt lokaliseringkonsept</b>	<b>194</b>
	8.1 Begrunnelse	195
	8.2 Områdeprioritering	196
	8.3 Usikkerhet	198
	8.4 Flexibilitet	200
<b>9</b>	<b>Planforslag</b>	<b>204</b>
	9.1 Konsept og areal	205
	9.2 Avbøtende tiltak for bebyggelse i grønnstruktur	206
	9.3 Medvirkningsprosess	228
<b>10</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>232</b>
<b>11</b>	<b>Kilder</b>	<b>234</b>



# 1 Sammendrag

---

## 1.1 Kort redgjørelse for rapportens innhold

Denne rapporten er resultatet av arbeidet som er nedlagt i etterkant av NTNU sin åpne idé- og plankonkurranse, avholdt våren 2017. Målet med arbeidet har vært å komme frem til overordnede utbyggingsalternativer for NTNU sin samlokalisering av arealer vest for Gløshaugen.

Arbeidet med fysisk plan for samlokalisering av NTNU har resultert i tre forskjellige utbyggingsalternativer, som er benyttet som arbeidsverktøy og grunnlag for konsekvensvurderingene foretatt i denne rapporten. Konsekvenser for bystruktur, natur og landskap, kulturminner og kulturmiljø, byliv, mobilitet, folkehelse og gjennomførbarhet har blitt vurdert opp mot hvert utbyggingsalternativ i tillegg til en samlet vurdering av måloppnåelse opp mot NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument for bycampus.

På bakgrunn av disse vurderingene er det foreslått et anbefalt alternativ med bebyggelse hovedsakelig øst for Elgeseter gate, med en del bebyggelse i randsonen av parkarealene som omslutter Gløshaugenplatået. En slik bebyggelse vil kunne være konfliktskapende, både opp mot fredningsvedtak i Høgskoleparken, politiske føringer og ovenfor naboer i bydelen. Likevel ansees potensialet for økt byliv, samt forbedring av eksisterende parkareal å veie opp for negative konsekvensene av tiltaket. Alternativet ansees å ha best måloppnåelse i forhold til NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sine vedtatte dokumenter.



Klæbuveien som universitetsgate  
(Illustrasjon av Beauty and the Bit)

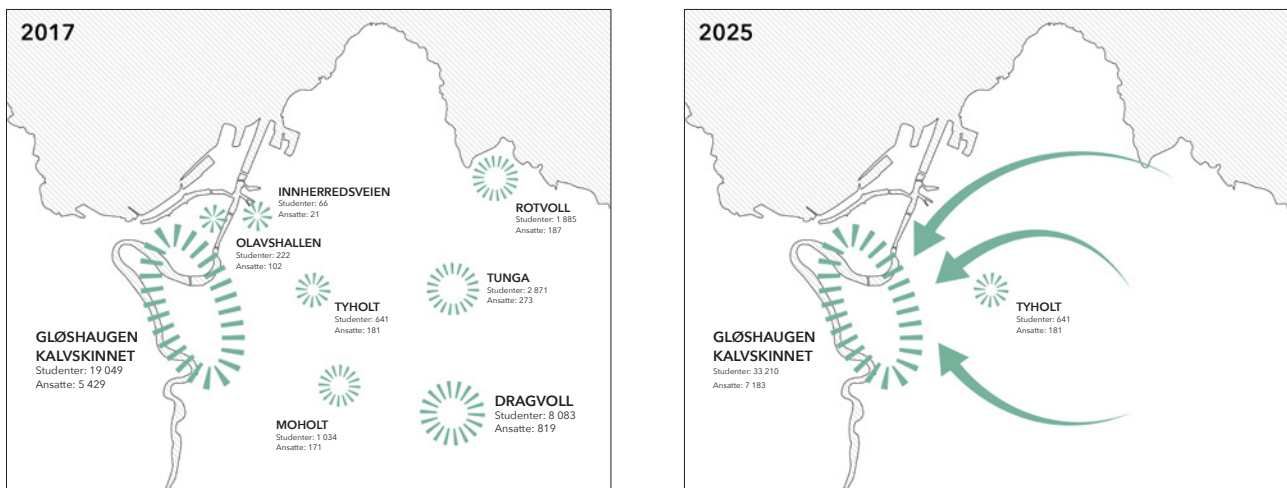
## 2 Bakgrunn og formål med fysisk plan

### 2.1 Bakgrunn for arbeidet med fysisk plan

NTNUs visjon er kunnskap for en bedre verden, og NTNU har som mål å være internasjonalt fremragende på undervisning, forskning, innovasjon og formidling. Det overordnede formålet er at den fysiske planen gir best mulig vilkår for NTNUs visjon, og sees sammen med delprosjekt for kartlegging og konseptutvikling og delprosjekt for faglig lokalisering som en plan for å utvikle virksomheten. Det skal utarbeides et helhetlig konsept bygd på NTNUs kvalitetsprinsipper for campusutvikling som gir de beste vilkår for NTNUs virksomhet og målsettinger og i samspill med bydelen.

For NTNU sin campus i Trondheim utarbeidet Kunnskapsdepartementet i 2013 en konseptvalgutredning som har vært underlagt ekstern kvalitetssikring (KS1). Denne anbefalte ett samlet campus i området rundt Gløshaugen. Dette innebærer blant annet at NTNUs virksomhet på Dragvoll skal flyttes til et byintegret campus.

I september 2015 vedtok regjeringen, på bakgrunn av konseptvalgutredning, tilleggsutredninger og kvalitetssikring av disse, at NTNU skal samle sin virksomhet i ett campus i området rundt Gløshaugen. Dette er videre omtalt i Prop. 1 S (2015-2016) for Kunnskapsdepartementet.



NTNU skal samle om lag 33 000 studenter og 7 000 årsverk på campus innenfor perioden 2016-2025. NTNU har hovedansvar for høyere teknologiutdanning i Norge. I tillegg til teknologi og naturvitenskap er det et rikt fagtilbud i samfunnsvitenskap, humanistiske fag, realfag, medisin, sosial- og helsefag, økonomi, lærerutdanning, arkitektur og kunstfag.

For å underbygge NTNUs visjon «Kunnskap for en bedre verden», skal NTNUs campus oppfylle to overordnede målsettinger:

- Gi de beste fysiske rammer for internasjonalt fremragende undervisning, forskning, innovasjon og formidling.
- Tiltrekke seg de dyktigste studentene, medarbeiderne og partnerne.

NTNU har i første halvår 2016 arbeidet med å kartlegge potensielle utviklingsarealer og utviklingskonsept for et byintegret campus, og kommet fram til en foretrukket overordnet lokalisering.



På bakgrunn av utredningen om overordnet lokalisering med påfølgende høring og behandling av høringsinnspill vedtok NTNUs styre 26. oktober 2016 følgende:

- Nye bygg for samlet campus i Trondheim lokaliseres i vest – Elgeseter.
- Vitenskapsmuseet utvikles med nye magasin og formidlingsareal på Kalvskinnnet.
- Eksisterende leieavtaler på Kalvskinnnet beholdes i avtaleperiodene og arealer sør på Gløshaugen nord for jernbanen beholdes som kapasitetsbuffer.

Styrets vedtak om område for nybygg har vært førende for avgrensning av konkurranseområdet.

**Det er stipulert et brutto arealbehov på 119 500 m<sup>2</sup> for hele prosjektet:**

Flytting av Dragvoll-miljøene	75 000 m <sup>2</sup>
KAM	25 000 m <sup>2</sup>
Flytting av produktdesign til KAM	3 000 m <sup>2</sup>
Innovasjonssenter: NTNU	6 500 m <sup>2</sup>
Innovasjonssenter: eksterne partnere, oppstarts- og vekstbedrifter	10 000 m <sup>2</sup>
<b>Sum NTNU</b> .....	<b>119 500 m<sup>2</sup>..</b>

Området bør også ha kapasitet til nytt idrettssenter for Studentsamskipnaden på 5 000 m<sup>2</sup> i tillegg.

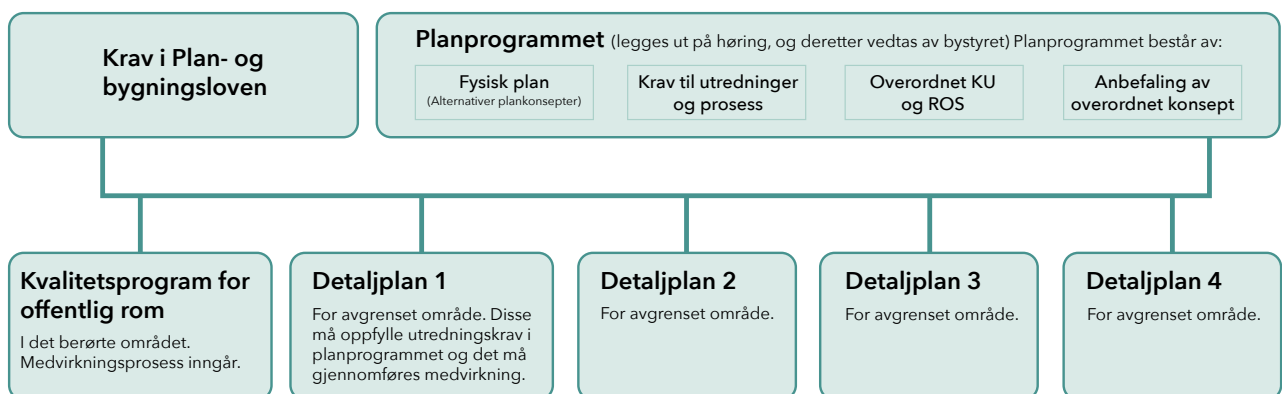
Arealoverslagene er etablert som underlag for overordnet lokalisering. Innspill fra delprosjektet "kartlegging og konsept-utvikling" viser at arealbehovet til NTNU i denne omgang sannsynlig vil ligge mellom 95 000 og 125 000 m<sup>2</sup>. Alternativene vurdert i denne rapporten har for ordens skyld lagt seg på arealbehovet stipulert i konkurransen.

Det forutsettes at utbyggingen ikke etablerer nye parkeringsplasser. Det vil i senere faser i planleggingen være behov for å se på infrastruktur til renovasjon, sykkelparkering, HC-parkering, taxiholdeplasser mm.

Formannskapet i Trondheim kommune behandlet 20.09.2016, i sak PS 228/16, Trondheim kommunes høringsvar til kvalitetsprogram for NTNUs campusutvikling og rapport om overordnet lokalisering.

Den 10.01.2017 ble det i Formannskapet i Trondheim, i sak PS 0004/17 orientert om videre planprosess for NTNU's campusutvikling i Trondheim.

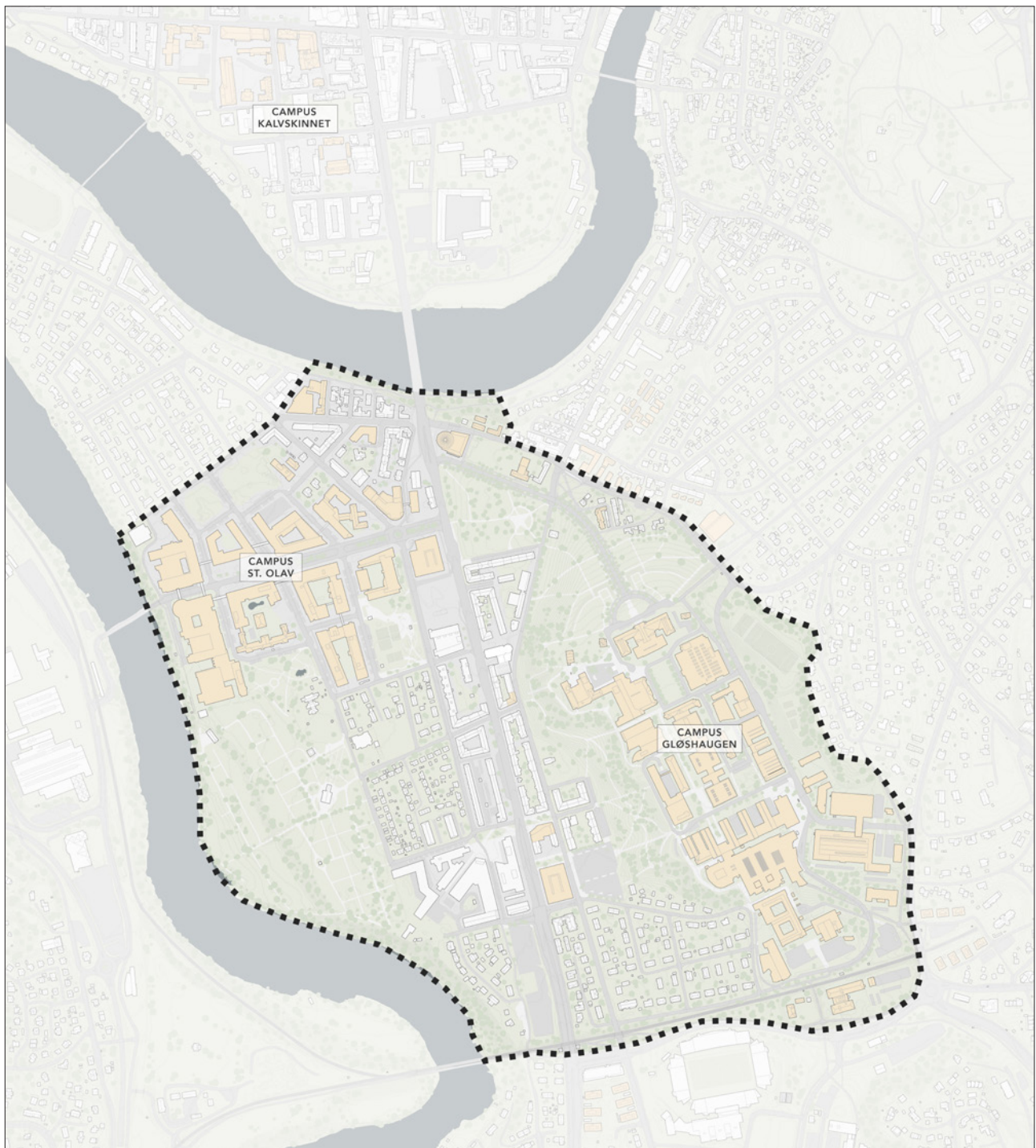
Arbeidet med den fysiske planen har blitt lagt til grunn for utarbeidelsen av et felles planprogram, som skal fastsettes av Trondheim kommune. Planprogrammet inneholder opplegg for medvirkning, alternativer og utredningstema. Det er det vinnende konseptet i konkurransen som har dannet utgangspunktet for dette arbeidet.



## 2.2 Planavgrensning for planprogram/fysisk plan

Planprogrammet, med grunnlag hentet fra fysisk plan, skal gi overordnede analyser av konsekvenser i det omfang som er nødvendig for at et overordnet konsept kan fastsettes i sluttbehandlingen. Planprogrammet skal gjelde for det overordnede konseptet og for alle senere reguleringsplaner for campus innenfor avgrensningen i planprogrammet.

NTNUs campusutvikling har grensesnitt til kommunens prosjekt ang. Elgeseter gate. Det foreligger et fastsatt planprogram for prosjektet Elgeseter gate fra 2013, men på grunn av endrede forutsetninger, er prosjektet satt på vent. Da situasjonen for Elgeseter gate ikke kan avklares før planprogram og overordnet plan for NTNUs campusutvikling ferdigstilles, må campusprosjektet utformes slik at det fungerer i dagens trafikksituasjon.



## 3 Metodikk, målsetninger og føringer

---

### 3.1 Metodikk

Fysisk plan er NTNUs disposisjonsplan som skal vise mulige størrelser og plassering av nye universitetsarealer når NTNUs campus i Trondheim skal samles i området rundt Gløshaugen.

I fysisk plan skal 3 alternativer utredes på overordnet nivå, hvor to av alternativene tar utgangspunkt i konseptet fra det vinnende konkurranseforslaget i den åpne idé- og plankonkurransen. Det siste alternativet, det såkalte 0-alternativet henter inspirasjon fra kjent metodikk knyttet opp mot arbeid med planprogram. I dette tilfellet vil 0-alternativet ta utgangspunkt i en utvikling av området som ikke baserer seg på utbygging i park, og baserer seg på tomter som ifølge kommuneplanens arealdel enten er ferdig regulert, eller ansees uproblematisk med tanke på regulering til universitetsformål. Samtlige alternativ skal være arealdekkende.

For vurdering av de 3 alternativene legges følgende grunnlagsdokumenter og føringer til grunn:

- Trondheim kommunes mål for bycampus
- NTNUs kvalitetsprinsipper
- Juryrapporten fra den åpne idé- og plankonkurransen
- Utredningstema i planprogrammet
- Stedsanalyse for bycampus
- Bymiljøavtale mellom Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Staten 2016 - 2023
- Kommuneplanens arealdels bestemmelser og retningslinjer og annet relevant lovgrunnlag
- Annen kjent informasjon: vedtak fra NTNU, vedtak fra formannskapet, rikspolitiske retningslinjer, innspill i medvirkningsprosesser og innspill til planprogrammet.

Basert på vurdering av konsekvenser og måloppnåelse ved de ulike alternativene vil det bli utarbeidet et anbefalt lokaliseringkonsept og foreslått fysisk struktur.

Temaene som skal utredes på overordnet nivå er hentet fra planprogrammet. Tabellen på neste side presenterer mål og metodikk som skal brukes for de overordnede utredningene i fysisk plan, heretter kalt konsekvensvurderinger. Vurderingene kategoriseres i fysisk plan under en annen ordlyd enn i planprogrammet.

Hovedtema	Utredningstema	Mål	Metode
<b>Natur og grønt</b>	<b>Landskap</b>	Beholde karakteristisk silhuett + opplevelsen av Gløshaugenplatået.	3D-visualiseringer av grove volumskisser satt inn i landskapet.  Vurdere om om silhuetten endres eller ikke.
	<b>Grønnstruktur og naturmangfold</b>	Det forutsettes at campus planlegges på en slik måte at grøntområdene i Høgskoleparken ivaretas.	Finne avgrensning på overordnet grønnstruktur.  Vurdere tiltakets påvirkning på overordnet grøntstruktur og grønne forbindelser.  Vurdere påvirkning på grøntverdier.
	<b>Idrett, friluftsliv og friområder. Folkehelse</b>	Dagens bruk av området skal opprettholdes og det skal legges tilrette for en økning av parkens bruksverdi og fremme god folkehelse.	Beskrive dagens bruk, basert på kartlegging, registrering og brukermedvirkning.  Vurdere hvorvidt bruken kan ivaretas.  Vurdere hvordan tiltaket påvirker grøntområdenes kvalitative bruksverdi.  Sette opp arealregnskap for grønt som også viser erstatningsareal. Avbøtende tiltak beskrives.
	<b>Grunnforhold</b>	Skred sikkerhet og bebyggbarhet skal vurderes.	Vurdering gjennomføres av Multiconsult. Vedlegg til planprogrammet.
	<b>Luftkvalitet og støy. Folkehelse</b>	Alle tiltak skal planlegges slik at luftkvaliteten og støyforholdene innendørs og utendørs blir tilfredsstillende.	Vurderes overordnet i forhold til virkning på uteområder. Det er særlig endring i biltrafikk som skaper endringer i luftkvalitet og støy.  Folkehelse: Vurdering av konsekvenser baserer seg på vurderinger for grønnstruktur, friluftsliv, luft og støy, byliv, sol/skygge og aktiv mobilitet, og det vurderes hvorvidt muligheter for rekreasjon, mulighet for bevegelse og tilgang til sosiale møteplasser ivaretas.
	<b>Klimagassregnskap</b>	Campusutviklingen skal være en spydspiss for bærekraftsløsninger. Campus skal være energieffektiv, ha lave drivhusutslipp og et lavt samlet karbonfotavtrykk.	Vurdering gjennomføres av WSP. Vedlegg til planprogrammet.

Hovedtema	Utredningstema	Mål	Metode
<b>Natur og grønt</b> .....	<b>Klimatilpasninger, overvannshåndtering</b>	<p>Vann og overvann skal søkes utnyttet som positivt element i bymiljøet.</p> <p>Premiss: Tiltaket må ikke føre til at større vannmengder magasineres uønskede steder eller at kapasiteten i ledningsnettets overbelastes fordi det ikke fordrøyes tilstrekkelig.</p>	<p>Vurdere alternativets påvirkning på vannets flomveger og vurdere om det er mulig å fordrøye overvann i tilstrekkelig grad. Vurdere om tiltaket gjør det mulig å utnytte vann som positivt element.</p>
	<b>Klimatilpasninger, lokalklima, vind og sol</b>	<p>Legge til rette for attraktive byrom.</p>	<p>Sol- og skyggediagram redegjør for alternativets påvirkning på solforhold for utvendige oppholdsarealer, tilliggende bebyggelse og grøntdrag. Diagrammet skal vises for vår-/høstjevndøgn og sommersolverv. Vurdering av vind/lokalklima gjøres i forbindelse med detaljplaner.</p>
<b>Bylandskap, bystruktur og byliv</b> .....	<b>Bebyggelsesstruktur</b>	<p>Stedskarakter og gode helhetsløsninger skal vektlegges i fortettingsprosjekter. Bebyggelse skal underordnes viktige landskapstrekk og landemerker.</p>	<p>3D-visualiseringer av grove volumskisser satt inn i landskapet og bystrukturen redegjør for alternativenes virkning på omkringliggende bebyggelse, byrom og grøntdrag.</p> <p>Vurdere hvorvidt dagens gate/byromstruktur er leselig, og hvorvidt nye tiltak bygger opp under dagens bebyggelsesstruktur</p>
	<b>Byliv</b>	<p>Utvikle en attraktiv og levende bycampus: Utvikle attraktive rammer for møter mellom mennesker, rekreasjon, byliv, kultur og andre aktiviteter, åpenhet, integrasjon og samspill mellom funksjoner og byrom. Skape Nordens mest attraktive og levende campus (ref. formannskapsvedtak 14.6.16, planprogrammets kapittel 3.23)</p>	<p>Alternativene vurderes i forhold til potensial for økt attraktivitet og byliv, eventuelt tap av attraktivitet i eksisterende og nye byrom.</p> <p>Vurdere graden av mangfold av funksjoner innenfor området: studiesteder, boliger, arbeidsplasser, næring og andre tilbud som gir grunnlag for byliv og hvor det er liv både gjennom hele dagen og alle ukas dager.</p> <p>Vurdere hvorvidt campus-lokaliseringen bidrar til å skape flere mennesker og sosial overvåking i byrommene.</p> <p>Vurdere hvorvidt aktivitet og ferdsel til/på campus blandes med annen ferdsel og målpunkter i bydelen.</p> <p><i>Fortsettelse neste side.</i></p>

Hovedtema	Utredningstema	Mål	Metode
<b>Bylandskap, bystruktur og byliv</b>	<b>Byliv</b>	<i>Se forrige side.</i>	Vurdere hvorvidt det oppnås et mangfold av byrom og møteplasser med ulike kvaliteter i form av ulik størrelse, intimitet og bruk. Vurdere hvorvidt stedsidentitet kan bidra til å styrke og differensiere ulike byrom i bydelen.
	<b>Byliv</b>	Bebyggelse skal plasseres slik at det dannes gode, klare offentlige rom og fellesarealer. Byrom skal ha god form, være universelt utformet, ha god sammenheng med eksisterende og planlagt bystruktur, kollektivholdeplasser, historiske strukturer, grøntdrag og ta utgangspunkt i viktige siktlinjer. Bygninger og utenomhusanlegg som vil være tilgjengelig for publikum, skal være universelt utformet	3D-visualiseringer av grove volumskisser satt inn i landskapet og bystrukturen redegjør for om siktlinjer er ivaretatt.  Sol- og skyggeidagram redegjør for alternativets påvirkning på solforhold for utvendige oppholdsarealer. Det skal vises hvordan nye uterom kan gi økt tilgjengelighet til parkarealene og tilrettelegge for økt lek og aktivitet.  Blir det økt universell utforming som gjør det mulig å ta seg fram i et område med store høydeforskjeller?
	<b>Kulturminner og kulturmiljø</b>	Bebyggelse markert som antikvarisk verdi i klasse A, B eller C ifølge Trondheim kommunes «aktsomhetskart kulturminner» skal søkes bevart.	Alternativets konsekvenser for eksisterende kulturminner/kulturmiljø redegjøres for, basert på 3D-visualiseringer. Det vurderes i omfang av endringer iht. statens vegvesens håndbok.
	<b>Barn og unges oppvekstvilkår</b>	Barn og unges behov for leke- og oppholdsareal skal ivaretas. Det skal tas særlig hensyn til trafiksikre snarveier, gang- og sykkelforbindelser og varierte aktivitetsområder.	Det skal vurderes om alternativet påvirker dagens bruk av planprogrammet og hvordan skoleveger og lekeareal blir påvirket. Dagens bruk kartlegges gjennom brukermedvirkning.  Det vurderes hvorvidt alternativene har konsekvenser for bruken, og det foreslås eventuelle avbøtende tiltak.  Det skal redegjøres for hvordan barn og unges muligheter for utvidet og trygg lek og aktivitet kan bli styrket. Det vil si: Bør adkomster forbedres? Bør det gjøres tydeligere at noe er tilrettelagt for barn? Er det behov for å forbedre skolevegen? Avklares gjennom brukermedvirkning.

Hovedtema	Utredningstema	Mål	Metode
<b>Infrastruktur</b> .....	<b>Transportsystem, kjøreveger, kollektivtransport, gang- og sykkelveger, parkering og trafikksikkerhet.</b>	All vekst i persontrafikk skal skje ved gange, sykkel og kollektivtrafikk. Parkeringsplasser som bygges ned skal ikke erstattes	Vurderingen av alternativene skal vise hvorvidt det er mulig å lage god sammenheng i gang- og sykkelvegsystemet til og gjennom en samlet campus, tilgjengelighet til kollektivplasser og redegjøre for eventuelle endringer i trafikkbilde.  Det skal vurderes hvorvidt alternativene legger til rette for gange, sykkel og kollektivtransport, gjennom å vurdere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• God adkomst fra kollektivholdepunkter</li> <li>• Trygge, attraktive ruter å ferdes lang.</li> <li>• Sammenhengende infrastruktur.</li> </ul> Vurdere hvorvidt nye arbeids- og studieplasser bygger opp under kollektivsystemet.
	<b>Annen teknisk infrastruktur, energiforsyning</b>	Campusutviklingen skal være en spydspiss for bærekraftsløsninger. Campus skal være energieffektiv, ha lave drivhusutslipp og et lavt samlet karbonfotavtrykk.	Vurdering gjennomføres av WSP. Vedlegg til planprogrammet.
<b>Risiko og sårbarhet</b> .....	<b>ROS-analyse</b>	Belyse hvilke hendelser / situasjoner som kan påvirke valg av alternativ og varianter av dette.	Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvenser. For de temaene som har stor sannsynlighet og stor konsekvens gjennomføres det en workshop hvor aktuelle ressurser deltar.  Se eget kapittel i planprogrammet.
<b>Gjennomførbarhet</b> .....	<b>Robusthet, fleksibilitet, økonomi og kost/nytte</b>	Å peke på viktige tema som påvirker alternativenes gjennomførbarhet.	Vurdere alternativenes gjennomførbarhet med hensyn til samfunnsøkonomiske betraktninger, reguleringsrisiko, fleksibilitet og fremdrift.

### 3.2 Trondheim kommunes visjon og mål<sup>1</sup>

Trondheim kommunes visjon og mål er beskrevet i Trondheim kommunes, mål for utbygging av Trondheim campus, datert 02.06.2016, vedtatt i formannskapet 14.06.2016, sak 164/16. Kommunens visjon er:

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

- Framtidsrettet kunnskapsutvikling og næringsutvikling
- Miljøvennlig byutvikling
- Sosial bærekraft (Masterplan for bycampus)

Trondheim skal også være Nordens mest attraktive og levende bycampus og framstå som Nordens beste studieby. (Utdrag av visjon for Nordens beste studieby)

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. (Forslag til NTNUs visjon for framtidig bycampus)

Trondheim kommunes mål er beskrevet i 4 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, hensynta 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.

### 3.3 NTNUs visjon og mål<sup>1</sup>

NTNUs visjon og mål/kvalitetsprinsipp er beskrevet i NTNUs kvalitetsprogram for campusutvikling 2016-2030, vedtatt i NTNUs styre 26.10.2016.

NTNUs visjon er "Kunnskap for en bedre verden". Campus NTNU skal være de fysiske rammene for internasjonalt fremragende undervisning, forskning, innovasjon og formidling, og skal tiltrekke seg de dyktigste studentene, medarbeiderne og partnerne.

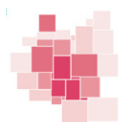
**For å kunne oppnå NTNU sin visjon er det lagt til grunn at campus skal være:**



#### 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 helsefremmen de, tilrettelegging for at digital kommunikasjon foretrekkes, bygninger og infrastruktur skal være holdbare med lang levetid og grønne lunger, 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.

### **3.4 Juryens anbefaling fra idè- og plankonkurransen for nye NTNU campus**

Juryen kåret forslaget "Veien videre", utarbeidet av KOHT Arkitekter, som vinner av den åpne idè- og plankonkurransen om lokalisering av nye NTNU campus. Her følger utdrag fra juryrapporten:



Illustrasjoner fra konkurranseforslaget "Veien videre"

"Veien videre viser et tydelig og gjennomtenkt grep for NTNU's fremtidige campusutvikling. Forslaget er besnærende og har det konseptet som best ivaretar potensialet for å tilføre urbane kvaliteter til bydelen, med en foreslått kontinuerlig utvidelse av Klæbuveien og tydelige innganger til campus i nord og sør. Juryen mener at prosjektet Veien videre har det hovedkonsept som svarer best på de viktige kriteriene om en samlende og samtidig urban campusutvikling. Ved å aktivisere Klæbuveien til en byggate med utadrettede bygninger på gateplan, bidrar forslaget til aktiv interaksjon mellom universitet og byen. Studenter, ansatte og besøkende kan ferdes i en rolig og skjermet gate som binder camps sammen. Gateløpet kan bli en eksperimentell arena og bidra til inspirasjon og spre skaperglede. Man tar fokuset bort fra Elgeseter gate som utgjør en barriere i et samlet campus."

“Veien videre viser gjennom sine illustrasjoner, muligheter for attraktive og gode plassrom i et nettverk av møtepunkter mellom nye bygninger, parken og Klæbuveien. Forslaget underbygger intensjonen om en samlende campus. Samtidig gir forslaget rom for samling av fagmiljøene og er konsentrert slik at det også vil bli god tilgjengelighet og korteavstander mellom fagmiljøene.”

“Vinneren er ikke nødvendigvis kåret fordi den har færrest konfliktpunkter, men fordi juryen mener dette forslaget gir størst gevinster for NTNU og byen, at disse veier opp for de punktene hvor det er utfordringer. Når juryen går inn for et vinnerforslag som foreslår ny universitetsbebyggelse langs de minst solrike delene av dagens parkområder, er det fordi man ser gevinstene som større enn ulempene. De nye byggene kan også gi et potensial for å tilføre mer liv og bruk av parkområdene.”

“Når det gjelder eierskapsutfordringer knyttet til forslaget, er Veien videre det forslaget i konkurransen som har vist mest bebyggelse på NTNU's egne tomter. Det ses på som positivt at Entra-tomta og Teknostallen ikke tas med i campusplanens program, da tomtene ligger avsides og vanskelig til for å oppnå et samlende campus.”

### 3.5 Tidligere vedtak

#### NTNU

NTNUs styre har fattet flere vedtak vedørende campusutviklingen. Her følger de vedtakene som anses for å være mest aktuelle i denne sammenheng:

#### S-sak 66/16 Campusutvikling ved NTNU - anbefaling om overordnet lokalisering

Styret slutter seg til rektors tilråding om at videre utvikling av campus NTNU i Trondheim, utover allerede besluttede leieprosjekter, skal ta utgangspunkt i at universitetet på vegne av Staten ved Kunnskapsdepartementet eier og forvalter egne arealer.

Styret anser utredningen av overordnet lokalisering med påfølgende høring og behandling av høringsinnspill som gjennomarbeidet og et solid beslutningsgrunnlag. På bakgrunn av de utredninger som er gjort slutter styret seg til rektors tilråding til Kunnskapsdepartementet om overordnet lokalisering for samlet campus i Trondheim:

- Nye bygg for samlet campus i Trondheim lokaliseres i vest - Elgeseter.
- Vitenskapsmuseet utvikles med nye magasin og fomidlingsareal på Kalvskinnet.
- Eksisterende leieavtaler på Kalvskinnet beholdes i avtaleperiodene og arealer sør på Gløshaugen nord for jernbanen beholdes som kapasitetsbuffer.

Styret vedtar at beslutningen om overordnet lokalisering er styrende for den videre utredningen av konkrete tomtevalg og prosjekter i campusutviklingens tre hovedaktiviteter (Masterplan) i 2017:

- Utarbeidelse av fysisk plan
- Kartlegging og utvikling av konsepter/modeller for ulike arealkategorier
- Faglig lokalisering i samlet campus

#### Trondheim kommune

Saker om NTNUs campusutvikling har vært til politisk behandling flere ganger de siste årene. Her følger de vedtakene som anses for å være mest aktuelle i denne sammenheng:

#### Formannskapet i Trondheim fattet 07.06.2017 følgende vedtak:

1. Formannskapet anbefaler at Trondheim kommune fortsetter samarbeidet med NTNU om å utarbeide et felles planprogram for en samlet campus i Trondheim, med anbefalingene fra juryens rapport som utgangspunkt.
2. Det skal utarbeides et planprogram som beskriver alternativer, og i sluttbehandlingen tar stilling til foretrukket overordnet konsept. Planprogrammet skal gjelde som planprogram for alle senere reguleringsplaner for campus innenfor avgrensningen i planprogrammet.
3. Planprogrammet skal utarbeides med bred medvirkning og blant annet inneholde realistiske og

relevante alternativer for en samlet campus, videre medvirkningsopplegg og utredningstema for oppfølgende reguleringsplanarbeid. Planprogrammets ulike alternativer skal underlegges overordnede analyser av konsekvenser, slik at planmyndigheten kan legge klare føringer og rammer for en framtidig samlet campus. Formannskapetets vedtak om at grøntområder i Høgskoleparken skal ivaretas, og understrekning av at formannskapet ser positivt på en campusutvikling mot midtbyen, skal legges til grunn for utarbeidelsen av alternativene. Forslag til planprogram skal behandles politisk før det legges ut på høring i minimum 6 uker. Planprogrammet skal fastsettes av bystyret. Trondheim kommune må forplikte seg til å bidra aktivt til en god medvirkningsprosess i samarbeid med NTNU. Kommunen må være tidlig på banen med tanke på å avklare utredningstema for det videre arbeidet.

4. Sammen med planprogrammet, eventuelt før første reguleringsplan igangsettes, skal det foreligge et kvalitetsprogram for offentlige rom (tilsvarende Veiledende plan for offentlig rom, som brukt i Oslo kommune), skal legges til grunn for kvaliteter i nødvendige infrastruktur- og uteromstiltak. Et slikt program skal danne grunnlaget for rekkefølgekrav i påfølgende reguleringsplaner. Kvalitetsprogrammet skal fastsettes av Trondheim kommune som planmyndighet.

5. Formannskapet tar for øvrig rådmannens redegjørelse om status for NTNUs campusutvikling i Trondheim og resultat av avholdt ide- og plankonkurranse, til orientering.

6. Formannskapet anbefaler NTNU i den videre prosessen å ha en bredere involvering av og informasjon til berørte naboer av utbyggingen.

Følgende flertallsmerknad følger saken:

Høgskoleparken og grøntområdene som omkranser Gløshaugenplatået tilbyr gode arealer for rekreasjon og lek og bidrar til en verdig og estetisk omramming av universitetsområdet. Det er viktig å styrke dagens aktiviteter, og samtidig øke attraktiviteten med nye tilbud som eksempelvis flere bord og benker og med en tursti i grøntdraget rundt Gløshaugen. Dette vil også bidra til større nærhet mellom Gløshaugen og byen for øvrig.

Fra saksframstillingen i formannskapssak 07.06.2017 – NTNUs campusutvikling i Trondheim, videre planprosess, fra avsnitt om rådmannens vurdering:

*“Som juryen påpeker, representerer ikke resultatet i idé- og plankonkurransen et ferdig planforslag, men et utgangspunkt for videre bearbeidinger av NTNUs konsept for et samlet campus. Det er bystyret som planleggingsmyndighet som skal avklare endelig valgt konsept.”*

*“Trondheim kommune har gjennom flere vedtak presisert at Høgskoleparken skal ivaretas. Verdien på parkarealene er høye for byen og bysamfunnet. Det betyr ikke at Høgskoleparken nødvendigvis må konserveres helt lik slik den fremstår i dag. Rådmannen mener at det er mulig å utforske tiltak i og tett på parkarealene dersom gevinsten er så stor at den forsvarer inngrep.”*

*“Rådmannen mener at det vil være mulig å utarbeide alternativer som både ivaretar hovedkonseptet om en urbanisering av Klæbuveien og et mest mulig samlet campus, samtidig som parkenes kvaliteter og bruksverdi for hele Trondheims befolkning ivaretas.”*

*“Rådmannen mener at det er avgjørende at videre arbeid med alternativer og mulighetsstudier kan vise at eventuelle inngrep i park med ny bebyggelse, kan kompenseres med ny opparbeidelse andre steder og at tilgjengelighet og den kvalitative bruksverdien av parkarealene forbedres.”*

### 3.6 Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging 20.09.1995

Retningslinjene forutsetter at barn og unges interesser synliggjøres og styrkes i arealplansammenheng.

#### **Retningslinjens punkt 5d:**

*“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. Erstatningen 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.”*

### 3.7 Bymiljøavtale mellom Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Staten 2016-2023

Trondheim kommune inngikk 12.02.2016 en bymiljøavtale med Staten 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). Trondheim kommune har ingen kommunale føringer og retningslinjer utover de som er vedtatt i gjeldende plangrunnlag, jf. nedenfor.

### 3.8 Kommuneplanens arealdel 2012 - 2024

Kommuneplanens arealdel er den overordnede planen som skal legges til grunn for all planlegging i Trondheim og viser arealformålene innenfor planavgrensingen. Her gjengis noen aktuelle bestemmelser og retningslinjer fra kommuneplanens arealdel:

#### Barn og unge

§ 6.1 Ved planlegging og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 skal barn og unges behov for leke- og oppholdsarealer ivaretas.

##### Retningslinjer:

*“Det skal tas særlig hensyn til trafikksikre snarveier, gang- og sykkeforbindelser og varierte aktivitetsområder.”*

*“Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller avsatt til uterom, fellesareal, fri- eller uteområde til skole og barnehager, som brukes eller er egnet for lek, skal det gjøres en vurdering av leke- og oppholdssituasjonen og skaffes fullverdig erstatning i rimelig nærhet.”*

#### Folkehelse

§ 8.1 Arealplanlegging skal bidra til å fremme god folkehelse.

##### Retningslinjer:

*“Virkemidler for å fremme folkehelsen kan blant annet være universell utforming, miljøfaktorer (støy og luftkvalitet), andre helsefremmende faktorer (tilgang til grøntarealer, tilrettelegging for fysisk aktivitet, solforhold), kriminalitets- og ulykkesforebygging og tiltak for å utjevne sosiale helseforskjeller, som sosiale møteplasser.”*

#### Byform og kulturmiljø

§ 9.4 Byrom skal ha god form, være universelt utformet, ha god sammenheng med eksisterende og planlagt bystruktur, kollektivholdeplasser, historiske strukturer og grøntdrag og ta utgangspunkt i viktige siktlinjer.

##### Retningslinjer:

*Bystrukturen skal utformes slik at den gir kortest mulig avstander for gående og syklende. Byrom skal invitere til opphold for alle brukergrupper.*

§ 9.5 Bebyggelsen skal plasseres slik at det dannes gode, klare offentlige rom og fellesarealer.

##### Retningslinjer:

*“Dette er spesielt viktig i områder med sentrumsfunksjoner og i gater som er hovedårer og binder sammen mange andre gater. Byrommene skal formes med vekt på trygghet og attraktivitet. Primært skal plassering av bebyggelsen benyttes som støyskjerming. Støyskjermer bør unngås.”*

#### Blå og grønne verdier

§ 11.1 Sammenhengende grøntdrag, grønne lunger, turveger og områder for lek og rekreasjon skal ivaretas og styrkes.

*Retningslinjer:*

*“Minimumbredden på turdrag bør være 30 meter. Områder tilrettelagt for lek, opphold og rekreasjon skal være universelt utformet.”*

### **Grønnstruktur**

§ 33.1 Tiltak for å fremme friluftslivet, turveier og områder for lek og rekreasjon kan tillates dersom viktige økologiske funksjoner blir opprettholdt. Andre tiltak tillates ikke.

### **Retningslinjer for hensynssone kulturmiljø og kulturlandskap**

*“I områder avmerket som hensynssoner kulturmiljø og kulturlandskap skal den kulturhistorisk verdifulle bebyggelsen og områdenes særpregede miljø, herunder landskapsverdier, søkes bevart.”*

*“Alle planforslag og søknader om tiltak som berører verdier knyttet til kulturmiljø og/eller kulturlandskap innenfor hensynssonene, skal forelegges byantikvaren.”*

*“Ved nye tiltak innenfor hensynssonene, kan kommunen kreve at kulturmiljøet/landskapet dokumenteres og at det redegjøres for hvordan disse verdiene i området vil bli ivaretatt.”*

*“I førkrigsområder som Elgeseter, Ila og Lademoen bør gater utformes som symmetriske bygater.”*

### **Gjeldende reguleringsplaner**

Det er mange reguleringsplaner innefor planavgrensingen. Deler av det aktuelle planleggingsområdet er uregulert. Kart over gjeldende reguleringsplaner finnes på Trondheim kommunes kartinnsyn.

## **3.9 Stedsanalyse bycampus**

Trondheim kommunens stedsanalyse for bycampus i Elgeseter bydel ligger som grunnlag for beskrivelse av dagens situasjon i fysisk plan. Stedsanalysen ligger også tilgjengelig på nettsiden bycampus.no.

## **3.10 Medvirkningsprosess**

NTNU har lagt vekt på åpenhet og har valgt å kjøre åpne prosesser, både på de formelle prosessene og de mer trafisjonelt bedriftsinterne forholdene.

I perioden juni - oktober 2017 har det blitt gjennomført 3 nabomøter der naboer, beboere i byen, studenter og ansatte har blitt invitert til å komme med sine innspill og påvirke utarbeidelsen av fysisk plan. Disse nabomøtene har omhandlet fysisk plan og planprogram, alternativene det jobbes med og byliv og utredningstema.

Dokumentasjon fra alle faser er tilgjengelig på NTNU campus' nettsider.

### 3.11 Ordbok

Her er det gitt korte forklaringer på hva vi legger i viktige begrep som vi bruker i rapporten og rapportens vedlegg.

#### A

##### Aktive fasader

Fasader som inviterer til bruk. De defineres (etter Gehl, 2010) ved stor variasjon i funksjoner, flere små enheter og mange innganger (15-20 dører pr. 100 m fasade). De tilrettelegger også til god visuell kontakt (oversiktighet) mellom inne og ute. Aktive fasader er levende. Det ville si at de har et særpreg, med fine detaljer og god kvalitet (kompleksitet).

##### Aktiv mobilitet

En del av bylivet, miljøvennlige reisevaner: gåing, sykkel, og andre aktive vaner hvor man bruker kroppen sin å bevege seg (jogge, skateboard, ski, etc)

#### B

##### Blanding av funksjoner

Samlokalisering av bolig, service og næring, som karakteriserer en bestemt type kompakt byutvikling. For å skape levende by og tilrettelegge for byliv kreves det en finmasket blanding av funksjoner, eller stor variasjon i program som tilfører mangfold av aktiviteter og oppholdsmuligheter på gateplan.

##### Bygate

Bygate brukes om gater som er tydelig innrammet på begge sider, vanligvis flankert av bebyggelse på begge sider. Det er ikke til hinder for at den ene sida (eller begge) kan flankeres av en plass eller park, så lenge disse står i en klart bymessig sammenheng.

Bygater inngår oftest i en såkalt ortogonal struktur, dvs gater i rettvinklede eller andre tydelige geometriske mønstre, som rutenett (kvartals- eller lineærstrukturer). "Bygate" har dermed en romlig-strukturell presisjon.

Begrepet kan også ha en mer normativ betydning knyttet til program og funksjon, dvs at det speiler aktivitet. Da forutsettes det en viss intensitet i gatebruken, noe som ekskluderer rene bolig-gater eller andre gater preget av fravær av offentlig rettete funksjoner på gateplanet.

##### Byliv

Hvordan mennesker bruker og beveger seg i byen og hvordan byen oppleves. Avhenger av program og funksjoner. (Aktiv mobilitet er en del av bylivet.)

##### Bymessig

Betegner romlig omslutning og bruk, dvs. avhengig av konsentrasjon og intensitet (se urbanitet). Normativt ladet begrep

##### Byutvikling

Å utvikle et område til bymessige formål; nybygging, nyutrusting, fortetting, også av offentlige rom og parker. Formålene inngår i det som utgjør en by, som transport, institusjoner, bolig, industri og handel etc.

##### Bærekraft

Begrepet ble introdusert i Brundtlandrapporten (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling 1987) og er definert slik: "Bærekraftig utvikling er en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov". Bærekraft handler om å forvalte både miljømessige, økonomiske og sosio-kulturelle ressurser.

Med sosio-kulturell bærekraft menes det forvaltning det som oppfattes som ressurs av lokalbefolkning. Mest sentral ressurs er stedsidentitet som knytter fysiske omgivelser med det opplevde. Andre sosiale ressurser omfatter bl.a fysisk, visuell og symbolsk tilgjengelighet til sosiale og kommersielle tilbud, natur, møtesteder, kollektivtrafikk og andre aktive mobilitetsformer, samt det som knyttes til felleskap og tilhørighet: sosial kapital, formell og uformell deltakelse, bomiljøets stabilitet og mangfold.

Ressurs som knyttes mot kulturell bærekraft omfatter både fysiske omgivelser (objekter, institusjoner enkeltbygninger, bygningsmiljø, bystruktur og landskap) og det immaterielle som skikk, kunnskap, ferdigheter knyttet til lokal kultur og tradisjoner.

## F

### Folkehelse

«Vitenskapen og kunsten å forebygge sykdom, skade, forlenge liv og fremme helse gjennom systematisk innsats og kunnskapsbasert valg av samfunnet» (1920, CEA Winslow). Som begrep handler folkehelse om forebyggende aspekt av helseforhold (i motsetning til kurative). Det omfatter befolkningen, ikke det individuelle helsenivået.

### Fragmentert

(Fra latin: bruddstykke) oppdelt eller oppstykket med vekt på manglende sammenhenger (her: fysiske).

### Funksjon

I planlegging brukt om virksomhetsområde, oppgave.

### Fengselstomta

Gårds- og bruksnr.: 405/207. Eies av Studentersamfundet

## I

### Identitet

se: stedsidentitet

### Ikon

I denne sammenhengen er et ikon noe med sterk symbolkraft. Hovedbygningen har kraft til å symbolisere hele NTNU, Samfunnet er et ikon på studentlivet. (Fra gresk: bilde.)

### Integrasjon

Her forstått som innlemming, forening.

### Innramming

Gater og andre byrom definert av omsluttende bygninger og andre elementer. Folk foretrekker godt definerte rom med høy grad av innramming.

## K

### Kantsone

Overgang mellom to felt med ulik karakter, som overgangen mellom park og gateløp eller fortau langs gater

### Kompleksitet

Her brukt om mangfold i det fysiske miljøet (bygninger, arkitektoniske kvaliteter, gatemøblering og byliv). Kompleksitet innebærer at helheten har andre egenskaper enn hva de enkelte delene tilsier. De må tilfredsstillende fire egenskaper: mangfold, sammenkopling, gjensidig avhengighet og tilpassingsevne.

### Knutepunkt

Per definisjon sammenfall av to eller flere ulike kollektive transportmidler, som bane og buss, tog og båt, osv. Definisjonen er entydig, dvs ordet kan ikke brukes der det bare er én type kollektivtransport til stede. I denne plansammenhengen er "knutepunkt nord og -sør" brukt om bussholdeplassene ved Samfunnet og Handelshøgskolen, til tross for at de ikke er knutepunkt.

## L

### Levende fasader

Fasader med et særpreg, med fine detaljer i god kvalitet (kompleksitet). Brukes også der bygningenes program på gatenivå utvider gatesnittet til å inkludere bygningen.

### Lesbarhet

Kvaliteten på stedet som gjør at det er tydelig, gjenkjennelig og minneverdig.

Lineærstruktur

Gatestruktur dominert av langsgående gater med korte tverrgater av mindre strukturell betydning. Typisk for gatestrukturen ved Elgesetergate/ Holtermannsveien, Kæbuveien og Vangslundsgate/Udbyesgate.

LIMOK

Akronym for en evidens-basert metode for å utrede byliv utarbeidet av Ewing og Clemente i Measuring Urban Design: Metrics for Livable Places. Metoden vurderer en rekke fysiske elementer som påvirker Lesbarhet, Innramming, Menneskelig skala, Oversiktighet og Kompleksitet.

**M**Menneskelig skala

Dimensjonering av byrom, bygg og elementer i gatebildet som er tilpasset menneskelige behov. Programmeringen av gate- og byrommet har avgjørende betydning, som betemmer for dimensjonering i den sonen menneskene tar i bruk.

**O**Ortogonal

En ortogonal gatestruktur er rettvinklede rutenett av ulike typer, som kvartal- eller lineærstruktur. Begrepet ekskluderer ikke overgangsvarianter der rettvinkletheten avvikes.

Oversiktlighet

Grad av hvor mye av både rom og aktiviteter som er synlig fra et sted.

**P**Park

Her: et opparbeidet grøntområde eller friområde i byen, der formålet er rekreasjon. En park kan ha innslag av variert vegetasjon, både gress og fast dekke, benker og bord, utstyr for trening og lek, vann og tydelig opparbeidete gangveier. Må ikke blandes sammen med såkalte næringsparker eller idrettsparker.

Parkområdene

Parkene rundt Gløshaugen har ulike navn på ulike kart. For å unngå uklarheter skilles det her mellom ulike deler av parkene.

Elgeseter park avgrenses av Høgskoleveien, Elgesetergate, Snorres gate og Klæbuveien.

Høgskoleparken er parken foran Hovedbygningen ned til Klæbuveien. Den inkluderer alléen og sideområder fram til bebyggelse og Chr. Frederiks vei i nordøst og øst. Mot sørvest avgrenses den av nåletreskogen som ligger mellom platået og Klæbuveien ved Einar Tambarskjelves gate.

Vestskråningen er parken mellom Gløshaugenplatået og gatene på Elgeseter fra nåletreskogen i nord til Gløshaugveien og Realfagbygget i sør.

Program

Her: hvilke funksjoner eller aktiviteter som er lagt til et gitt areal, og hvordan arealet er formgitt for å møte formålet.

**S**Stedsidentitet

Betydning stedet har for sine innbyggere og brukere, og hvordan disse betydninger bidrar til individets selvbylde. I følge Relph (1976) bidrar både stedets historie, fysiske omgivelser og hvordan stedet brukes og oppfattes av brukere til stedsidentitet. Med hensyn til sosio-kulturell bærekraft er stedsidentitet en viktig ressurs byutviklingsprosesser.

Seamless travel (sømløs reise)

Opplevelse der det er enkelt og behagelig å bevege seg enten til fots eller på sykkel. Ved seamless travel handler det om man ledes lett fra et punkt til det neste uten for mange avbrytelser og skifter i retning, samt rolle/atferd i byrommet.

Siktlinje

En rett linje som gir betrakteren et klart, uhindret synsfelt; en tenkt linje mellom to objekt som sammenfaller visuelt med den observasjon som kan gjøres fra det ene objektet (betrakteren) av det andre objektet.



Lange siktlinjer er viktige for orientering og veifinning og kan ha en god ordnende effekt. Kortere siktlinjer bidrar til følelsen av innramming av byrommet og knyttes til styrket positiv opplevelse hos bybrukere.

<https://www.aftenposten.no/meninger/i/oAzAV/Siktlinje-ikke-nok-for-gode-byomrader>

#### Skiboli

Gårds- og bruksnr.: 405/177. Tomten ligger langs Sem Sælands vei nord for Kjemiblokk 5, nord for Hangaren Gløshaugen, sør for vannkraftslaboratoriet og vest for oppredning/gruvedrift. Dagens formål er universitetsbygg, som disponeres av Fakultet for arkitektur og design.

#### Shelltomta (Elgeseter gate 16 og 18 + Vangslunds gate 3)

Gårds- og bruksnr.: 404/450, 404/347 og 404/348. Eies av I. K. Lykke.

## T

#### Topografi

Beskriver terrengforhold, som høyder, men inkludert vegetasjon, elver, bebyggelse, veier med mer.

#### Topologi

Betegner romlige sammenhenger som plasser, gater osv. Byens topologi er et system av byrom - en romstruktur.

#### Tilgjengelighet

God tilgang til, i denne sammenhengen, byrommet. Tilgjengelighet har tre dimensjoner: fysisk, visuell og symbolsk. Fysisk tilgjengelighet handler om den fysiske muligheten til å bevege seg til og gjennom et byrom. Visuell tilgjengelighet handler om oversiktighet og muligheten til å se inn og vurdere om rommet oppleves trygt. Symbolsk tilgjengelighet handler om hvordan symboler og stemning gir brukere av byrommet en følelse av hvorvidt man passer inn.

#### Trekanttomta

Gårds- og bruksnr.: 405/201, 405/202, 405/203. Eies av Trondheim Kommune

#### Teknostallen

Gårds- og bruksnr.: 404/409. Eies av KLP Eiendom

## U

#### Urbanitet

Et uttrykk for bymessighet, sammensatt menneskelig aktivitet i urbane strukturer. Urbanitet avhenger av to forhold: tetthet i bebyggelse/befolkning og bruksintensitet. Konsentrasjon er å forstå som en fysisk kvalitet (tett, høyt, omsluttende) og kan gi kritisk masse av mennesker. Intensitet er et uttrykk for nok folk samt aktivitet, tilbud, program. Konsentrasjon er en forutsetning for intensitet. (Her omtales ikke urbanitet forstått som omgangsform i byen.)

#### Utadrettet virksomhet

Virksomhet henvendt mot publikum på gateplanet i bebyggelsen, dvs. som virker integrerende på forholdet mellom fortaustrafikken og inne-aktivitetene. Kan være handel og servering, kultur, og ulike former for offentlig og privat service inkludert visse former for undervisning. Begrepet forutsetter en utveksling mellom inne og ute.

# 4 Beskrivelse av dagens situasjon

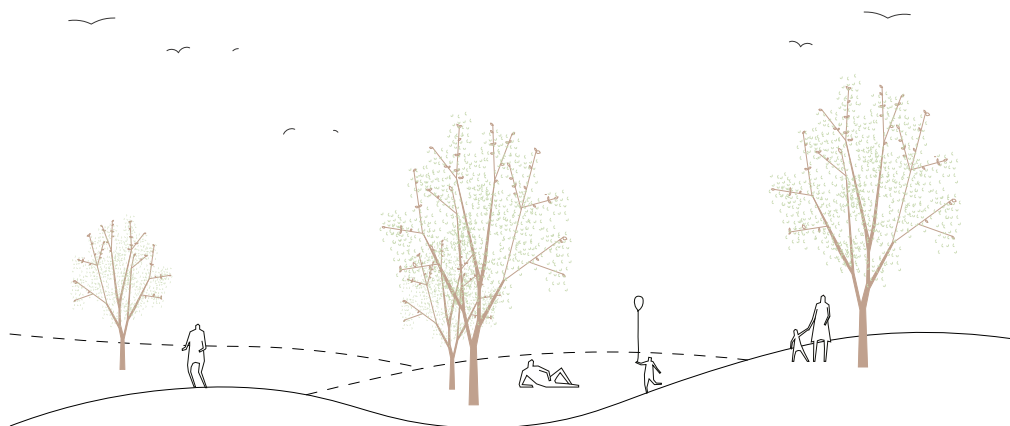


## 4.1 Natur og landskap<sup>2</sup>

---

Landskapet er formet av elveavsetninger siden forrige istid. Landskapet trapper seg, med elvesenkningen i det flate landskapet og Gløshaugenplatået. Dette bidrar til å skape ulike mikroklima og et stort potensial for et mangfold av dyre- og plantearter. Nidelvkorridoren er den viktigste blå-grønne strukturen og vertskap til mange rødlistede arter. Andre naturområder som Tilfredshet kirkegård og de store parkene er også svært viktige eller viktige. De grønne forbindelsene mellom parkene og Nidelva fungerer som korridorer for plantefrø, insekter og dyreliv. Dette bidrar til å opprettholde artsmangfoldet.

Naturen har både en egenverdi, og en opplevelses- og nytteverdi for oss mennesker. Sjeldne naturtyper og arter er spesielt verdifulle, og viktige å ta vare på for å bevare det biologiske mangfoldet. Naturen og landskapet formidler også historier om stedets utvikling, samt gir begrensninger i hvor utbygging kan foregå.

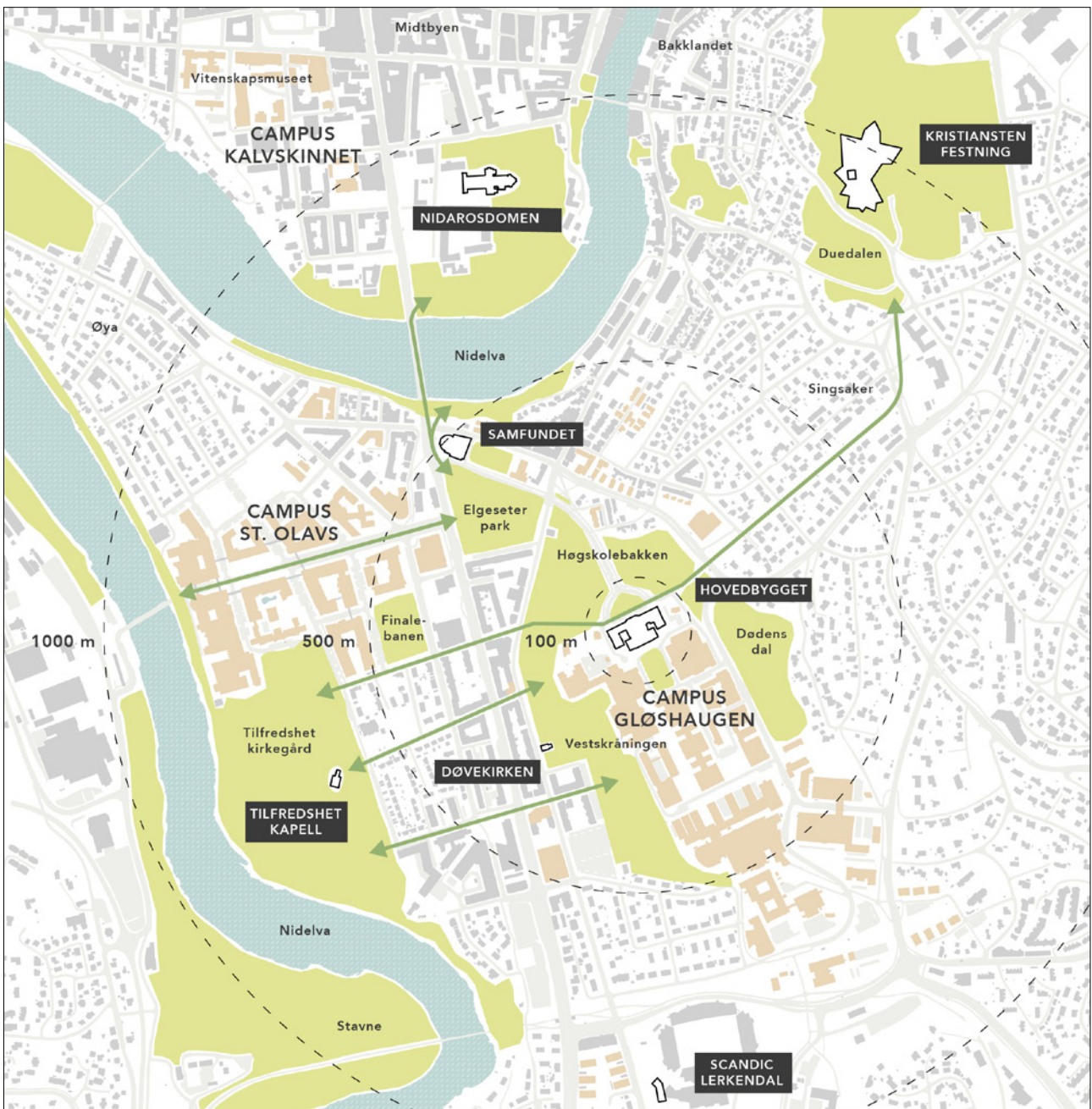


## 4.1.1 Landskapstrekk<sup>2</sup>

Trondheims bybilde er preget av åpne vide siktrøm med grønne åssider mot øst og vest, åpenhet mot fjord og fjell. Landskapet består av platåer i retning nord-syd, på hver side av en dalbunn. I dalbunnen slynger Nidelva seg gjennom et bakkelandskap med raviner og bratte skråninger, til et stadig flatere område og ut i fjorden.

Naturlig oppståtte grøntområder finnes i Høgskoleparken, Høgskoledalen og langs Nidelva. Høgskoleparken har tilknytning til parklignende områder rundt som Tilfredshet kirkegård, Finalebanen, Sykehusparken, Elgseterpark, Marinen og Kristiansten Festning. Området har også sterk tilknytning til Nidelva, langs begge sider av elvebredden.

Mot Strindaplatået i øst ligger NTNU campus, som har større og mindre grøntområder av ulik karakter.

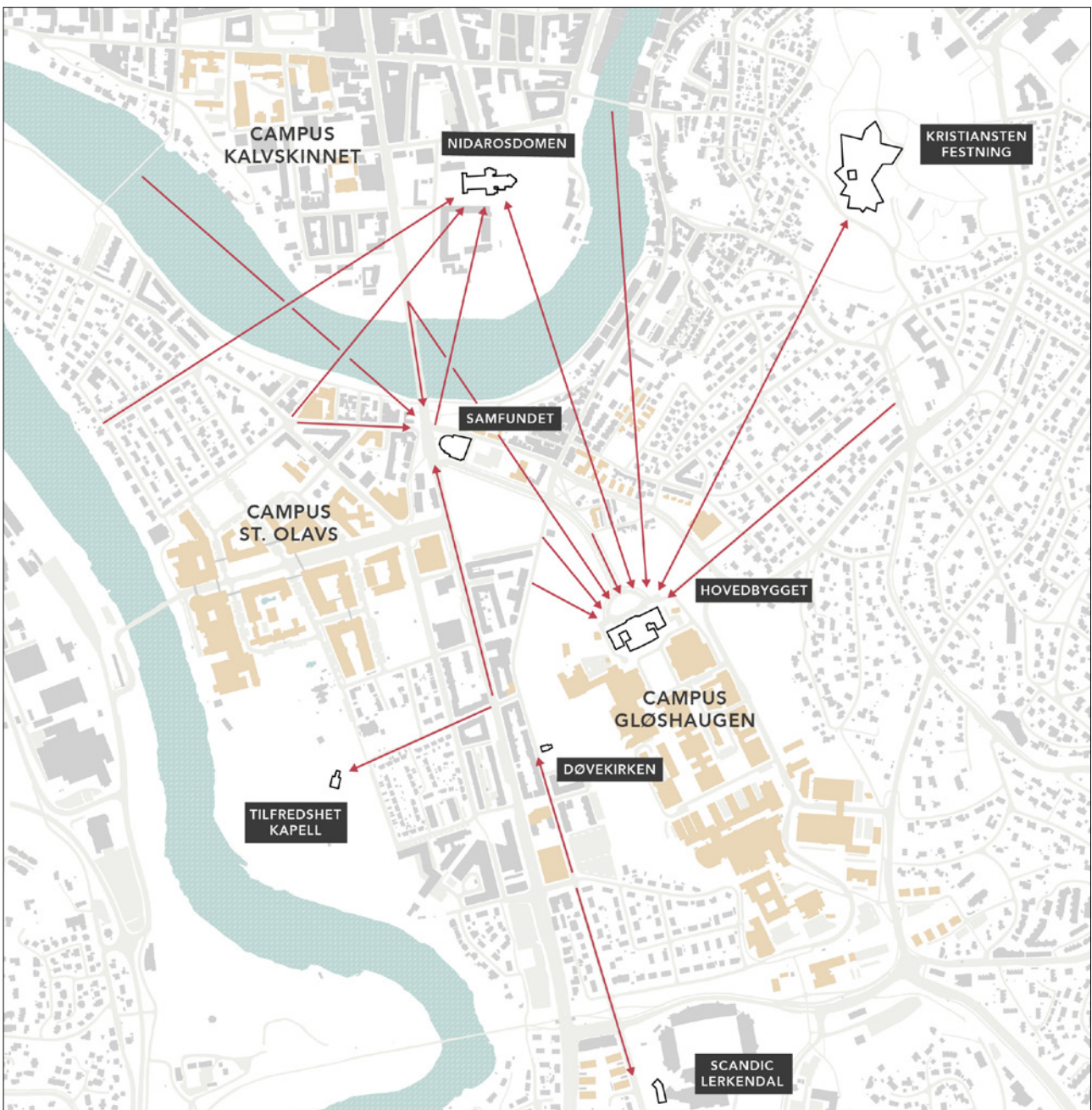


## 4.1.2 Siktlinjer

---

Landskapsrommet i Trondheim preges monumentalbygg så markante at de preger byrommet de ligger i. Dette er bygg som enten er mye større enn sin omkringliggende bebyggelse, eller at de er plassert på en slik måte, eller i en akse, som gir de en høy synlighet i landskapet.

I landskapsrommet skal Nidarosdomen være det mest dominerende landemerket, sammen med Hovedbygningen og Kristiansten festning. Dette er siktlinjer som av den grunn bør opprettholdes.



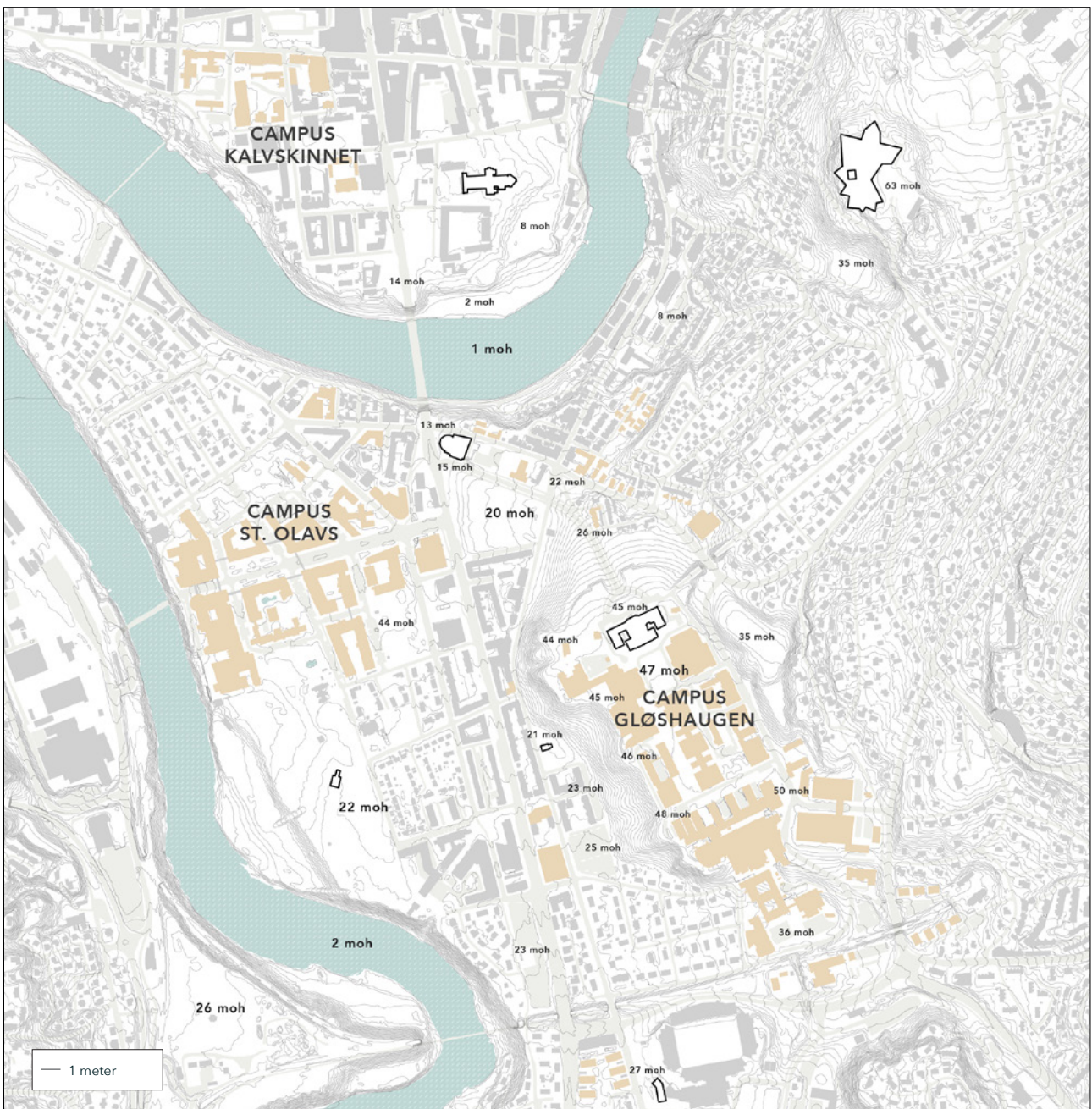
### 4.1.3 Topografi

Trondheim by ligger på gammel fjordbunn, og har av den grunn store områder med kvikkleire fra da havoverflaten var 175 m høyere enn dagens havnivå. Landskapet er formet av elveavsetninger fra siste istid, som har etterlatt et meget kupert terreng med flere høydedrag.

Bebyggelsen i området ligger som et teppe over landskapet og følger landskapsformasjonene.

Frittstående bygninger, som Nidarosdomen, hovedbygningen på Gløshaugen, Kristiansten festning og Tyholtårnet, dominerer i landskapsbildet.

NTNU campus Gløshaugen er plassert på et av Trondheims høyere punkter (45 moh). Dette platået er omkranset av Nidelva, en slyngende elv med en elvebredde på omlag 50-200m, som avslutningsvis renner ut i Trondheimsfjorden.



#### 4.1.4 Flomveier

---

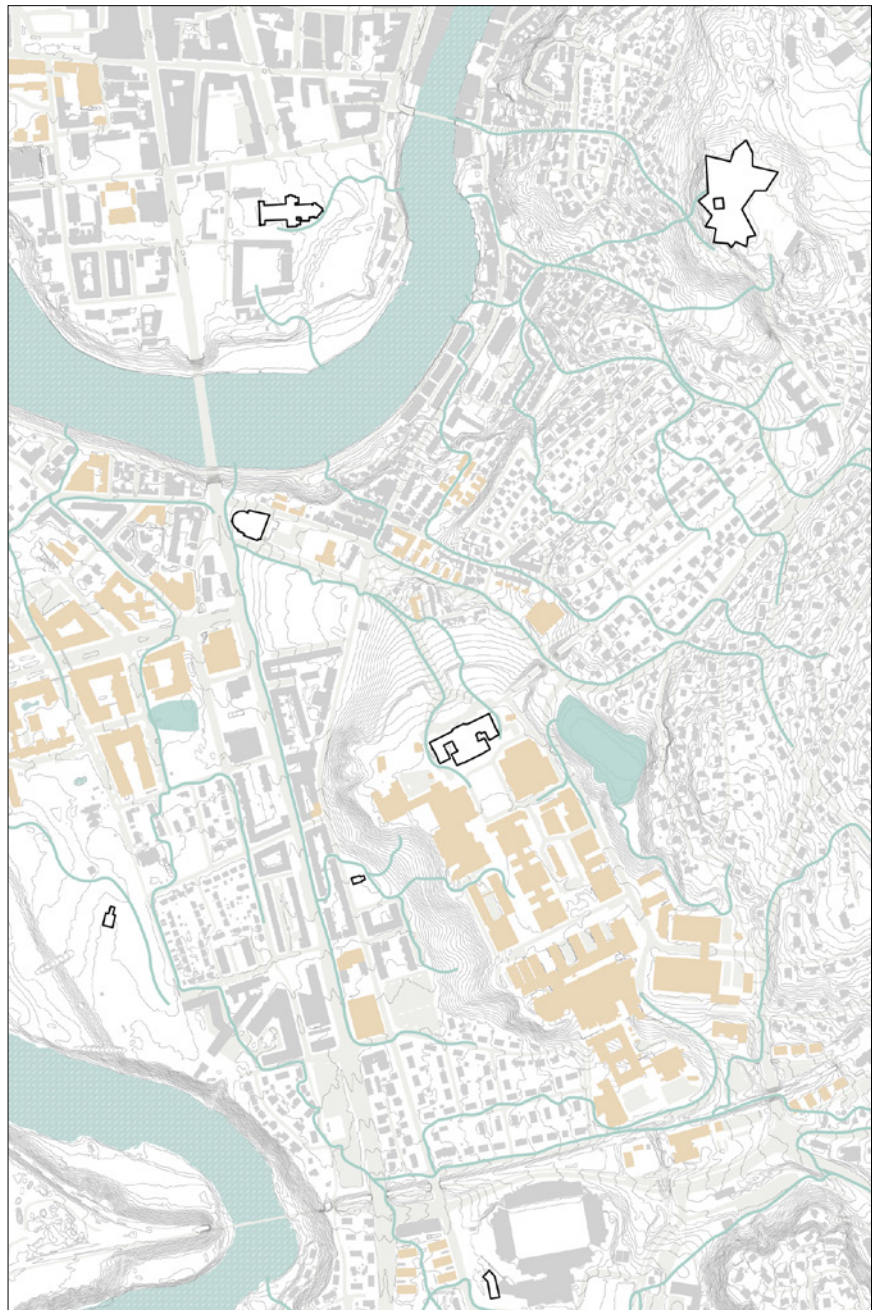
Slik situasjonen på Gløshaugen er i dag er det fare for bekkforming ved større nedbørsmengder. Området er generelt sett dårlig tilrettelagt for økt nedbør.

Kartet viser potensielle flomveier i Elgeseter bydel, og også forsenkninger der vann kan samles etter lengre tid med nedbør. Det må tas hensyn til disse flomveiene ved planlegging av bebyggelse.

På Gløshaugen bør man være særlig oppmerksom på de potensielle bekkeløpene ned mot Døvekirken og i Høgskoledalen.

Et varmere klima gir i utgangspunktet hyppigere og mer kraftig nedbør. Økt utbygging og tette flater (som betong, asfalt etc.) gjør det i tillegg utfordrende å håndtere belastningen i forhold til de overvannsystemer som i dag finnes i området. Blågrønne overvannstiltak, som byrom/parkanlegg med innslag av vann, er viktige verktøy for å håndtere overvannsproblematikk i fremtiden.

Det er ikke gjort konkrete vurderinger av tilstand og kapasitet i dagens rørsystem.



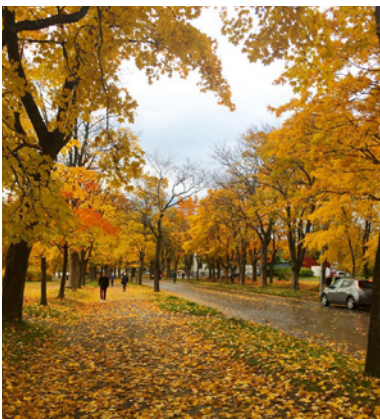
## 4.1.5 Vegetasjon

Viktige elementer i det varierte terrenget med elvesenkningen og Gløshaugenplatået, skaper ulike mikroklima og vilkår for plante- og dyreliv. Skråningene rundt Gløshaugen er gressbevokste parker med bjørk, lønn, poppel, hegg og gran.

Alléen i Høgskoleveien er en stor dobbelt alle med store platan- og spisslønnetrær. Nidelva er vertskap for mange skjeldne arter i vannet og grøntkorridoren rundt. Høgskoleparken har 22 ulike tresorter, og rommer derfor Trondheims største tresamling.

Følgende tresorter finnes i Høgskoleparken:

- Asal
- Alm
- Ask
- Bøk
- Blågran
- Blodbøk
- Buskfuru
- Balsampoppel
- Coloradogran
- Eik
- Edelgran
- Hengebjørk
- Hestekastanje
- Kirsebær
- Lind
- Lerke
- Platanlønn
- Sølpil
- Sitkagran
- Syrin
- Sembrafuru
- Spisslønn





## 4.1.6 Naturverdier<sup>2</sup>

---

Alléen i Høgskoleveien opp mot Hovedbygningen er et fredet kulturminne av nasjonal verdi, mens naturverdien her er av regional verdi.

De ubebygde skråningene rundt Gløshaugen-platået er klassifisert som naturområder med svært viktig lokal eller viktig lokal verdi. Det er gressbevakste parker med bjørk, lønn, poppel, hegg og gran. Vestskråningen har et mer utpreget naturpreg.

Per september 2016 er det ikke registrert kritisk eller sterkt truede arter innenfor områder som er aktuelle

for utbygging. Det er gjort noen fugleobservasjoner av sårbar art, blant annet trost i Høgskoleparken, spurvehauk og bokfink på Gløshaugen.

Forbindelsene mellom grøntarealene rundt Gløshaugen og Nidelvkorridoren er viktige for det biologiske mangfoldet, særlig dyrelivet.



## 4.1.7 Rekreasjonsverdi og idrett<sup>2</sup>

Parkenes varierte terreng gir ulikt potensiale som opplevelses- og nytteverdi for mennesker av ulike aldersgrupper.

De mest brukte park- og grøntområdene i bydelen er Elgeseter park, Høgskoleparken, Vestskråningen, Finalebanen, Dødens dal, sykehusparken og Tilfredshet kirkegård. De grøntområdene som har nærmest tilknytning til campus blir presentert i de påfølgende sidene. Resterende blir beskrevet her:

### Finalebanen

Finalebanen er også et populært område for fysisk aktivitet. Her er det godt tilrettelagt for trening med apparater, volleyballbane og fotballbane. Området består av en liten kunstgressbane, en ballbinge, basketballbane, turnstativer, lekestativer og varierte arealer med ulikt underlag. Det er tilrettelagt for mange forskjellige aktiviteter, men også rolige områder for å sitte på benk eller på gressplen.

### Dødens dal

Dødens dal blir først og fremst brukt til organisert aktivitet i regi av NTNUI, som er idrettsforeningen for studenter ved NTNU. Foreningen har 12.000 medlemmer innen 50 ulike aktiviteter. NTNUI disponerer en kunstgressbane, sandvolleyballbaner og basketballbane i Dødens dal.

### Sykehusparken og Tilfredshet kirkegård

Sykehusparken og tilfredshet kirkegård er grønne, rolige områder som blir brukt som turområder av lokale beboere, men disse oppleves som mindre tilgjengelige av byens befolkning.

### Idrettscenter

Idrettsbygget på Gløshaugen er ett av fem idrettsbygg som disponeres av Sit (Studentsamskipnaden i Trondheim, Gjøvik og Ålesund). De andre ligger på Dragvoll, Moholt, Portalen (Solsiden) og på Rotvoll. Det er planlagt arealer til idrett i nytt bygg for Helse og sosial i Elgeseter gate 10.



Barnehagens bruk av park



Mosjonspark for beboere



Alkebakke for barn i bydelen



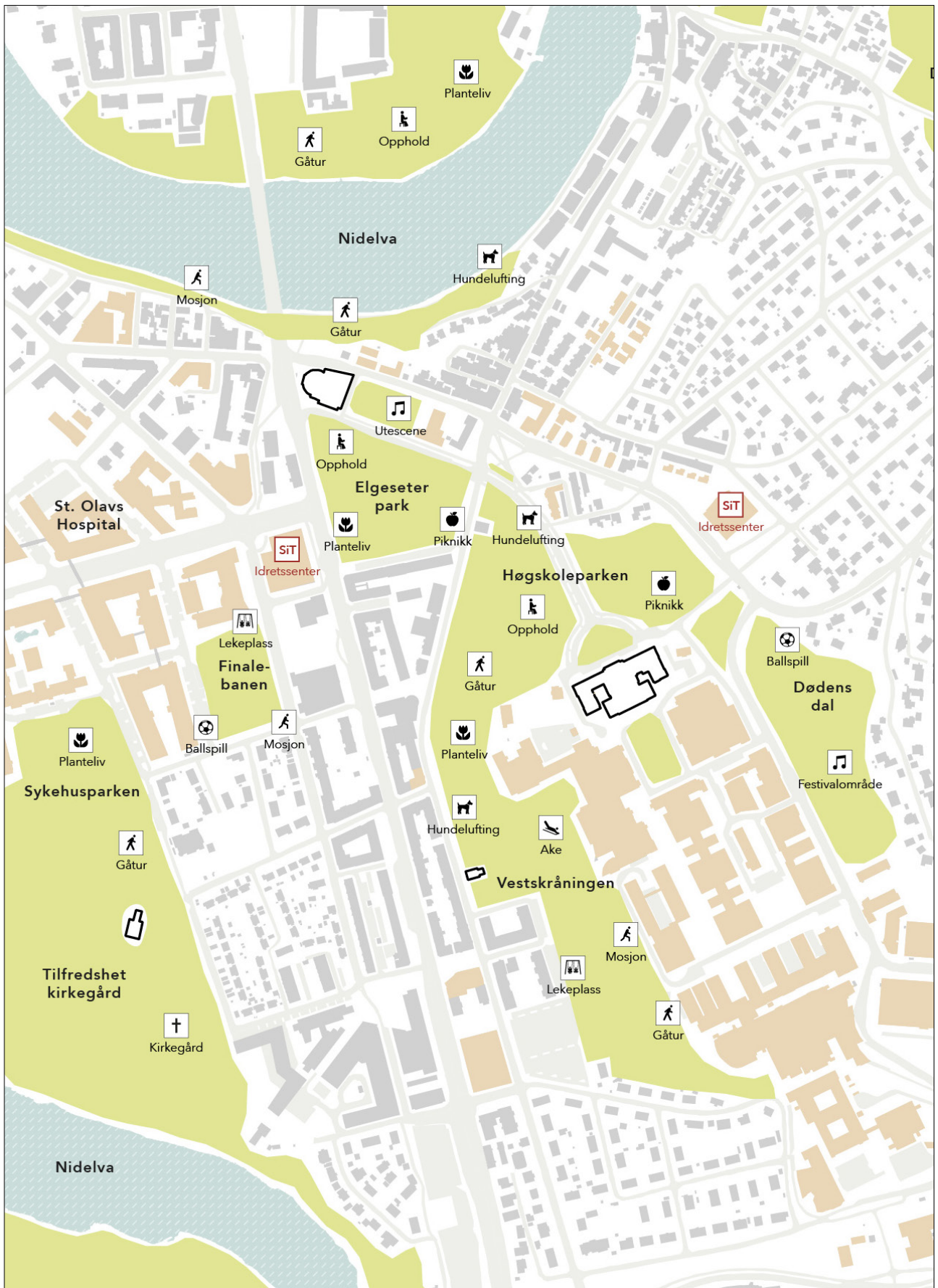
Festplass og møteplass



Pauserom for studenter



Ballspill i Dødens dal





## Elgeseter park - byparken

Elgeseter park blir flittig brukt av befolkningen i bydelen. Spesielt på sommerstid, blant annet på grunn av sin nære tilknytning til Samfundet, NTNU og tilgrensende boligområder.

Elgeseter park er lite definert, og har ingen tydelig programmering, men åpne store sletter gir rom for grilling og uformell aktivitet. Mange bruker parken til fysisk aktivitet, som å gå på line, spille ballspill, trene og ake. Når klimaet tillater det, er området mye brukt for å sole seg og på varme kvelder brukes parken blant annet til grilling.

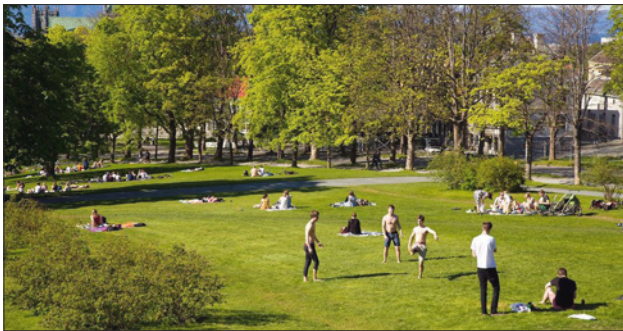
Parken kan defineres som en bypark for hele byen, men har et stort uforløst potensial for å legge tilrette for ytterligere bruk og opphold.

Parken mangler i dag en diagonal forbindelse som gjør ferdsel gjennom området enklere.

Området mangler også tilstrekkelig belysning på kveldstid, noe som oppleves som en utfordring blant de som ferdes gjennom parken.

Parken sin tilknytning til Elgeseter gate medfører i at området blir karakterisert som utrygt for barnefamilier med tanke på fri lek. Vestre randsone av parken oppleves som støyende.





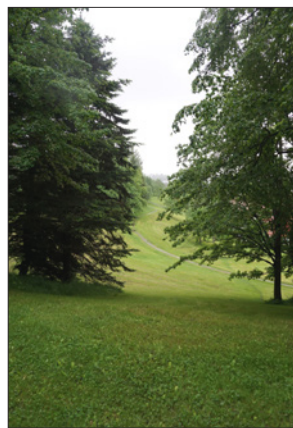
## Høgskoleparken - monumentalt parkanlegg

Høgskoleparken blir i likhet med Elgeseter park mye brukt til rekreasjon av beboere, studenter og barnehager. Mange bruker parken til fysisk aktivitet, som å gå på line, spille ballspill, trene og ake. Når klimaet tillater det, er området mye brukt for å sole seg og på varme kvelder brukes parken blant annet til grilling.

Anlegget foran Hovedbygget med barokkstil og alleer er monumental og skaper en klar akse ned mot Samfundet og Elgeseter gate. Sammen med utformingen av de store trappene og stiene dannes det en høytidelig fornemning av parken. Det ligger et potensial i at dette uttrykket kan dyrkes og fremmes ytterligere.

Alle områdene av parken som ble undersøkt i byromsundersøkelsen "Folk i Byen" var områder hvor folk likte omgivelsene godt, men mange intervjuede i Høgskoleparken etterlyser sitteplasser, grillplasser og belysning.





## Vestskrånningen - bynaturen

Vestskrånningen er et populært sted for beboerne i området og innbyr til aktivitet og opphold både sommer- og vinterstid.

Parken står i kontrast til de Elgeseter park og Høgskoleparken ved at den har et større preg av bynatur. Viltvoksende gress, et stort mangfold av tresorter og annen vegetasjon gjør området til en viktig grønn lunge for bydelen.

Parken blir brukt som akebakke og lek om vinteren, til avslapping, grilling og lek i sommermånedene og den har stor verdi for beboerne i området.

I likhet med Høgskoleparken og Elgeseter park mangler området tilstrekkelig belysning på kveldstid, noe som oppleves som en utfordring blant de som ferdes der. Det er også mangel på benker og mulighet for opphold.

Stiene i Vestskrånningen er bratte og med ujevn kvalitet. Det blir fort mye vann i stiene ved nedbør som danner bekkforming. Det er behov for regnvannshåndtering.

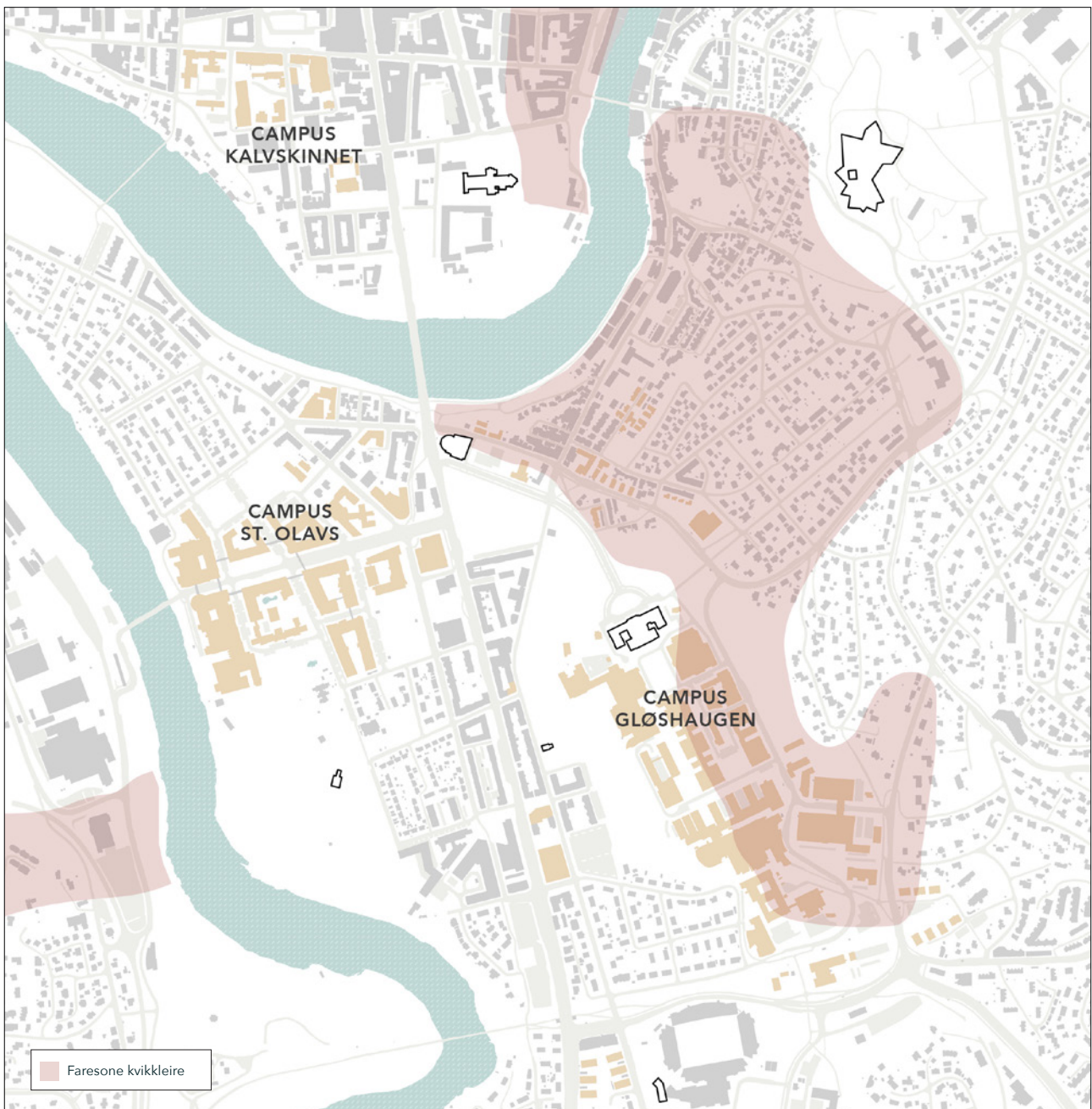


#### 4.1.8 Geologiske forhold<sup>2</sup>

---

Det er mektige forekomster av sprøbruddmateriale (kvikkleire) fra Nedre Singsaker og Duedalen ned mot Øvre Bakklandet på begge sider av Lillegårdsbakken. Videre er det påvist forekomster av sprøbruddmateriale nord for Eidsvolls gate mellom Singsaker og Høgskoledalen. Disse lagene strekker seg inn under Høgskoledalen og fortsetter videre nedover mot Singsakersletten, Vollabakken og Nidelven.

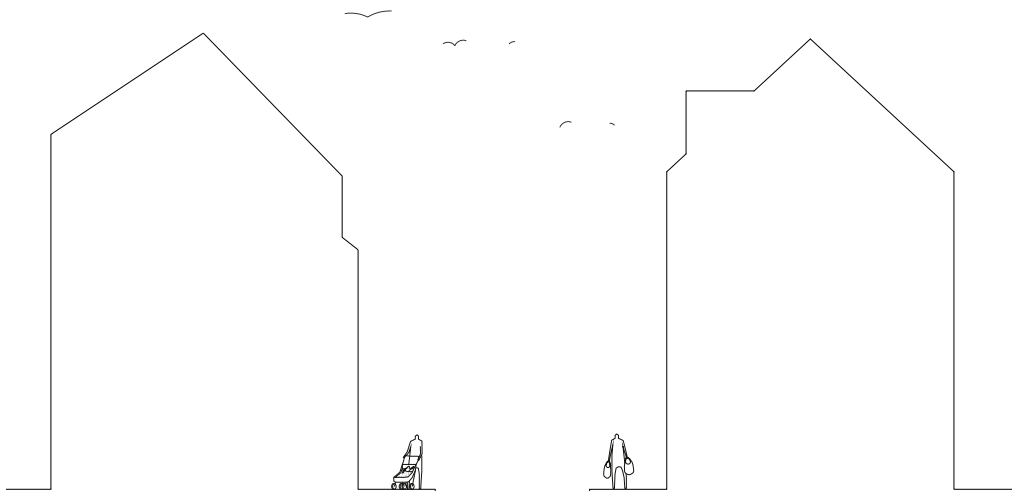
Det synes å eksistere en kontinuerlig korridor med sprøbruddmateriale fra området øst for Kjernihallen på Gløshaugen, langs Høgskoleringen og ned mot østre skråning i Høgskoledalen ved Eidsvolds gate. Denne korridoren etablerer en kontinuerlig forbindelse mellom kvikkleiresone Berg studentby og kvikkleiresone Øvre Bakklandet - Singsaker. Dette kan ha betydning for stabilitetsforholdene mellom Gløshaugplatået og de sørligste deler av Bakklandet ned mot Nidelven.



## 4.2 Bystruktur<sup>2</sup>

---

Med bystruktur forstår vi både den overordnede gatestrukturen, og inndelingen i ulike områder i den grad de kan avgrenses ved å se på bygningenes typologi og funksjon. Uteområdene inngår også her, som ulike typer byrom, fra stier og veier til små og store parker og torg. Vi ser også på det store bybildet som blir formet av bystrukturen, landskapet og ulike landemerker, da dette er viktig for stedets identitet og for mulighetene for å orientere seg i og lese bylandskapet.





## 4.2.1 Forbindelser og barrierer

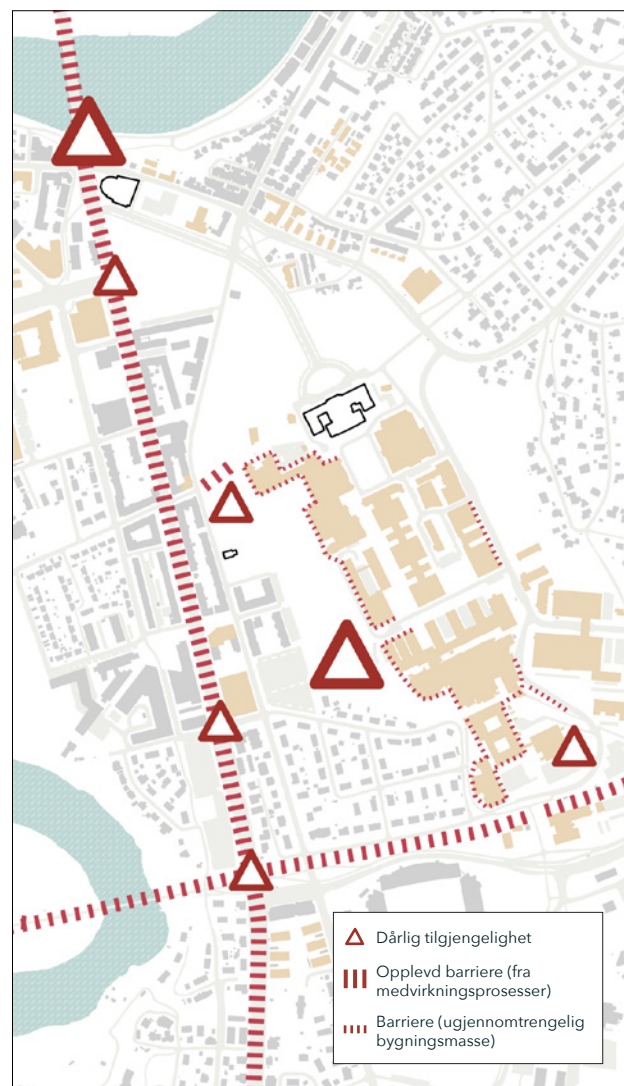
Bydelen er strukturert etter rutenettplanen som lå til grunn for utbyggingen av Elgeseter bydel. Gatenettet står vinkelrett på Elgeseter gate, noe som gir siktlinjer mellom parkene i øst og Nidelvkorridoren i vest. Det grønne er en viktig del av opplevelsen av bydelen. Bydelen har et mangfold typologier. Fra småskala boligbebyggelse til større næringsbygg.

Hovedforbindelsen gjennom området er Elgeseter gate, og denne er også en av få innfartsårer inn til midtbyen. Parallelt med denne ligger Udbyesgate og Klæbuveien, som i dag foretrekkes som sykkeltrassé. I byromsundersøkelsen utført av Trondheim kommune, NTNU og urbanistene den 23. mai 2017 ble det gitt uttrykk for at folk gjerne trakk til parallellgatene selv om strekningen ble litt lenger. Slik unngikk man støv, støy og mye trafikk som kjennetegner dagens Elgeseter gate.

Trafikkbelastning, i tillegg til utforming av Elgeseter gate medfører at denne i dag ansees som en fysisk og mental barriere. Det er langt mellom overgangsmulighetene, i tillegg til at lyssignalene har lange tidsintervall mellom lysskift.

Kommunikasjon mellom Gløshaugen og bydelen skjer hovedsaklig gjennom grøntområdene, Høgskoleparken og Vestskrånningen. Visse deler av Vestskrånningen oppleves imidlertid vanskelig tilgjengelig på grunn av delvis bratte partier, uten tilstrekkelig forenknelde tiltak. Spesielt på vinterstid gjør dette seg gjeldende, da kun den mest sørlige stien gjennom parken er isfri.

Til tross for dette brukes området aktivt både i sommerhalvåret (grilling, rekreasjon og lek) og på vinterstid (aking, rekreasjon og lek).



## 4.2.2 Byrom og knutepunkt<sup>2</sup>

Bydelen preges av større grøntdrag. Grøntdraget bestående av Vestskrånningen og Høgskoleparken blir i Trondheim kommune sin byromsundersøkelse trukket frem som svært attraktive byrom. Dette er områder som er godt likt.

Illustrasjonen under viser en klassifisering av ulike typer byrom i henhold til bruk og romlig karakter. Dette gir en indikasjon på hvor det idag finnes et potensial for å innarbeide nye funksjoner, forbedre tilgjengeligheten og heve attraktiviteten for å øke bylivet.

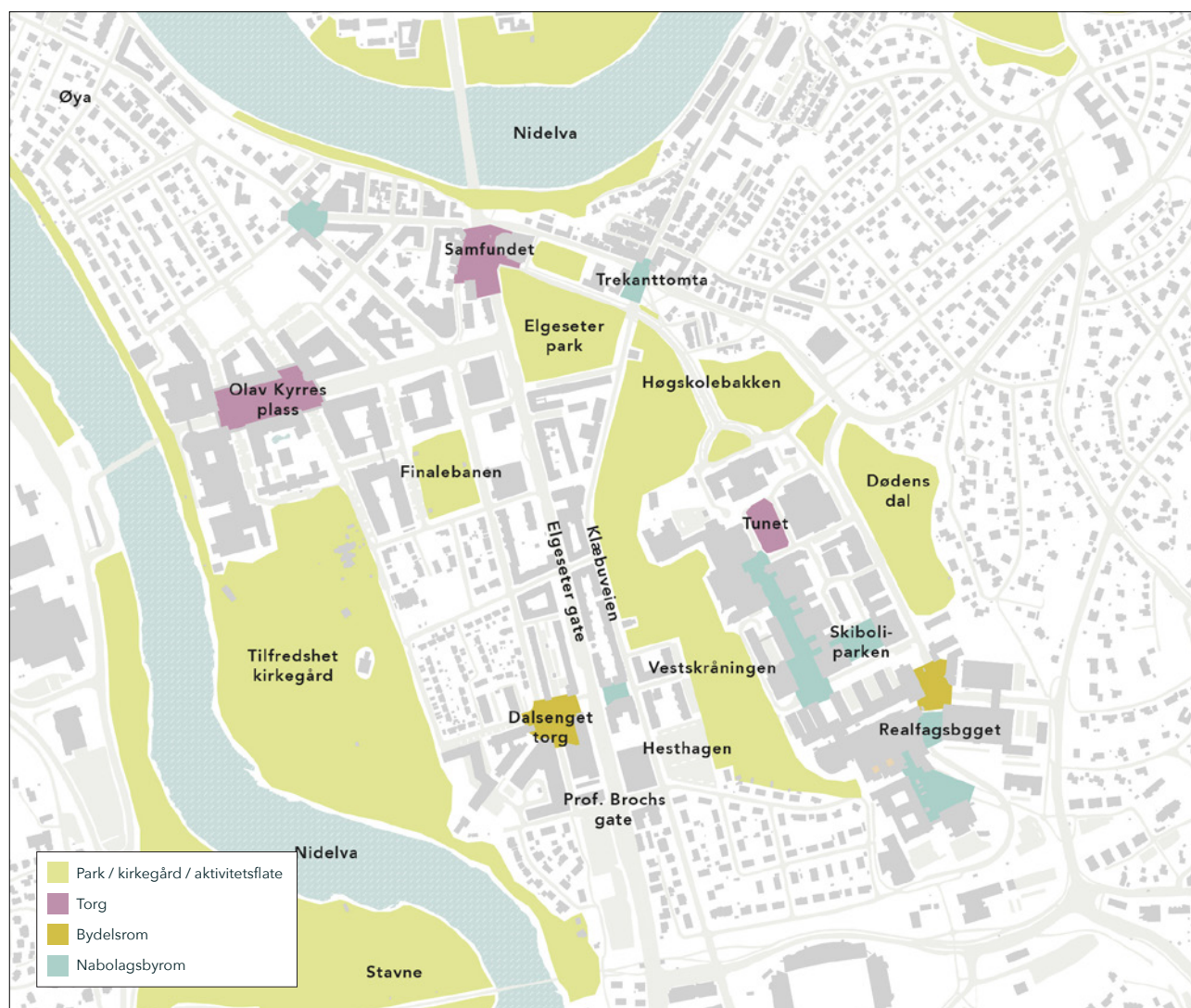
Dagens knutepunkter i bydelen ligger hovedsaklig tett knyttet opp rundt kollektivtrafikken, Samfundet i nord og Prof. Brochs gate i sørlig del av bydelen. Adkomst til og fra disse skjer i stor utstrekning i parallellgatene til Elgeseter gate, Klæbuveien og Udbyes gate.

### Klæbuveien

Klæbuveien og Udbyes gate foretrekkes fremfor Elgesetergate, selv om strekningen blir litt lengre. Godt likt på grunn av mange folk og ting å se på, lite trafikk, stille og gode gang- og sykkelforhold. Deltakerne (i undersøkelsen) trakk frem at krysset ved Gløshaugveien er uoversiktlig.

### Elgesetergate

Deltakerne prøver å unngå Elgesetergate. De trekker frem mye støy og støv, for få overganger som gjør at man heller krysser gaten på skrå, høy fartsgrense og mye trafikk, monotone fasader og dårlig utformede og smale fortau som grunner til dette. Forslag til forbedring handler først og fremst om å senke fartsgrensen og redusere mengden biltrafikk, utvide fortau, etablere flere overganger (for eksempel fra Elgeseter park/Snorres gate, og fra begge sider av Olav Kyrres gate), kortere ventetid ved eksisterende



overganger, mer variasjon i bygninger og funksjoner og flere folk og gateliv.

### Realfagbygget og sørover

Området rundt Realfagbygget og sørover ved NINA-bygget og mot jernbanen trekkes frem som problematisk og lite intuitivt, spesielt for syklister.

### Hestehagen og ved Handelshøyskolen

Problematisk kryss ved Gløshaugveien og langs Handelshøyskolens østside på grunn av biltrafikk og varetransport. Tomta med høyest potensial (på grunn av beliggenheten like ved Høgskoleparken) blir kun brukt til parkering. Området nord for Handelshøyskolen føles som et skyggete restareal.

### Tunet

Gressplen bak hovedbygget på Gløshaugenplatået. Det er fortsatt den sentrale utendørs plassen på campus, som bl.a. brukes i forbindelse med immatrikuleringen ved semesterstart om høsten.

### Olav Kyrres plass

Olav Kyrres plass på St. Olavs er et byrom som nylig er opparbeidet. Kvaliteter som blir trukket frem er at det er mange oppholdsmuligheter og at det skjer ting.

### Dalsenget torg

Dalsenget torg er en samlende adkomstplass for byggene i Teknobyen. Torget har få funksjoner som bygger opp under byliv og opphold.



### 4.2.3 Kulturminner og kulturmiljø

Planavgrensingen omfatter kulturmiljø, fredet område og en bebyggelse med varierende antikvarisk verdi. Enkelte bygg på Gløshaugenplatået er fredet, blant annet hovedbygget. Samfundet har status "svært høy antikvarisk verdi".

#### Kulturmiljø Gløshaugen

Høgskoleplatået inkludert de tiliggende grøntområdene er definert som hensynssone kulturmiljø i kommuneplanens arealdel. Den kulturhistorisk verdifulle bebyggelsen og området særpregede miljø, herunder landskapsverdier, søkes bevart.

#### Fredningsvedtak Gløshaugen

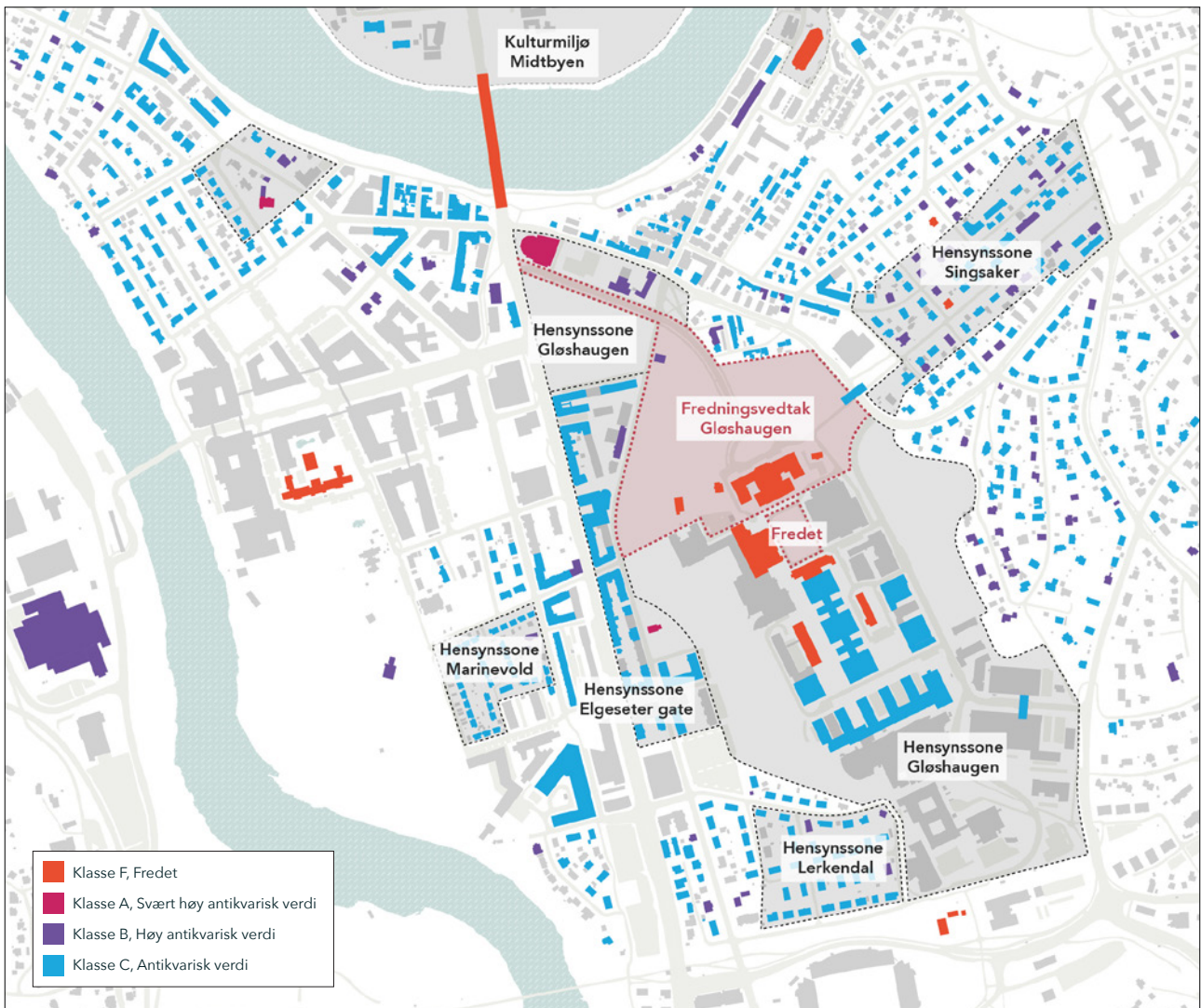
Riksantikvaren fattet i 1993 et fredningsvedtak etter kulturminneloven § 15 og 19, jf. § 22 for hovedbygningen og Høgskolealleen, et parkområde som omkranser hovedbygningen ned til Klæbuveien, samt Høgskoleveien med trærne på begge sider

mellom Klæbuveien og Elgeseter gate. Elgeseter park inngår i "hensynssone kulturmiljø" med formål bevaring. I det følgende skilles det mellom NTNUs ikoniske og institusjonelle rolle som kulturminne.

#### NTNU som ikonisk kulturminne

Hovedbygget er viktig i bybildet og er identitetsskapende for NTNU. Fra Elgeseter gate ved Elgeseter park er ikke hovedbygget synlig når trærne i parkene har løv, og er kun en vag kontur når løvet er borte. Stammer og greiner har vokst til å bli så tett at trekkene i reliteten danner vegger, selv uten løv.

Parkanlegget nedenfor hovedbygget er strukturert etter barokk-klassisistisk modell. Den sentrale akse i parkanlegget ligger i Høgskoleveien. Parkanlegget bygger opp om hovedbyggets nordfasade. Trealleen forsterker opplevelse av hovedbygget i landskapet.

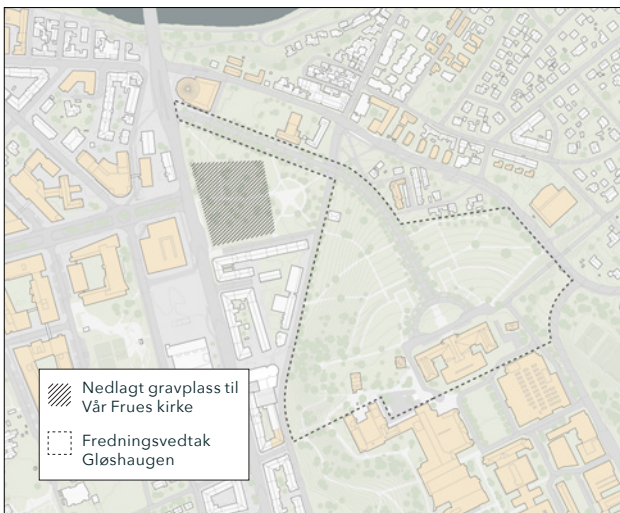


### NTNU som institusjonelt kulturminne

Den institusjonelle tilbaketrakkenheten som Gløshugen og Dragvoll representerer er under revisjon. Flyttingen fra Dragvoll kan brukes til å styrke båndene mellom NTNU og byen ved å integrere campus tettere inn i byveven og tilføre bygatene på Elgeseter ny aktivitet og nye vekstimpulser.

### Nedlagt gravplass i Elgeseter park

I Elgeseter park ligger restene av den nedlagte gravplassen til Vår Frues kirke som ble viglset i 1884. Gravplassen ble sist brukt i 1918. Ifølge gravferdsloven og forskrift skal en gravplass være fredet i minst 40 år etter sist gravlegging. Før området på en nedlagt gravplass kan bebygges eller legges under fast dekke, skal området gjennomgraves og eventuelle likrester gravlegges i felles grav på kirkegård.



### Studie fredningsvedtak Gløshaugen



Symmetri



Allé



Terreng



Trappeanlegg

## 4.2.4 Eiendomsstruktur

Illustrasjonen under viser eiere av aktuelle tomter innenfor planavgrensingen. Følgende aktører er de største eierne:

- NTNU
- St. Olavs Hospital
- Trondheim kommune
- Studentersamfundet
- Statsbygg
- KLP
- Entra



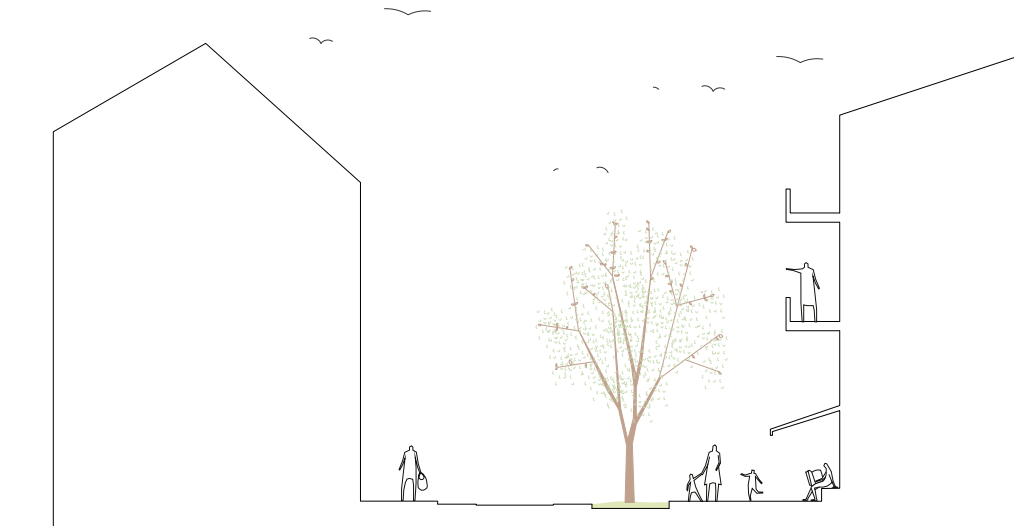


Illustrasjon fra konkurranseforslaget "Veien videre"

## 4.3 Byliv

Hvilket liv som vil utspille seg hvor, og i hvilket omfang avhenger av tre ting; bruk, aktiv mobilitet og stedets identitet. Hvor mye, hvor vi beveger oss og hvordan vi bruker byen kommer an på hvordan vi oppfatter omgivelsene våre. Det henger sammen med både individuelle forskjeller og en rekke (objektive) kvaliteter ved omgivelsene.

Økt byliv har flere fordeler. Det gir mindre trafikk, bedre folkehelse og flere uformelle interaksjoner mellom mennesker i området. Et forbedret byliv bidrar til tryggere og mer attraktive byrom, som tiltrekker både flere besøkende, i tillegg til næringsliv. Risikoen er at det kan lede til økte eiendomspriser og gentrifisering av området.



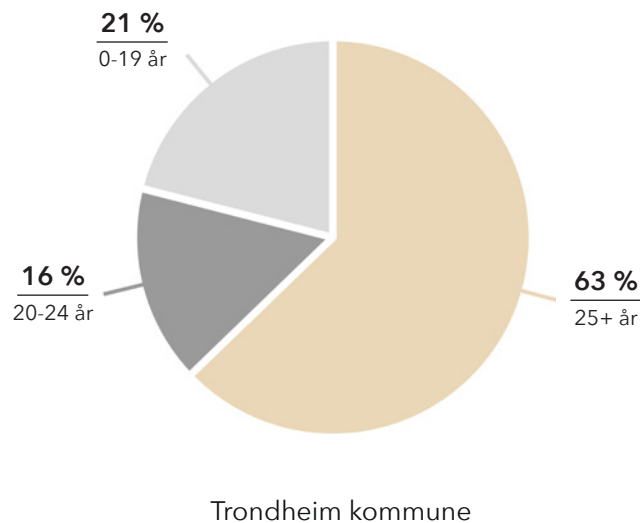
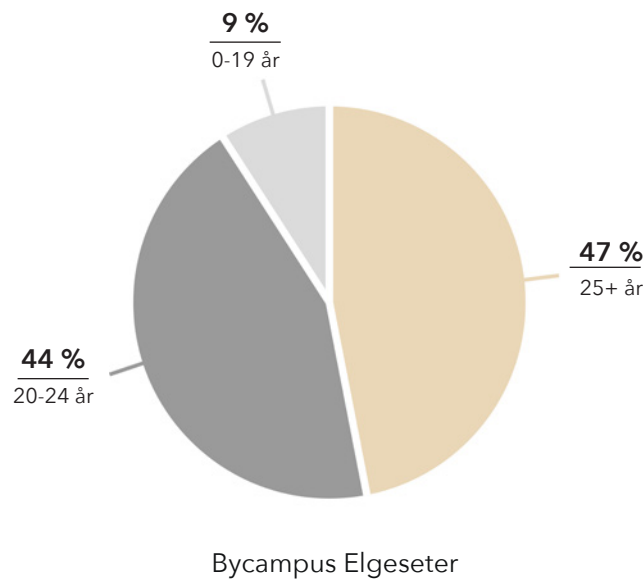


### 4.3.1 Befolknings sammensetting<sup>2</sup>

---

Innenfor nærområdet Kalvskinnet - Elgeseter - Gløshaugen bor det i dag ca 7500 mennesker. Som diagrammet viser, er aldersfordelingen her noe annerledes enn for gjennomsnittet for byen. Det er langt flere unge i alderssegmentet 18 - 30 år (studenter), og færre barn i området.

Innenfor nærområdet til Elgeseter - Gløshaugen campus er det i dag ca 3600 bosatte. I området øst for Elgeseter gate bor det i dag ca 600 unge og 160 barn. Området har en prosentandel barnefamilier på 9,6%.



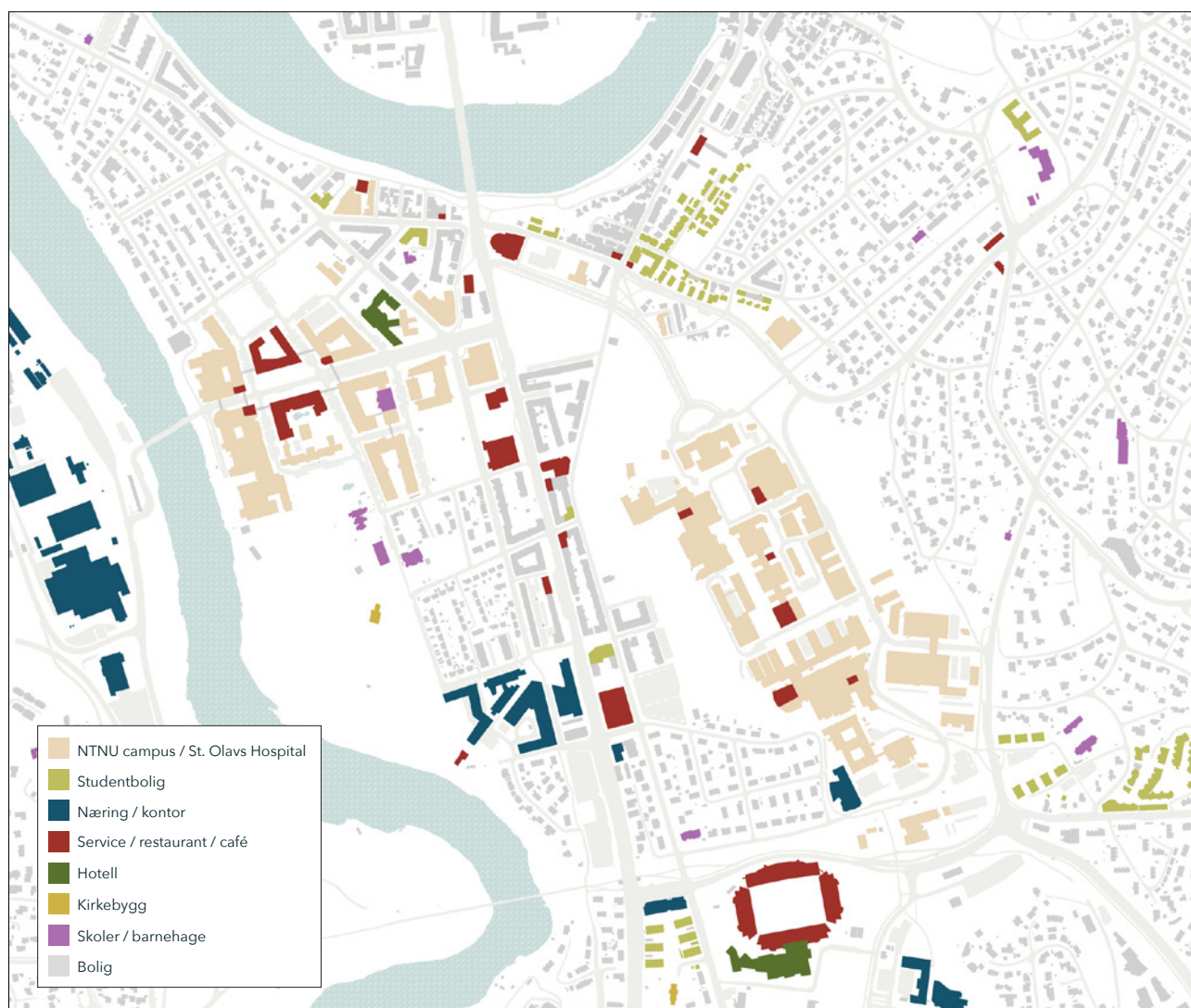
## 4.3.2 Funksjoner<sup>2</sup> og utadrettet virksomhet

Gløshaugen har i likhet med St. Olavs få ulike funksjoner. Området har universitetsbygg med tilhørende kantiner, bilbioteker og kafeer. Bylivet på området følger i stor grad timeplanen til studentene, noe som gir lite aktivitet i sommer- og juleferien. Da holder også kantinene og kafeene stengt, og områdene fremstår som folketomme.

Aktive fasader skal forstås som bygninger med en førsteetasje hvor det er god visuell kontakt mellom det som skjer inne og det som skjer ute, hvor det er enkelt å bevege seg inn fra gata, og bygget oppleves som offentlig tilgjengelig.

På Øya er det lagt tilrette for synlig aktivitet mot Olav Kyrres plass og på Øya helsehus. Det er idag flere kiosker og kantiner som holder til i disse lokalene. Langs Elgeseter gate er det idag fasader med synlig aktivitet rundt Eddaparken. Planlagt bygg for helse-

og sosialfag i Elgeseter gate 10 vil ha førsteetasjer som åpner seg mot gata og Magnus den godes gate har tre bygninger som kan åpnes slik at det blir synlig aktivitet, deriblant Jugend-gården. Parallellgatene til Elgeseter gate består for det meste av boliger i første etasje. Den nye handelshøyskolen åpner seg opp noe mot Klæbuveien, men fremstår ellers helt lukket. På Gløshaugen er det kun kantina ved Kjelbygget som åpner seg opp mot omgivelsene og er lett tilgjengelig for forbipasserende.

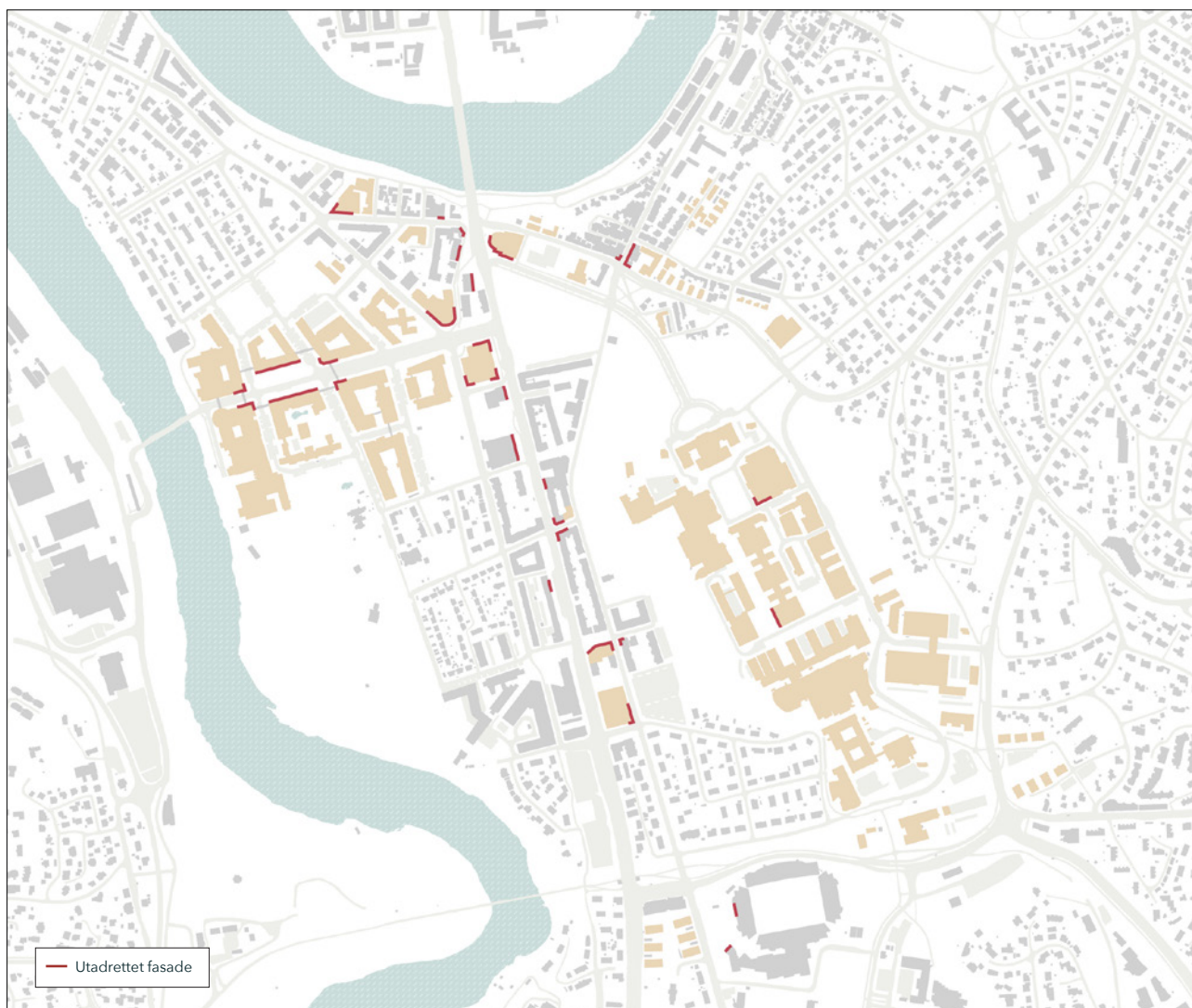


## Næringsliv

Hoveddelen av arbeidsplassene innenfor bycampus er knyttet til NTNU og St. Olavs hospital. Innenfor området finnes noe handel og service, i stor grad knyttet til studiestedene. Det er også en del privat næringsvirksomhet knyttet til teknologimiljøer, blant annet på Dalsenget / Teknobyen.

I Bycampus er det i dag rundt 23 000 arbeidsplasser fordelt på følgende sektorer:

Primær og sekundærnæringer:	621
Handel og service:	2 376
Teknologi:	2 848
Offentlig administrasjon:	2 350
Undervisning:	6 117
Helse- og sosialtjenester:	7 665
Annet:	1 275
<b>Totalt:</b>	<b>23 252</b>



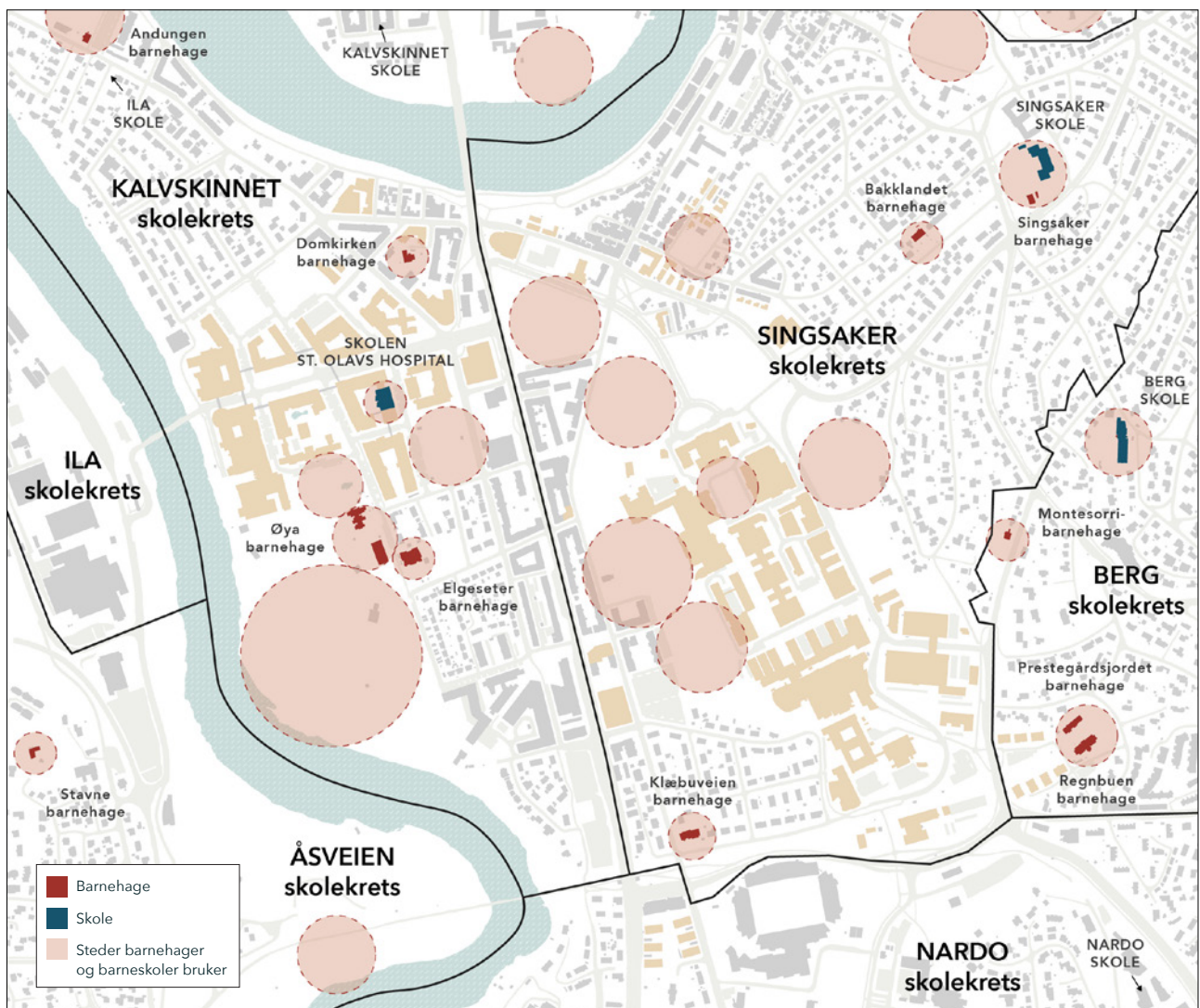
### 4.3.3 Barn og unges oppvekstvilkår<sup>2</sup>

Flere barn mener at det er vanskelig å oppholde seg i og krysse Elgeseter gate, bilene stopper ikke så ofte, det er mye trafikk og bilene kjører fort. Bilene kjører mens de går over veien og biler kjører på rødt, særlig gjelder dette krysset ved Studenteramfundet. Det er for liten gangtid og barna må stoppe og vente midt i gata på refugen. Det er også vanskelig å krysse Udbyes gate fordi det kommer så mange syklist som sykler fort. Også Klæbuveien oppleves som farlig fordi det kommer masse syklist og biler. I dette området er det i dag 139 barn i aldersgruppen 0-9 år.

Illustrasjonen under beskriver skoler, barnehager og lekeområder for unge.

Barnetråkkregistreringer viser at barn har Finalebanen og Lerkendal stadion som favorittsted, men også enkelte områder i Høgskoleparken og Dødens dal, foruten lekeplasser i området. De to barnehagene, Elgeseter barnehage og Klæbuveien barnehage, oppgir at de bruker Sykehusparken, Finalebanen, Tilfredshet kirkegård, Tunet (plassen bak Hovedbygget) og Vestskråningen til lek.

I juni 2016 ble det gjennomført ungdomstråkk med ti elever fra Rosenborg ungdomskole som bor i bycampus-området. Tilbakemeldingene fra elevene var at flere brukte stiene gjennom Høgskoleparken i både søndre (les: Vestskråningen) og nordre del som skolevei. På kveldstid opplevde de at stiene var skumle. Bakkene i parken ble benyttet til intervalltrening. Ungdommene ønsket seg flere muligheter for aktiviteter og opphold i parken og

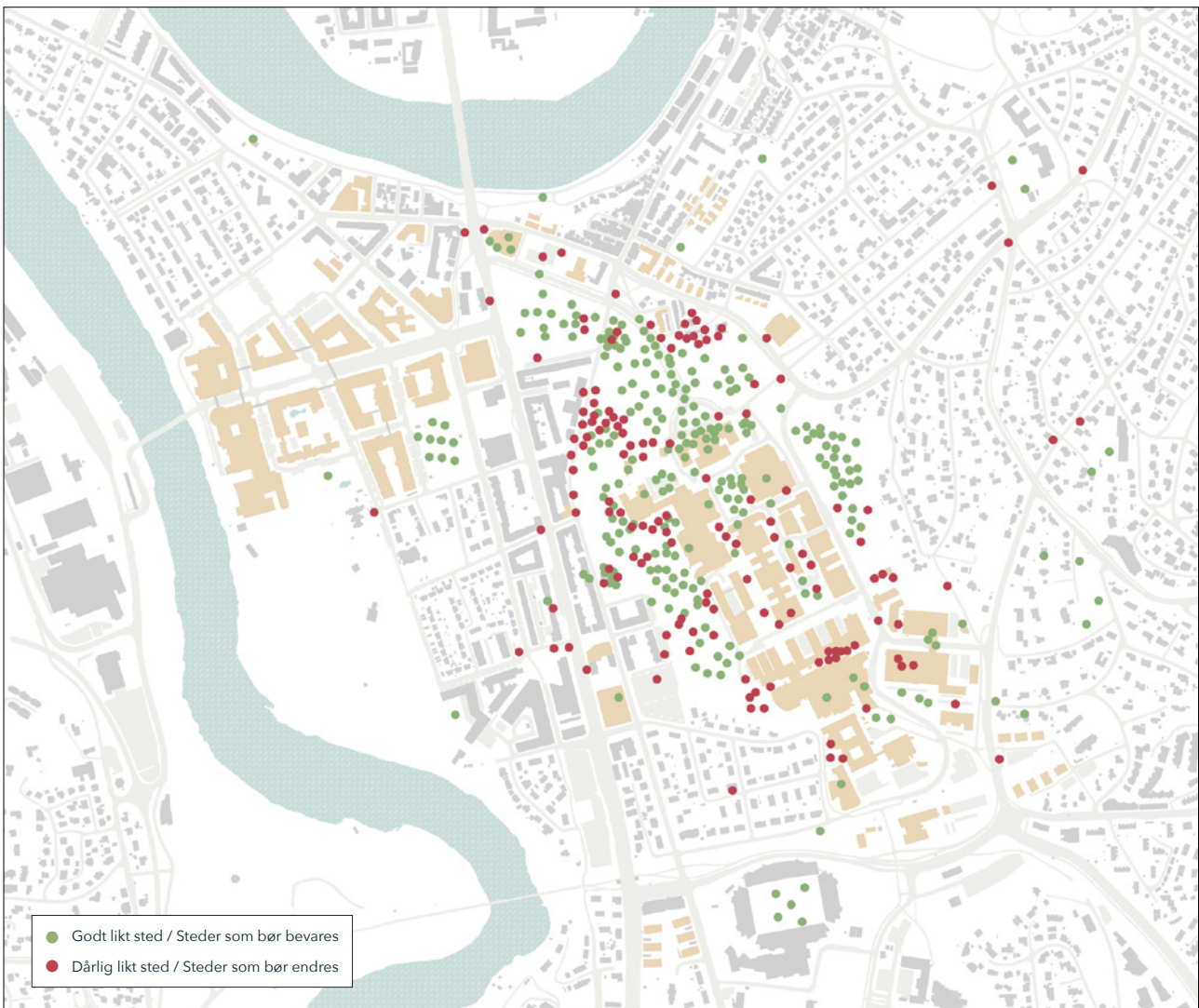


området mot Klæbuveien. Høgskoleparken ble brukt til aking om vinteren. Når det er kaldt er stiene med brostein veldig glatte, og ungdommene ønsket seg varmekabler. Ungdommene oppholder seg lite i Elgeseter gate.

Høsten 2016 arrangerte elever ved Rosenborg skole en medvirkningsdag for alle skolens nesten 500 elever. Elevene har gått i området rundt Gløshaugen og svart på ulike spørsmål om hvordan de opplever området, og hva de ønsker at kommer der i fremtiden. De mente at park, trær og grønne rom er verdifulle, og bør bevares, men at det om kvelden er mørkt og oppleves som skummelt. Ungdommene opplevde bygningsmassen som lukket og lite inviterende. De ser på Gløshaugen som en egen bydel, og ikke en del av sentrum. Elementer som viser hva som skjer på universitetet, slik som toget og trikken fikk

lykkemarkeringer. Ungdommene lurte på hvorfor det ikke var mer av dette. Det siste hovedfunnet var at ungdommene ønsket flere aktivitetsmuligheter. De liker steder hvor de kan spille fotball, datapill, sole seg, spise is, eller høre på musikk og se på kunst.

Illustrasjonen under beskriver resultatet fra barne- og ungdomstråkkregistreringen i regi av Trondheim kommune.

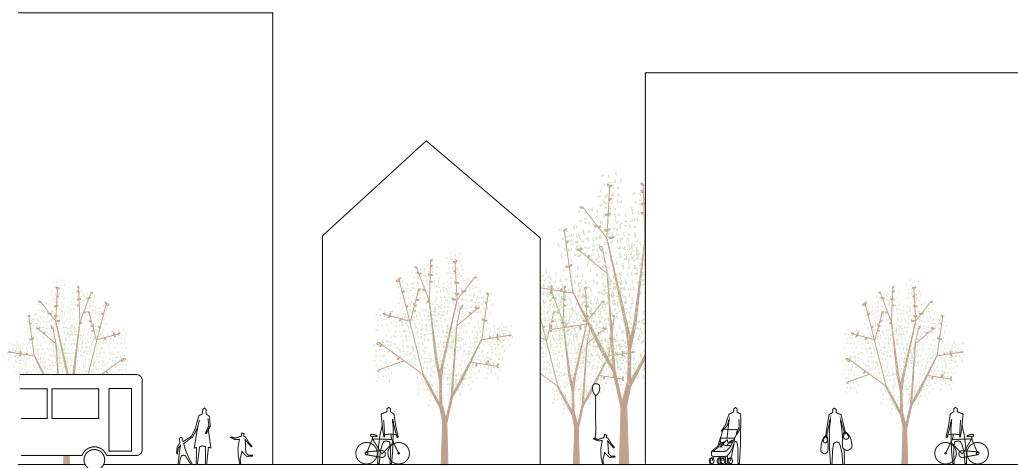


## 4.3 Mobilitet

---

Elgeseter og Gløshaugen ligger svært sentralt i Trondheim. Den høye andelen unge bosatte og studenter bidrar til at de fleste reisene til og fra, samt innad i området, foregår som gange, sykling og buss. St. Olavs Hospital og NTNU er store arbeidsplasser med til sammen flere tusen parkeringsplasser for de ansatte. Elgeseter gate er hovedinnfartsåren til Midtbyen fra sør. Krysset ved studentersamfundet i nord og Byporten i sør er viktige omstigningspunkt for bussen. Disse krysningene er lite sikre, lite fremkommelige og lite attraktive for fotgjengere og syklister. Gløshaugenplatået har gode og attraktive forbindelser i nord, med det er mindre attraktivt å ankomme platået fra vest og sør. Kvartalsstrukturen i bydelen er effektiv og attraktiv å bevege seg i, med unntak av Elgeseter gate.<sup>2</sup>

Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Staten inngikk i 2016 en bymiljøavtale for perioden 2016-2023 med et mål om at veksten i persontransport i Trondheim kommune skal tas med kollektivtransport, sykling, og gange. Dette omtales som "nullvekstmålet". Bymiljøavtalen beskriver prosjekter og tiltak som skal bidra til å nå målet og sikre bedre fremkommelighet totalt sett, spesielt ved å tilrettelegge for attraktive alternativer til privatbil. Satsing på kollektivtransport, sykkel og gåing, inkludert metrobuss, skal være med på å sikre at nullvekstmålet kan oppnås.



#### 4.4.1 Gående<sup>2</sup>

Viktige innfartsårer til bycampus er i dag Stavne bru og sykehusbrua fra vest, Klostergata, Elgeseter bru og Vollabakken fra nord, Øvre Alle, Eidsvoll's gate og Strindvegen fra øst og Dybdahls veg, Thorbjørn Bratts veg, S.P. Andersens veg, Klæbuveien og Holtermanns veg fra sør.

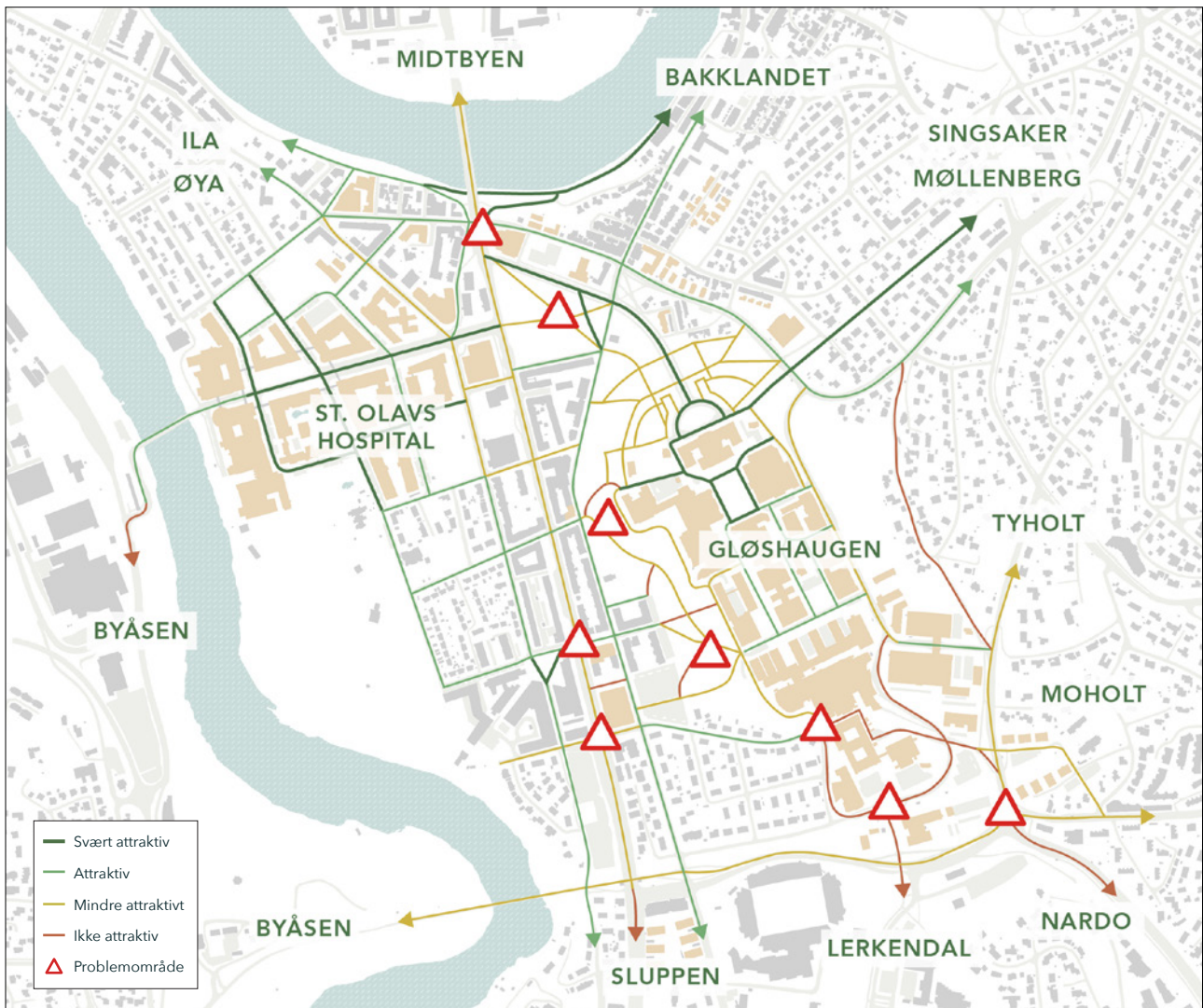
Flere av disse kan beskrives som mindre eller ikke attraktive (fra rapport om "attraktive gangforbindelser i Bycampus", TK) og gjennomgående problemer knyttes til gangforbindelsens tilgjengelighet, trygghet og komfort. Spesielt er vestskråningen, området sør for Realfagsbygget og veiene sør for rundkjøringen Strindvegen / Dybdahls veg / Torbjørn Bratts veg mindre godt utførte.

Elgeseter gate er også i seg selv både en barriere for vest-øst-gående gangtrafikk og en mindre god kobling i nord-sør-retning grunnet svært mye

trafikkstøy, smale fortau, få muligheter for opphold og avvisende fasader store deler av strekningen.

Flere barn mener det er vanskelig å oppholde seg og krysse Elgeseter gate, det er mye trafikk og bilene kjører fort. Det er for liten gangtid og barna må stoppe og vente midt i gaten på refugen. Parallellgatene til Elgeseter gate, Klæbuveien og Udbyes gate, oppleves også vanskelig å krysse på grunn av mange syklist i høy fart. Også Klæbuveien oppleves som farlig fordi det kommer masse syklist og biler.

Illustrasjonen beskriver vurdering av ulike gangforbindelser som er hentet fra rapporten "Attraktive gangforbindelser i Bycampus" produsert av Trondheim kommune.



## 4.4.2 Syklende<sup>2</sup>

Det er idag mulig å sykle til og i bycampusområdet enten på veien eller fortauet i alle veiforbindelser, men enkelte veier prioriteres av syklister på grunn av blant annet lavt stigningsforhold, lite biltrafikk eller gode forhold vinterstid. Opptellinger gjort av Byplankontoret viser at sykkelveiene i Klæbuveien og Udbyes gate foretrekkes. Miljøpakken har en utbyggingsplan for sykkeltiltak i bycampus som legges til grunn i videre arbeid.

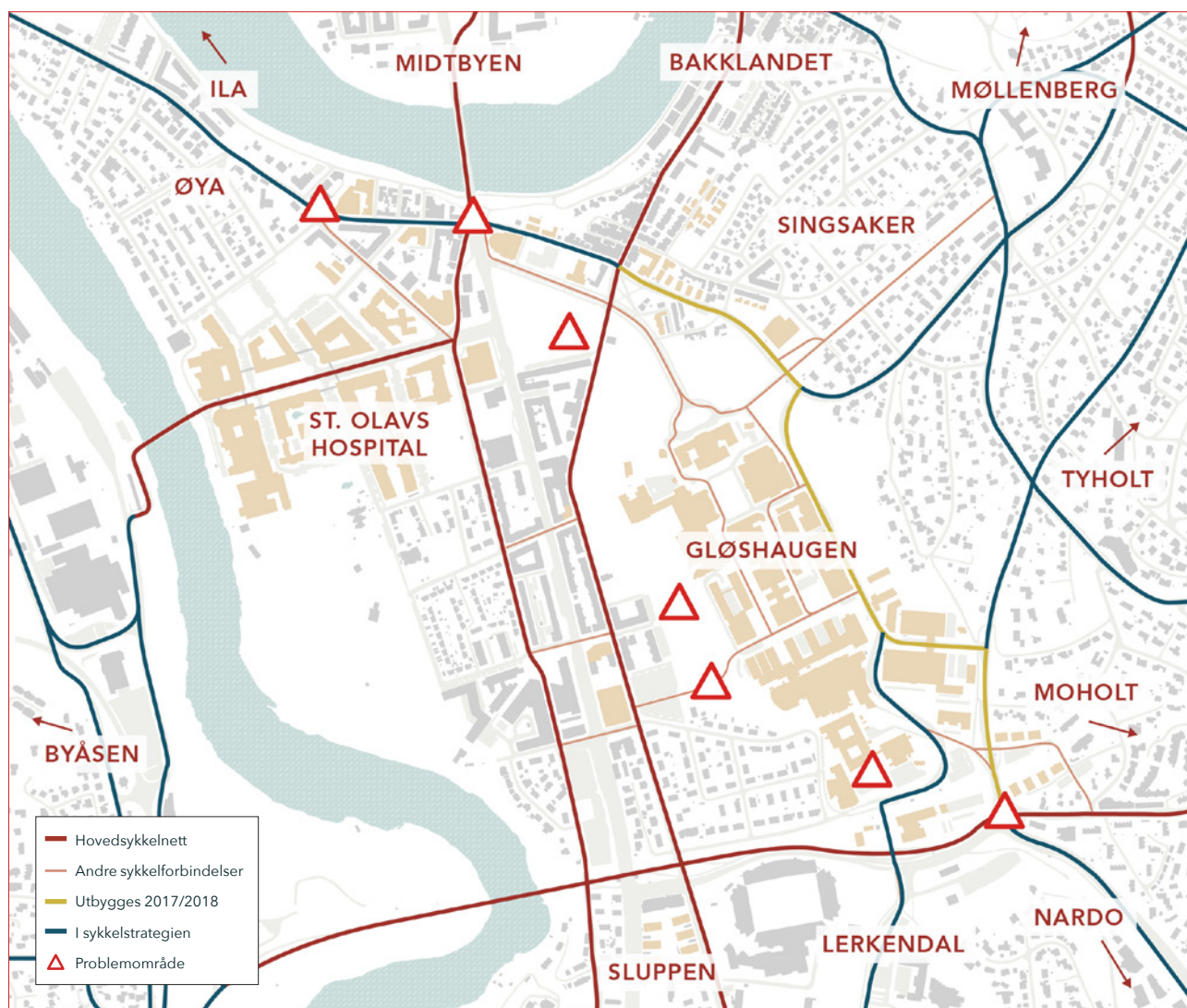
Krysset ved studentersamfundet oppleves idag lite lesbart for syklister og skaper mange situasjoner hvor ulike trafikanter kommer i konflikt. Gjennom Elgeseter park mangler det gode sykkelstier som følger de naturlige gjennomfartsårene.

Opp mot Gløshaugenplatået fra vest mangler det gode stier i forlengelse av gatestrukturen. Stier må utformes slik at man unngår de høyeste stigningsforholdet, og

med god belysning og naturlige repo'er. Området sør for Realfagsbygget, ved NINA-bygget, er mindre attraktivt for syklister på grunn av få intuitive og effektive koblinger, både vest-øst og fra togstasjonen og nordover til Gløshaugen.

Krysset Klostergata / Mauritz hansens gate / Ragnhilds gate er dårlig utformet for syklister, og kommer med økende trafikk til Bycampus og til Nidarøhallen til å kunne utgjøre et problemområde.

Illustrasjonen beskriver utbygde og planlagt utbygde sykkelveier ifølge Trondheim kommunes sykkelstrategi, samt problemfylte punkter.





### 4.4.3 Kollektivtilbud<sup>2</sup>

Kollektivholdeplasser generer mye fotgjengertrafikk og områdene mellom målpunkt og holdeplass vil ha betydning for hvor attraktivt det er å velge kollektivtransport som fremkomstmiddel.

Kollektivsystemet i Trondheim er i endring og dette vil berøre Bycampus ved at tilbudet vil bli betydelig bedre:

#### **Metrobuss:**

Gjennom Bycampus vil det om noen år gå tre metrobusslinjer. M1: Heimdal-Ranheim og M2: Strindheim - Kattem vil gå gjennom Elgeseter gate. M3: Byåsen - Dragvoll via Midtbyen vil gå over Gløshaugenplatået.

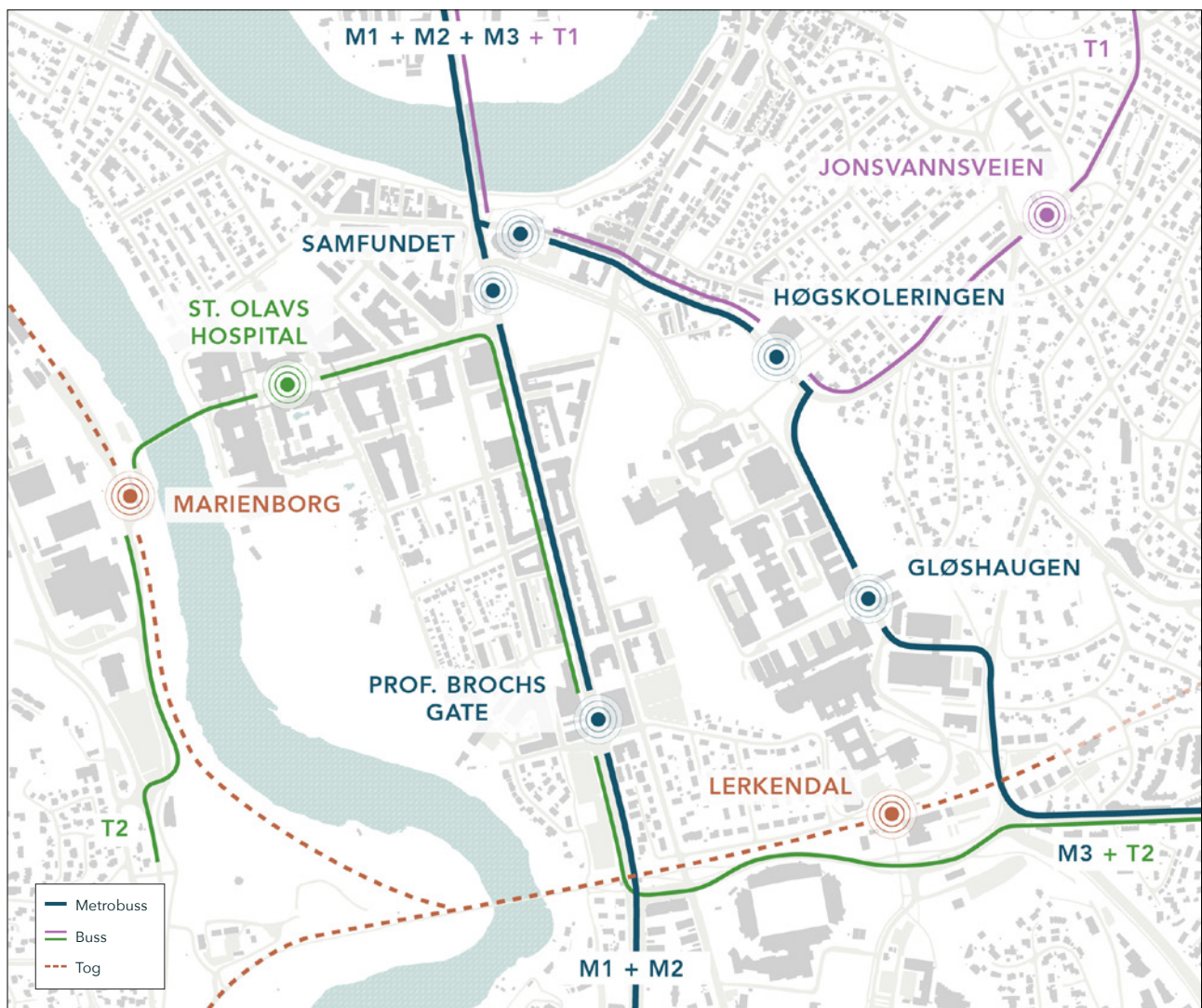
#### **Buss-tverrlinjer:**

Det er også planlagt en ny tverrforbindelse, T2 Havstad-Valentinlyst, som vil gå gjennom sykehusområdet til Lerkendal og vil betjene holdeplass ved Professor Brochs gate. T1 Brattøra- Dragvoll vil betjene holdeplass ved Samfundet og Høgskoleringen før den kjører en sløyfe innom Singsaker, Rosenborg og Strindheim på sin vei opp til Dragvoll.

#### **Tog:**

Det er igangsatt arbeid med elektrifisering av linjen mellom Stavne og Leangen. Det arbeides også med tiltak for å kunne bedre frekvensen på lokaltoget.

Illustrasjonen beskriver fremtidens viktigste linjer og holdeplasser.



#### 4.4.4 Biltrafikk<sup>2</sup> og parkering

Hovedvegssystemet har idag relativt god kapasitet, med unntak i sør (krysskapasitet Strindvegen - Thorbjørn Bratts veg - Jonsvannsvegen, samt krysskapasitet i Elgeseter gate). Kapasiteten vil også avhenge av økning i kryssende fotgjenger- og sykkeltrafikk og hvordan disse skal krysse.

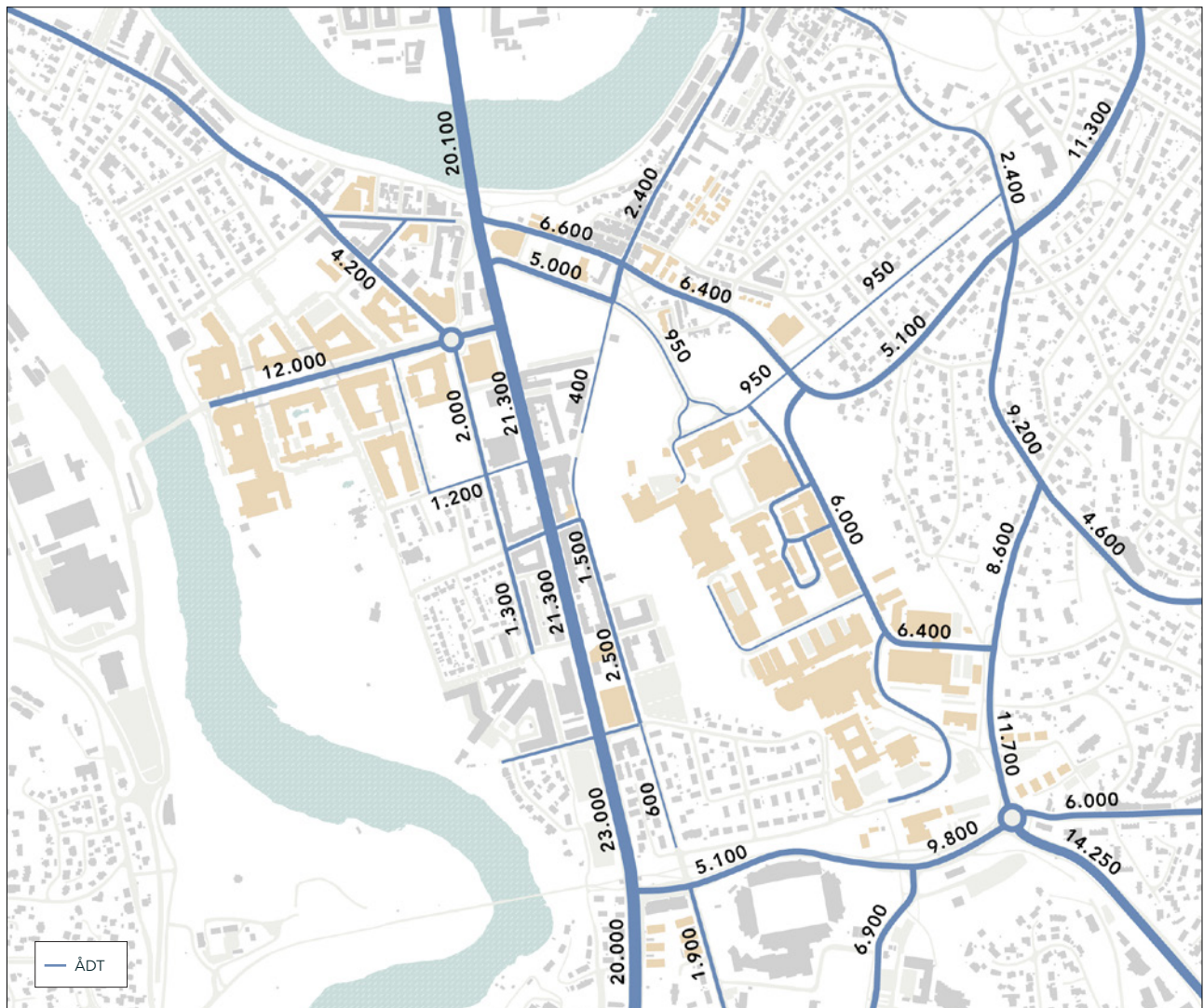
Byplankontoret har gjennomført en registrering av parkeringsplasser for besøkende, ansatte og studenter som viser at det innenfor planavgrensningen er omlag 4600 parkeringsplasser. Boligparkering er ikke tatt med i denne beregningen.

I tillegg til de registrerte plassene finnes det reguleringsplaner for utbygging som både bidrar til reduksjon av plasser fordi overflateparkering bygges ned og ikke erstattes fullt ut, og til økning. Registreringen tyder på at dagens privatbiltrafikk i bycampus i vesentlig grad utgjøres av arbeidsreisende

til de store virksomhetene i området. Avgifter for arbeidsparkering vil kunne redusere biltrafikken vesentlig.

Premissgrunnlaget for videre utvikling innebærer å bygge ned eksisterende parkeringsplasser uten å erstatte disse. Det legges opp til besøksparkering og HC-parkering, men ikke ansatteparkering, ved ny universitetsbebyggelse.

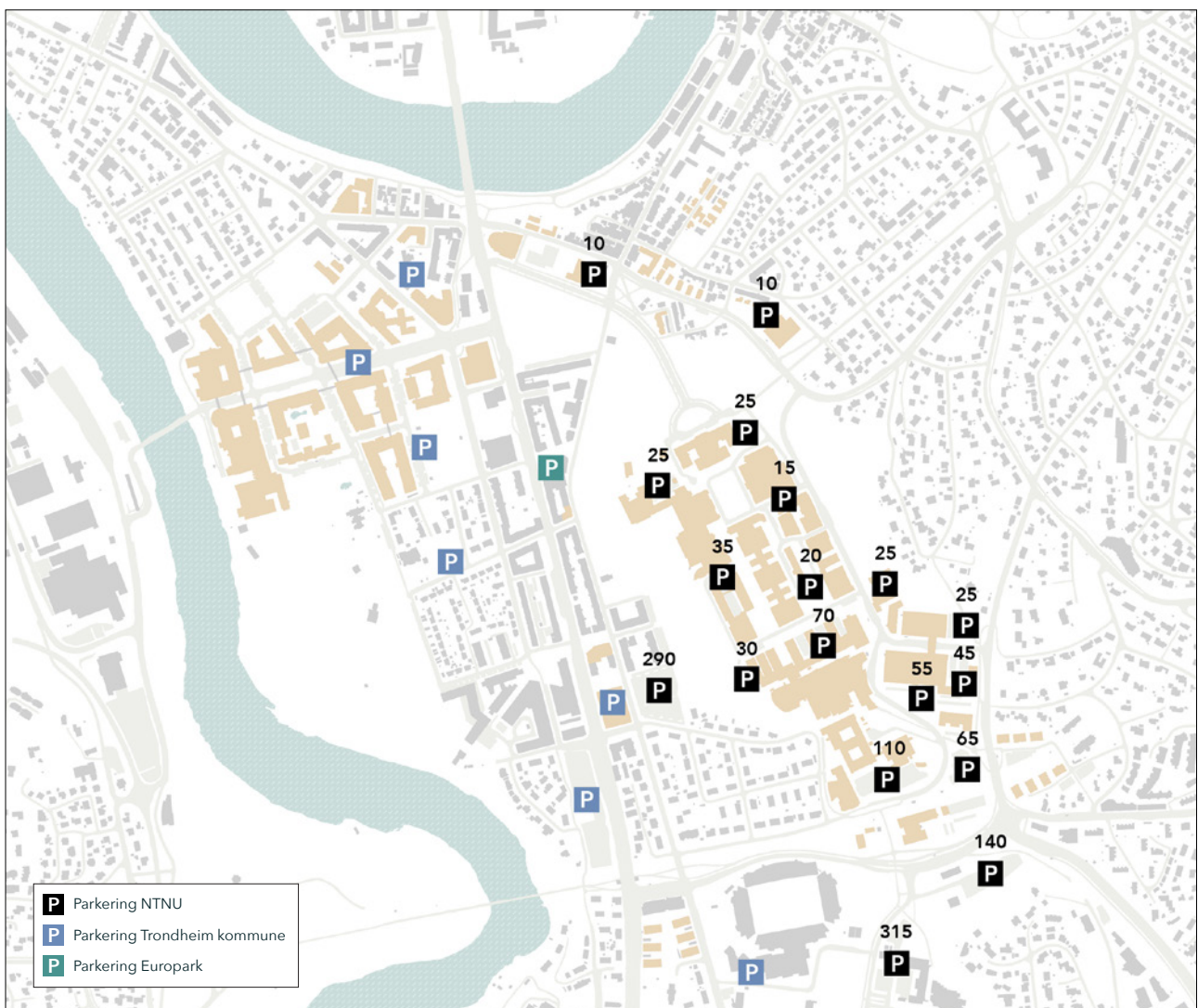
Illustrasjonen beskriver registrert årstdøgntrafikk for sentrale gater og veier og parkering i området.



På Gløshaugen er det registrert ca. 850 plasser med avgiftsparkering for ansatte og besøkende. Sør for jernbanelinjen har SINTEF og NTNU ca. 650 plasser, som hovedsaklig er avgiftsbelagte langtidsplasser.

I tillegg til parkeringsplasser for NTNUs ansatte og besøkende har Trondheim kommune flere parkeringshus og arealer med overflateparkering i bydelen. Europark har også et parkeringshus i Elgeseter gate 21 med plasser for langtidsleie.

Illustrasjonen beskriver antall parkeringsplasser for NTNUs ansatte og besøkende.

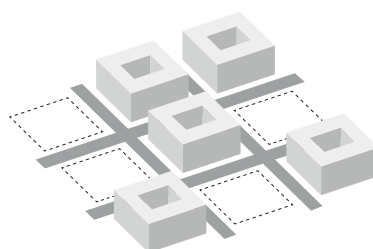


## 5 Strategier for videre utvikling

I arbeidet med den fysiske planen er det utarbeidet overordnede strategier bidrar til å nå målene i NTNUs kvalitetsprogram, i tillegg til Trondheim Kommunes måldokument for Trondheim bycampus. Strategiene danner grunnlaget for hvordan bebyggelse, gater og byrom bør utformes og hvilke prinsipper som bør ligge til grunn for at universitetet skal kunne integreres med byen på en måte som kommer NTNUs virksomhet, bydelen Elgeseter og Trondheim til gode.

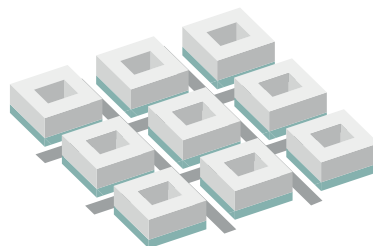
### Bygge på eksisterende bystruktur

Bebyggelse bør bygge videre på rutenettplanen utarbeidet på begynnelsen av 1900-tallet. Strukturen må ha god lesbarhet og være tilrettelagt aktiv mobilitet.



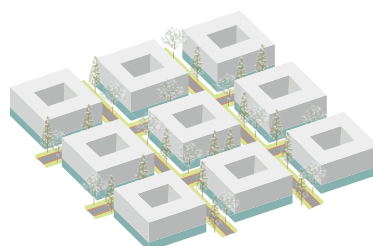
### Aktive og levende fasader

Ny bebyggelse med utadrettede fasader mot gateplan og mot park. Aktive og levende fasader legger til rette for opphold, aktiviserer gatelivet og beriker opplevelsen av å gå langs bebyggelsen. Det bør skapes "tydelige vinduer" inn til NTNUs virksomhet, som sikrer engasjement og oppmerksomhet rundt aktiviteten som foregår på universitetet.



### Trygge forbindelser

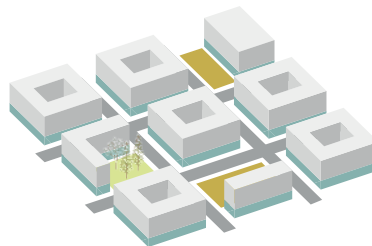
Trygge og grønne gang- og sykkelforbindelser må knytte nytt campusområdet til omkringliggende områder. Overganger må tydeliggjøres og gatene bør gis et grønt preg, tilrettelagt for opphold og opplevelser. Stisystem i parkene har behov for tilpasninger og oppgradering av kvalitet for økt bruk.



### Mangfold av byrom

---

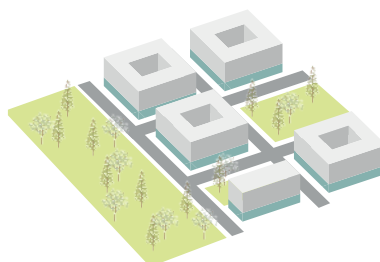
En målsetning er å aktivere et nettverk av små og store byrom som finnes i området rundt campus. Byrom inkluderer offentlig tilgjengelige gater, plasser og torg, parker, løkker og blågrønne områder. Variasjon i størrelse og programmering sikrer mangfold. Byrom og andre uteområder kan brukes aktivt som læringsarena og til ulike aktiviteter.



### Parkhieraki

---

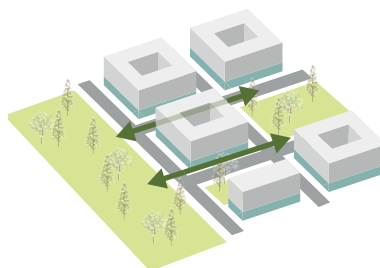
Et nettverk av større og mindre parker i tilknytning til gatenettet. Variasjon i størrelse og programmering sikrer mangfold, og større bruk. Ulik programmering, beplantning og materialitet skaper forskjellige opplevelser og sanseinntrykk og det legges tilrette for forskjellige brukere.



### Grønne tverrforbindelser

---

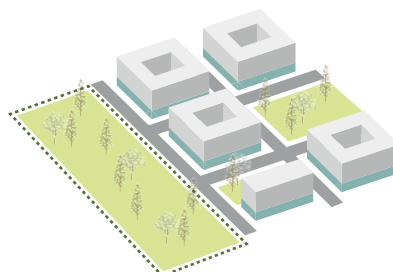
Bycampus bør aktivere og integrere de mange grøntområdene i bystrukturen. Ny bebyggelse bør opprettholde viktige "grønt til grønt"-siktlinjer i bydelen. Grøntkorridorene vest-øst gjennom Elgeseter bydel bør styrkes og strukturen på Gløshaugenplatået bør også åpnes opp for å styrke grønne forbindelser og siktlinjer på eksisterende campus.



### Sammenhengende grøntstruktur

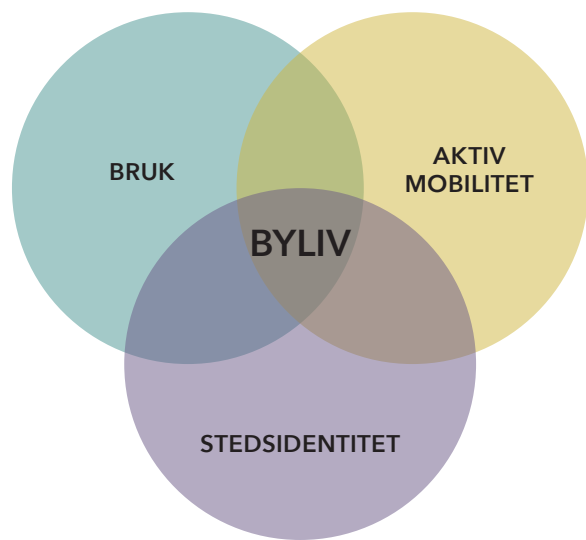
---

Det sammenhengende grøntdraget som strekker seg rundt Gløshaugenplatået bør opprettholdes. Dette er identitetsskapende for Gløshaugen campus, mye brukt av byens befolkning og viktig for det biologiske mangfoldet, særlig dyrelivet.



## 5.1 Grunnlag for byliv

Hvilket liv som vil utspille seg hvor, og i hvilket omfang avhenger av hovedsakelig tre ting: **aktiv mobilitet, bruk** og **stedets identitet**. Økt byliv har flere fordeler. Det betyr mindre trafikk, bedre folkehelse og flere uformelle interaksjoner. Et forbedret byliv bidrar til tryggere og mer attraktive byrom som tiltrekker flere besøkende, i tillegg til næringsliv.



### Aktiv mobilitet

Vår adferd og motivasjon til å gå eller sykle styres av behov. Visse forutsetninger må være tilstede for at vi skal begynne å bevege oss. Først og fremst må det oppleves som mulig å gå/sykle. Det må også på én eller annen måte være nyttig, at man har et formål med å bevege seg, for eksempel til matbutikken, arbeid, hjem og lignende eller kun som rekreasjon. Omgivelsene må i tillegg oppleves som sikre og trygge, komfortable og interessante.

Om vi velger å bevege oss aktivt i byen kommer an på både individuelle forskjeller som for eksempel helse men også en rekke (objektive) kvaliteter ved omgivelsene (starter med det viktigste):

**Befolkningstetthet:** er den viktigste faktoren å påvirke aktiv mobilitet. Kritisk masse av befolkning i området gjør at det er proporsjonelt flere som vil velge å sykle eller gå. Tetthet gjelder både beboertetthet og brukertetthet (folk som arbeider; ansatte og studenter).

**Finmasket blanding av funksjoner:** er den andre viktige faktoren som relateres til transportturer (eller det at en har en grunn til å gå eller sykle). Finmasket blanding av funksjoner øker nytteverdien av å bevege seg. Forskning viser at for hver lokalbutikk som finnes i et nabolag, øker mengden gående ferdsel per person med 5-6 minutter per uke. Et nytt lokalt grøntområde gir en økning på hele 21 minutter. Finmasket blanding av funksjoner bidrar til en mer

varierende opplevelse ved av å bevege seg langs fasaden og forkorter mentale avstander.

**Sammenhengende infrastruktur:** (fysisk og mentalt) er påvist å være viktige tilretteleggere for aktiv mobilitet, siden de styrker tilgjengelighet. Sammenhengende og attraktivt gang- og sykkelveisystem øker andelen av aktiv mobilitet 2-4 ganger og reduserer antallet av bilreiser med 5-15%. For å øke aktiv mobilitet må infrastrukturen også være enkel og komfortabel å bevege seg langs, og lede de bevegende lett fra et punkt til det neste uten for mange avbrytelser, skift i retning og adferd i byrommet - fysisk og mentalt sammenhengende (sømløs reise).

**Korte avstander:** til dagligdagse gjøremål har også en mer symbolsk side, det vil si at tilbud, pris og kvalitet bør oppleves som relevant og tilpasset. Siden de færreste har arbeidsplassen sin i nabolaget der de bor, er også avstand til kollektivtransport avgjørende for å skape mer gåvennlige omgivelser. Korte (>400 m) avstander til kollektivtransport er avgjørende for at folk velger å gå.

**Trafikk som barriere for aktiv mobilitet:** Lite biltrafikk (lav trafikkvolum - ÅDT), færre kjørefelt og begrenset bredde på dem, samt korte lengder mellom kryss, øker trafiksikkerhet, noe som igjen har positiv effekt på andelen av aktiv mobilitet.

**Utforming av gateløp:** med trær, beplantning, gate-møblering og gatelangs parkering skaper såkalt visuell friksjon hos bilister, reduserer deres hastighet og øker sikkerhet hos fotgjengere og syklistene, noe som øker andelen av aktiv mobilitet. Dette er viktig, fordi det er trafikk som er den største fare for bybrukere. I tillegg vil detaljert utforming bidra til å forkorte mentale avstander.

**Egnet belysning:** og synlighet/visuell tilgjengelighet øker opplevd trygghet blant fotgjengere og syklistene, og bidrar gjennom dette til aktiv mobilitet.

**Mangfold av brukere:** (som en effekt av utforming og program) bidrar til trygghet. Det har blitt vist i en rekke studier at en større andel av barn og kvinner i byrom bidrar til opplevd trygghet hos alle brukere. Det er derfor viktig å triangulere funksjoner og aktiviteter som tiltrekker mangfoldige brukergrupper og skaper trygghet, som igjen bidrar til fokus på aktiv mobilitet. Programmer ute og inne må trekke til seg ulike målgrupper.

**Utforming av arkitektur:** Gateorienterte bygninger med aktive fasader i første etasje gjør at strekninger oppleves som komfortable, hyggelige og interessante, som igjen bidrar til aktiv mobilitet. Empiriske studier viser at det å skape byliv er avhengig av fire elementer: visuell tilgang (glass/ store vindu) som synliggjøre aktiviteten som pågår inne, flere inngangspartier,

gatemøblering samt program inne som kobles mot byrommet. Det å skape slike aktive fasader vil være avgjørende i videre arbeidet med fysisk utforming. I tillegg til aktive fasader, kan det strategisk brukes levende fasader for å bidra til å korte ned den mentale avstanden. Med levende fasader, menes her fasader med elementer som bidrar til en varierende opplevelse langs byggene gjennom fysisk utforming. Mennesker går og opplever med 5 km/t. Det å skape interessante forløp for å øke antall gående, stiller derfor høye krav til utforming av fasade, som må ha høy variasjon i materiale, uttrykk og utforming. Lange homogene fasader vil motsatt forlenge den mentale avstanden.

### Bruk

Bruk knyttes mot aktiviteter i byen. Hvordan byen brukes er først og fremst avhengig av program. Med andre ord, er lokalisering av funksjoner og tilrettelegging for forskjellige aktiviteter avgjørende. Programmer ute og inne er med til å aktivere områder, strekninger eller cluster, på ulike tider av døgnet og skaper mangfold. Hvor man trenger å aktivere områder og for hvem er viktige strategiske grep for plassering og valg av programmer.

Aktiviteter i bylivet inkluderer både nødvendige aktiviteter, valgfrie og sosiale aktiviteter: Nødvendige aktiviteter knyttes til daglige service- og tjenester, samt tilgang til tilbud på bynivå (matbutikker, skoler, jobb, barnehager etc). Valgfrie aktiviteter kan være bl.a. lek eller fysisk aktivitet utendørs. Her er det særlig viktig med lett tilgang til rekreasjon på bynivå. Sosiale aktiviteter omhandler all form for aktivitet som knyttes til sosial kontakt. Flere valgfrie aktiviteter, som det å spise, ta en tur er eller kan være sosiale.

Bruk kan være mer aktiv (aktiviteter på stedet) eller mer passiv (opphold). Det å skape levende byer med mye byliv krever tilrettelegging for alle tre type av aktiviteter. Nødvendige aktiviteter er avgjørende for å invitere mennesker å bruke byen, mens valgfrie og sosiale aktiviteter inviterer til å nyte byen og oppholde seg lengre i byrommet. Møteplasser oppstår der det tilrettelegges til de valgfrie og sosiale aktiviteter.

Fysiske omgivelser for å fremme bruk og byliv: Bruk er påvirket av program (lokalisering av funksjoner og tilrettelegging for forskjellige aktiviteter). Samtidig viser forskning at bybruk er avhengig av en rekke fysiske kvaliteter som tilrettelegger for positive opplevelser.

### Stedsidentitet

Byliv handler om en helheltlig opplevelse, hvor stedsidentitet er et avgjørende element for opplevelsen. Stedsidentitet påvirker både hvordan vi vil bruke byen, men også vår tilhørighet til stedet. En styrket identitet gjør det lettere for brukeren å avlese

stedet og området står sterkere i konkurransen mot å tiltrekke seg nye beboere og besøkende.

Med stedsidentitet menes det betydning stedet har for sine innbyggere og brukere, og hvordan disse betydninger bidrar til individets selvbylde. Følgende elementer knyttes mot stedsidentitet:

- Stedets historie: (kulturminner: objekter og plan)
- Fysiske omgivelser (både arkitektur og byrom)
- Hvordan stedet brukes og oppfattes av brukere

Både byplanen og arkitekturen legger til rette for et steds nye identitet. Med hensyn til sosio-kulturell bærekraft, er stedsidentitet en viktig ressurs som må forvaltes i byutviklingsprosesser.

Utredningen ivaretar stedsidentitet ved å koble mot utredning av kulturminner og stedets historie, samt faglige vurderinger av fysiske omgivelser som foreslås i fysisk plan (Alternativ 1, alternativ 2 og 0-alternativet).

Det tredje, like viktige, element av stedsidentitet er hvordan stedet brukes og oppfattes av brukere. I denne utredning er dette ivare tatt i begrenset omfanget, da basert på (1) Stedsanalysen til Trondheim kommune og (2) rapporten 'Folk i byen'. Her er grensesnittet viktig mot andre parallelle prosesser som pågår, særlig involvering av både beboere, studenter, ansatte og byens befolkning generelt.

## 5.2 Trafikk til samlokalisert campus

### Endringer i trafikkbilde som følge av samlokalisering

Beregning av endringer i det totale trafikkbildet til/fra samlokalisert campus er basert på generell viten om hvilke faktorer som påvirker våre valg av reisemåte til/fra studiested og arbeidsplass. Videre på notat fra Asplan Viak til ÅF Engineering AS 27/6-2017 : NTNU Campus Transportstrømmer. Notatet behandler reisemiddelfordeling, transportstrømmer og parkering.

### Innledende betraktninger om trafikk

Antall studenter og ansatte på Gløshaugen inklusive Elgeseter skal bortimot fordobles. På Øya i tilknytning til St. Olav vil økningen være enda kraftigere. Ved beregning av trafikk holder vi i denne sammenheng Øya og Tyholt utenfor, fordi antall og lokalisering er de samme i alle alternativer. Campus omfatter i denne sammenheng det som ellers er kalt Gløshaugen og Elgeseter.

	2017 Studenter	Ansatte	2020 Studenter	Ansatte	2030 Studenter	Ansatte
Gløshaugen inkl. Elgeseter	14292	3668	17842	3986	27215	5254
Øya	1717	1373	4633	1679	5868	1812
<b>Totalt antall</b>	<b>16009</b>	<b>5041</b>	<b>22475</b>	<b>5665</b>	<b>33083</b>	<b>7066</b>

Reiser til og fra campus avhenger av bosted (avstand til campus), økonomi, personlige preferanser, kvalitet på sykkelnett og kollektivnett, biltilgang og ikke minst muligheten for å parkere på arbeidststedet, samt eventuelt kostnaden for parkering.

Parkering er et av de sterkeste virkemidlene vi har for å styre biltrafikkutviklingen. Er det for dyrt eller vanskelig å parkere, finner man andre reisemåter eller andre reisemål. Studenter og ansatte ved NTNU kan ikke reise andre steder, altså må de tilpasse reisemåten til tilgjengelig transportsystem.

### Gangtrafikk generelt

Normalt bor den største andelen av de som går til og fra sin daglige arbeidsplass innenfor en radius på 1-1,5km. En mindre andel går mer enn 1,5-3km og en liten gruppe lenger. Disse antakelsene er basert på generell kunnskap om hvor langt man vanligvis går til og fra studier og jobb.

Studenter har en tendens til å akseptere lengre gangavstander enn det som ellers anses som «normalt». Dette bekreftes i notatet om trafikkstrømmer som viser til reisevaneundersøkelse (RVU) der 52% av studentene på Gløshaugen svarer at de går. Det er sannsynligvis fordi de store studentbyene ligger innenfor ca 2-2,5km gangavstand, og områder med høy studenttetthet som Øya, Bakklandet, Møllenberg, Singsaker, Berg og deler av Tyholt noe nærmere. Sentrum ligger også innenfor et par km, men dit er det et meget godt kollektivtilbud fra

Gløshaugen og spesielt langs Elgeseter gate, slik at terskelen for ikke å gå sannsynligvis er lavere på reiser mellom sentrum og Gløshaugen.

For de ansatte har gangandelene til Gløshaugen ligget på 17%. Ansatte bor sannsynligvis over alt i Trondheimsområdet og det er liten grunn til å tro at gangandelen endrer seg vesentlig.

I det store bildet er det sannsynligvis begrensede forskjeller på gangandeler mellom alternativene. Dog vil alternativer med mye ny bebyggelse sentrert rundt knutepunktene i Elgeseter gate, særlig i sør, sannsynligvis ha noe lavere gangandeler på reiser til/fra sentrum fordi avstanden er relativt lang og kollektivtilbudet meget godt.

### Sykeltrafikk

Sykkelandelen til Gløshaugen er ca 21% for studentene og ca 36% for de ansatte. Med stadig bedre tilrettelegging for sykkel, vil denne andelen sannsynligvis få en forsiktig økning. Gitt samme andeler i 2030 (eks. Øya og sentrum) beregnes sykkeltrafikken til å være:

21% av 27 215 studenter  
= 5715 syklende til Campus pr dag.

36% av 5 254 ansatte  
= 1891 syklende pr dag.



Til sammen gir dette 7606 syklende, eller minst 7-8000 syklende pr. dag i 2030.

Hovedpoenget med regnestykket er å få et begrep om antall som sykler til og fra campus. Det understreker nødvendigheten av fokus på gode sykkelruter til/fra og ikke minst tilrettelegging av god og mange nok parkeringsplasser for sykkel på campus.

Hvor mange sykkel-parkeringsplasser man bør tilrettelegge for er et noe mer åpent spørsmål.

Forskjellige kilder gir litt forskjellige svar:

#### Oslos norm

119 500m<sup>2</sup> ny bygningsmasse (3 plasser pr 100m<sup>2</sup>) gir et behov for 3585 nye parkerings-plasser. Eksisterende bygningsmasse utgjør ca 280 000m<sup>2</sup>

skal basert på samme regnestykke i tillegg gi et behov for 8400 parkeringsplasser for sykkel.

#### Trondheim kommune

Parkeringsnorm for sykkel for videregående skole, høyskole og universitet sier 48 plasser pr. 10 årsverk. Hvis man antar at antall årsverk er 80% av antall ansatte,  $5254 \times 0,75 = 3940$  årsverk. Det gir et behov for ca 18 914 parkeringsplasser for sykkel.

#### Bergen kommune

I Bergen knytter man sykkel-parkering til antall studenter og ikke til m<sup>2</sup> eller antall ansatte. Man anbefaler man 0,3 sykkel-parkeringsplasser pr. student.

Da har vi fire tilnæringsmåter for å beregne behov for sykkel-parkering:

	Grunnlag	Sykkelparkering	Merknad
RVU, dagens sykkelandel for studenter og ansatte	27 215 studenter 5 254 ansatte	7 606	Sykkelandelen for studenter er påvirket av den relativt høye gangandelen på 52%. Denne vil heller øke litt enn reduseres.
Parkeringsnorm i Oslo 280 000m <sup>2</sup> + 119 500m <sup>2</sup>	3pl. pr. 100m <sup>2</sup>	11 985	
Parkeringsnorm i Trondheim	48 pl. pr. 10 årsverk		Denne er nok farget av behovet ved skoler, som ofte er høyere enn ved universitet fordi gangandelene er lavere.
Parkeringsnorm i Bergen, Universitet/Høyskole	0,3 pl. pr. student	8 164	Bergen er også en by med begrensede avstander til de større boligområdene for studenter (som ikke bor hjemme)

Vi tenker at det er større sannsynlighet for at sykkel-andelen øker noe enn at den reduseres. Samtidig vil avstandene i Trondheim gjøre at gangandelen vil forbli høy og kollektivsystemet vil gjennomgå forbedringer. Det indikerer at sykkelandelen antakelig vil øke, men ikke dramatisk. Vi tror videre at et antall sykkel-parkeringsplasser basert på dagens sykkelandel er en nedre grense. Trondheims norm er sannsynligvis godt i overkant av hva man kan forvente. Bergen sin norm er relativt lik det man beregner i Trondheim basert på observasjoner i RVU.

Vi foreslår følgen tilnærming til sykkel-parkering:

- Det legges til rette for 8000 sykkel-parkeringsplasser på campus. Ny bebyggelse med ca. 12 900 studenter bør ta sin andel. Legger man Bergen sin norm til grunn, bør denne bygningsmassen ha ca. 3 900 parkeringsplasser for sykkel. Eksisterende bebyggelse vil ha ca. 14 100 studenter og trenger ca. 4 200 sykkel-parkeringsplasser.
- Det bør i tillegg avsettes arealer til ytterligere 3000 plasser på hele campus. Disse arealene bør kunne aktiveres på relativt kort varsel.

### Bilparkering

Antall studenter og ansatte skal mer enn fordobles. Reiser til og fra campus avhenger av bosted, økonomi, personlige preferanser, kvalitet på sykkelnett og kollektivnett, biltilgang og ikke minst muligheten for å parkere på arbeidssstedet, samt en eventuell kostnaden for parkering.

Parkering er et av de sterkeste virkemidlene vi har for å styre trafikkutviklingen. Er det for dyrt eller vanskelig å parkere, finner man andre reisemåter

eller andre reisemål. Studenter og ansatte ved NTNU kan ikke reise andre steder, altså, de må tilpasse reisemåten til tilgjengelig transportsystem.

Utvikling av Gløshaugenområdet vil over tid føre til at antall parkeringsplasser reduseres. Flytting av alle fakultetene fra Dragvoll til Gløshaugen gjør at parkering på Dragvoll mister sin funksjon. NTNU ønsker ikke å bygge ny parkering i tilknytning til den nye bebyggelsen.

	ca. antall p-plasser 2017	ca. antall p-plasser 2030	Merknad
Hesthagen	290	0	
Andre steder på Gløshaugen som omdisponeres til bygg. Kjemi, Alfred Getz vei, Hovedbygget vest	145	0	
Idrettsbygg i sørøst	65	0	
Resterende parkering på campus	660	660	
Summer på campus	1160 (asplan viak)	660	500 færre p-plasser på Gløs.
<b>Dragvoll</b>	<b>850</b>	<b>0</b>	
<b>Totalt antall p-plasser NTNU</b>	<b>2010</b>	<b>660</b>	

### Parkering:

P-plassene på Gløshaugen er en blanding av ansatt-parkering, studentparkering og besøksparkering, men med overvekt av ansattparkering.

Ansattparkering og studentparkering genererer (litt konservativt) 2 bilturer pr dag. Én til og én fra. antakelig er det en viss utskifting i løpet av dagen.

Besøksparkering genererer typisk 3 parkeringer, dvs 6 turer pr dag. En fordeling av plassene med 70% til ansatte (og studenter) og 30% til besøk, gir i snitt 1,5 parkeringer pr plass, dvs 3 bilturer pr dag i gjennomsnitt for alle plasser.

Det antas at Hesthagen er et areal som vil bli bebygget tidlig siden det er det «ligger klart» og er eid av NTNU. Det vil si at de 290 p-plassene her blir borte tidlig i utbyggingsprosessen.

### Varelevering og avfallshåndtering:

De nye byggene vil i det store bildet doble antall studenter på Gløshaugen. Antall ansatte øker noe mindre siden Dragvoll i dag har betydelig flere studenter pr ansatt enn de øvrige lærestedene. Men litt konservativt kan man anta at antall studenter og ansatte på Gløshaugen dobles i forhold til 2017.

Vareleveranse og søppelhåndtering består i all hovedsak av rekvisita og varer og tjenester til drift og vedlikehold. Videre vil antall kantiner antakelig dobles fra 4 til 8 og vi antar 2 nye kiosker/små butikker.

Statens vegvesen sin Håndbok 126 Byen og varetransporten har retningslinjer for beregning av trafikk til varianter av varehandel, men omtaler undervisningsinstitusjoner i relativt vage ordelag: "Varelevering til kontor og skoler omfatter i hovedsak bøker, papir, kontormateriell, samt leveranser til kantiner, skolemelk og drikkeautomater. En undersøkelse gjennomført av Vegdirektoratet i januar 2003 tilsier at omfanget av slike leveranser er beskjedent. [...]"

### Taxi og K&R:

Det er ingen taxiholdeplasser på Gløshaugen – i dag. Dvs at hver henting eller levering med taxi gir 2 turer. Selv om kollektivtilbudet vil bli godt, særlig til de delene av ny campus som ligger langs Klæbuvegen og nær Samfundet, vil en del besøkende bruke taxi. Litt konservativt kan man anta 100 hentinger eller leveringer pr dag.

K&R er personer som blir kjørt til eller hentet fra Campus, eventuelt begge deler. De aller fleste av disse sitter på biler som allerede er i transportsystemet og det passer å kjøre forbi campus og slippe av eller ta på en passasjer. Noen relativt få har levering/henting som eneste formål med turen.

Oppsummert, endring i bilturer til/fra Campus (i det store bildet alternativsuavhengig):

	antall	bilturer -/+	Merknad
P-plasser Hesthagen	290	- 870	1,5 parkering pr. plass pr. dag (1 parkering => - 580)
P-plasser Kjemi, Alfred Getz vei, Hovedbygget	145	- 435	1,5 parkering pr. plass pr. dag (1 parkering => - 290)
P-plasser idrettsbygg	65	- 195	1,5 parkering pr. plass pr. dag (1 parkering => - 130)

Varelevering ny bygningsmasse	antall	bilturer -/+	Merknad
4 kantiner og 2 kiosker, 5 leveranser per dag	6	+ 60	
Kontor/undervisning, samme som kantine/kiosk	-	+ 60	
Nye taxiturer, romslig regnet	150	+ 300	
K&R som har campus som eneste formål med turen	50	+ 100	Sum nye turer pr. dag: + 520
<b>Sum bilturer pr. dag</b>	-	- 980	Sum 1 parkering pr. plass pr. dag: - 480 bilturer

Nedbygging av parkeringsplasser er meget styrende for trafikkutvikling til/fra campus. **Det er i prinsippet ingen forskjeller mellom alternativene.**

Mengde nyskapt trafikk anslås til +460 turer pr dag (sum begge retninger). Trafikkbortfall pga. redusert parkeringsmulighet anslås til -1500 turer pr dag, evt -1000 turer hvis man regner meget konservativt. Selv om vi dobler et normalt anslag på nyskapt trafikk, og reduserer effekten av bortfall av parkeringsplasser, vil vi få marginalt økt trafikk. -1000 turer + 1040 turer = +40 turer pr dag.

De turene som i dag gjøres med bil vil overføres til sykkel og ikke minst kollektiv.

I tillegg vil 850 p-plasser på Dragvoll forsvinne fra NTNU sin sfære. Disse har en høyere andel av heldagsparkerende enn på Gløshaugen. Vi regner at de generere 2,5 turer pr plass pr dag (mot 3 på Gløshaugen). Det vil si at 2125 bilturer blir borte fra vegnettet som en direkte følge av flyttingen av Dragvoll. Slutteffekten av at Dragvoll flyttes vil være avhengig av hva som kommer istedenfor universitet.



Illustrasjon fra konkurranseforslaget "Veien videre"

## 6 Konsekvensvurdering av alternativer

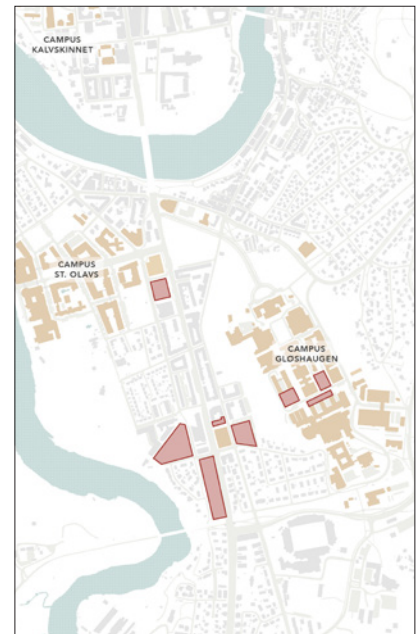
---

Basert på undersøkelser som er gjort er det kommet fram til tre alternativer som skal utredes på overordnet nivå i fysisk plan i form av en konsekvensvurdering. Metodikken som er brukt er redgjort for i kapittel 3. Alternativ 1 er en videreutvikling av vinnerkonseptet fra konkurransen. Alternativ 2 er en variant av vinnerkonseptet og 0-alternativet viser en utnyttelse innenfor planvgresningen som ikke bygger i park, og som belager seg på allerede regulerte tomter fra KPA som ansees relativt uproblematisk.

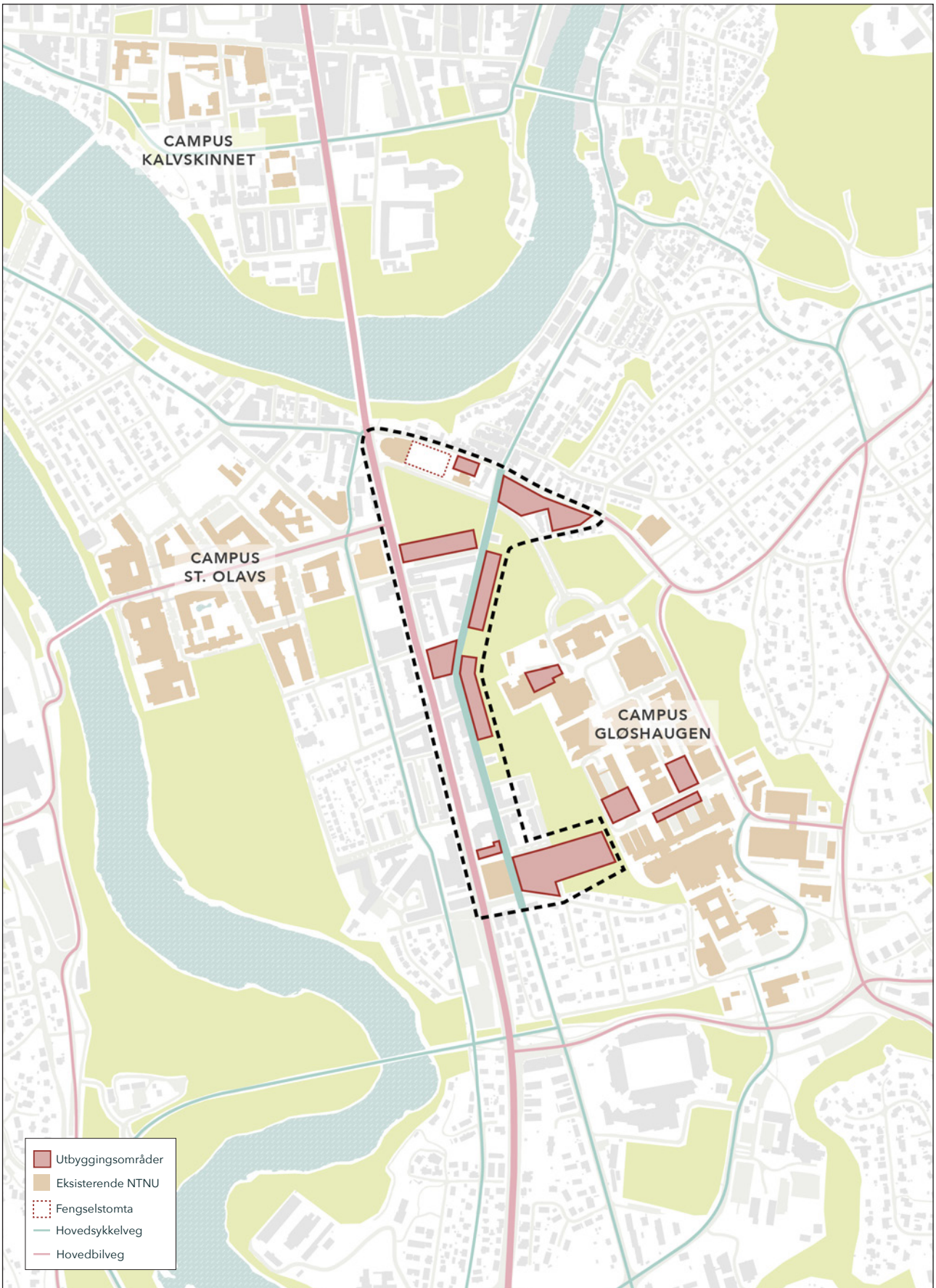
Alternativ 1

Alternativ 2

0-alternativet



# 6.1 Alternativ 1



## 6.1.1 Konsept og areal

---

Alternativet viser en samlet utbygging øst for Elgeseter gate. Ny bebyggelsen legges langs Klæbuveien med tydelige knutepunkter i nord og sør. I nord omkranser bebyggelsen Elgeseter park og Høgskoleparken, i sør bebygges Hesthagen. Klæbuveien som intern kommunikasjonsakse styrker fokus på aktiv mobilitet. I strukturell forstand knytter alternativet campus Gløshaugen nærmere Samfundet, St. Olavs, Kalvskinnet og midtbyen.

### Klæbuveien som universitetsgate

Alternativet medfører en funksjonell integrasjon mellom campus og byen gjennom å aktivere Klæbuveien som universitetsgate med utadrettede fasader og aktiviserende program. Gaten vil ha potensialet til å synliggjøre NTNU sin virksomhet i til et større publikum. Bebyggelse langs de minst solrike delene av grøntdraget tilfører parkområdene utadretted program som kan bidra til en bruksøkning av områdene. Parken blir en fellesarena mellom befolkningen, brukere og universitetet.

### Sammenhengende grøntdrag

Grøntdragets kontinuitet beholdes, uten avbrudd. Viktige grønt til grønt akser i bydelen opprettholdes, og videreføres gjennom tilrettelagte stier/heiser opp til Gløshaugenplatået, uten at dette skal gå på bekostning av aking, skigåing og annen lek tilknyttet den bratte skråningens særegne kvalitet.

Samlokaliseringens store kontaktflate med Elgeseter gir rom for et mangfold av nye aktiviteter gjennom ny programmering og utforming. I nord får parkene en styrket rolle som samlende element i integrasjonen mellom Gløshaugen og St. Olavs ved ny bebyggelse langs parkenes kantsone.

Offentlig eide tomter: 110 300 m<sup>2</sup> (92 %)

Privat eide tomter: 9 200 m<sup>2</sup> (8 %)

**Totalt: 119 500 m<sup>2</sup>**



## 6.1.2 Bystruktur

- ⊕⊕ Den nye strukturen virker samlende på hele NTNU.
- ⊕⊕ Tyngdepunktet forskyves mot midtbyen og Kalvskinnnet.
- ⊕ Hovedbygningen og parkene får sterkere betydning.
- ⊕⊕ Klæbuveien endres til strøksgate og vil fungere som vindu inn i NTNU sitt virke.
- ⊕⊕ Tydelige knutepunkt i nord og sør i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt.
- ⊕⊕ Tverrakser opp til Gløshaugen bidrar til sammenkobling av Elgeseter og Gløshaugen.
- ⊕⊕ Byheis i to områder øker tilgjengeligheten mellom Elgeseter bydel og Gløshaugenplatået.
- ⊕ Samler universitetet rundt parkene som viktige byrom, med ny parkbebyggelse.
- ⊕ Mangfold av klart definerte og oppgraderte byrom og møteplasser i hele bydelen for både beboere, ansatte og studenter.

Samlokalisering av universitetsmiljøene som i dag ligger spredt i store deler av Trondheim, medfører mye bebyggelse i bydelen. Strukturen bygger på en utvikling i hovedsak langs Klæbuveien, fra Hesthagen i sør til Samfundet i nord. Konseptet konsentrerer ny bebyggelse øst for Elgeseter gate og nye bygg forholder seg til eksisterende rutenettstruktur i bydelen.

Alternativet viser en integrasjon mellom NTNU og byen ved at de nye campuselementene:

- omslutter eksisterende campus på Gløshaugen langs foten av parken i skråningen, og forsterker gangforbindelsene slik at nærheten mellom eksisterende og ny campusbebyggelse blir reell.
- tar tak i eksisterende gater (særlig Klæbuveien) slik at de blir omdannet fra "avslutning av byen mot parken" til å bli et integrerende element mellom byen og NTNU.
- bygger bro mellom Gløshaugen og St. Olav.
- fremhever hovedbygningens og parkenes nye, sentrale rolle i ekspansjon nordvestover mot St. Olav og Kalvskinnnet.

### Integrasjon i byen

Det etableres tydelige knutepunkter i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt i sør og nord. Fokus på aktiv mobilitet gjør intern kommunikasjon i området enkel, samtidig som ny utadrettet aktivitet langs Klæbuveien legger til rette for å endre gatens omdømme fra "mindre attraktivt byrom" og "dårlig likt sted"<sup>2</sup> til potensielt trygg og attraktiv universitetsgate.

Strukturelt knyttes utvidelsen til viktige tverrakser på Gløshaugen. Den ene forbinder Øvre Allé med Magnus den Godes gate, den andre Kolbjørn Hejes vei med Klæbuveien ved Døvekirka, og den tredje Sem Sælands vei med Elgeseter gate ved Handelshøgskolen. Kontinuiteten i Gløshaugens grøntdrag beholdes og fungerer som et samlende element i integrasjonen mellom eksisterende campus og utvidelsen.

Viktige byrom langs Klæbuveien aksentueres gjennom ny bebyggelse og aktiv programmering av uterom. Slik sikres attraktive knutepunkt hvor by og campus møtes.

### Samler universitetet rundt parkene

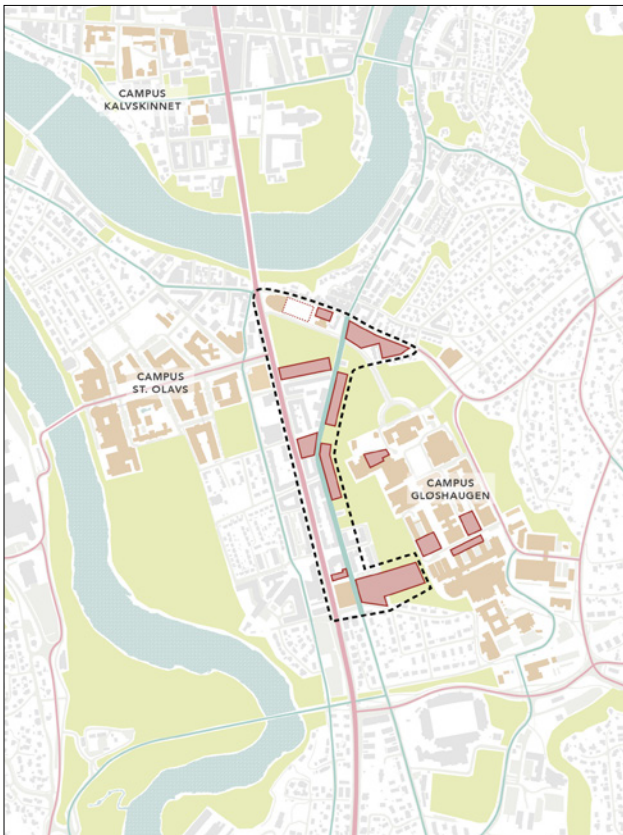
Alternativet griper inn i tre viktige gateløp på to ulike måter, den ene ved å bygge i parken, den andre ved å flytte byen fram til parken. Klæbuveien og Snorres gate har fra gammelt av ensidig bebyggelse på andre side av parken. Bygningene er alminnelige, de gir ikke uttrykk for noen representativitet som byens front mot viktige offentlige byrom (enten disse er park, torg eller sjøfront).

Ny bebyggelse på Klæbuveiens østside vil markere universitetets betydning mot det felles parkrommet gjennom aktive fasader med innganger og felles uteoppholdsareal. På tilsvarende vis åpnes Gløshaugens vestfasade mot parken slik at denne i en helt annen grad enn i dag blir et fellesrom der bygningene oppe og nede har en aktiv front mot parken. Campus forbindes med styrkede tverrforbindelser, både gjennom bearbeidelse av fremkommeligheten i parken (heis og tilrettelagt stiforløp) og åpning av glassgård i Kolbjørn Hejes vei. Dette ansees som et viktig strukturelt grep for å åpne nytt og gammelt campus for byens viktige felles parkrom.

Det tredje gateløpet er Høgskoleveien, der byens fasade rykkes fram til en av bydelens viktigste gater med representative universitetsbygninger. Mot Chr. Frederiks gate vil nybyggene styrke gateløpene romlig og gatekrysset programmatisk. Alternativet er alene om å understreke NTNUs rolle gjennom denne type strukturelle tiltak i tilknytning hovedbygningen og høyskoleparken.

Strukturelt har alternativet en strategi om å fullføre byens omslutning rundt Gløshaugens historiske NTH-campus, og knytte dette tettere sammen med både strukturene i Elgeseter bydel, St. Olav, og mot "portene" til sentrum ved Elgeseter bro og Bakklandet.

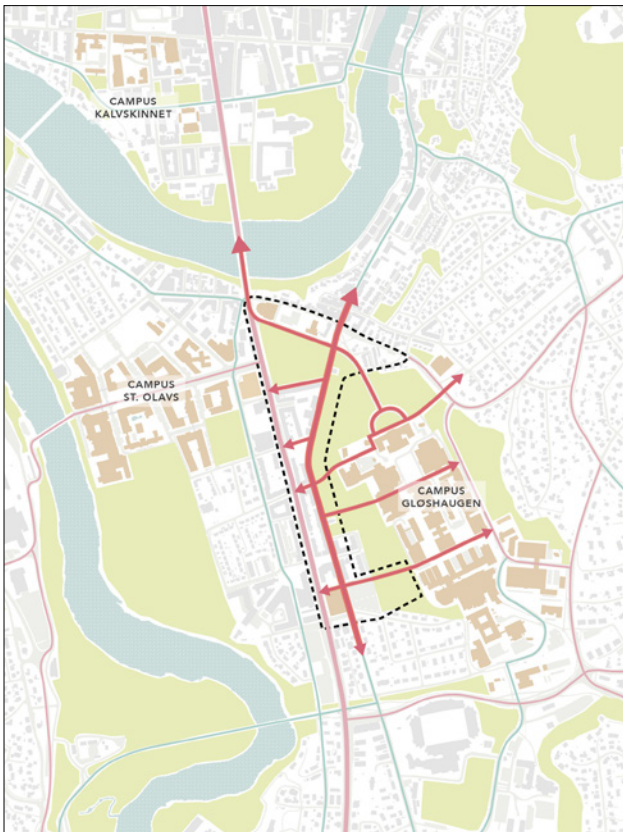




### Strukturelt

Ny universitetsakse i etablert bystruktur samler:

- NTNU rundt parkene
- Gløshaugen med det medisinske miljøet ved St. Olavs Hospital.



### Tyngdepunkt

Det nye universitetet samler hele NTNU, og forskyver tyngdepunktet mot Midtbyen og Kalvskinnet.

Hovedbygningen og parkene får sterkere betydning.

## 6.1.3 Natur og landskap

- ⊕⊕ Sammenhengende grøntdrag ivaretas, og tilgjengeliggjøres. Viktige grønt-til-grønt siktlinjer i bydelen opprettholdes.
- ➖ Viktige siktlinjer påvirkes. Bebyggelse ved Riksarkivet og Grensen forstyrrer hovedbyggets synlighet fra Midtbyen.
- ⊕ Naturverdier av nasjonal verdi berøres ikke. Naturverdier av svært viktig lokal verdi berøres, men utvikles som attraktivitet.
- ⊕ 5% av grøntområder bebygges. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- ⊕ Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag kan opprettholdes.
- ⊕⊕ Bebyggelse medfører opprustning av hele parkens kvalitative bruksverdi. Alle byrom, parker og gater vil være offentlig tilgjengelig.
- ⊕ Klæbuveien endres. Barrierevirkning må hindres i detaljering. Tilgangen til natur og grønt vil fremdeles være bra i bydelen.
- ➖ Krever avklaring av geotekniske forhold.

Alternativet bygger i eksisterende parkområde. Bebyggelse legges langs parkens randsone, som er de minst solrike og brukte delene. Sammenhengende grøntdrag ivaretas og viktige grønt-til-grønt siktlinjer i bydelen opprettholdes. Bebyggelsen i parkområdene i nord forutsetter dispensasjon fra fredningen av Høgskoleparken.

Forslaget bygger opp under en integrasjon mellom byen og NTNU der parkområdene tjener som felles arena. Bebyggelsen representerer en kvalitativ opprustning gjennom tjenester og infrastruktur som parken i dag ikke tilbyr.

Oppgraderingen av parkarealene som en del av tiltaket imøtekommer NTNU sin visjon om bycampus som "et mangfold av attraktive, uformelle møteplasser og arenaer som er lett tilgjengelige og åpne for alle og som kan utvikle en delingskultur". Alternativet bidrar av den grunn positivt på eksisterende kvaliteter, samtidig som nye kvaliteter tilføres.

Bebyggelsen griper ikke sterkt inn i det historiske landskapsrommet. Planen sikrer effektive gang- og sykkelforbindelser samt universell tilgjengelighet. Oppgradering av stisystemet gir økt tilgjengelighet og et trygt nett det er lett å bevege seg i.

### Virkning på landskapsrommet og siktlinjer

Volumstudier viser at de foreslåtte bygningshøydene ikke vil ha vesentlige konsekvenser for opplevelsen av området fra viktige ståsteder (se 6.1.11 og 6.1.12).

Hovedbygningen vil fortsatt være dominerende i bybildet. Ny bebyggelse langs Klæbuveien ligger lavere enn Gløshaugenplataet, slik at viktige siktlinjer til og fra plataet ikke, eller i liten grad berøres.

Bebyggelse på Grensen og Riksarkivet vil påvirke siktlinje fra Midtbyen mot Hovedbygget.

Utsikten fra Gløshaugenplataet mot byen blir i liten grad berørt, da ny bebyggelse legges rett over mønehøyde på eksisterende bebyggelse i området. Landskapsrom av nasjonal verdi blir ikke vesentlig berørt.

### Virkning på naturverdier

Forslaget berører ikke naturverdier av nasjonal verdi. Eksisterende naturverdier som er svært viktig lokalt utvikles som en attraktivitet. Sammenhengen i de grønne rommene ivaretas.

Eksisterende bjørketrær langs Klæbuveien har lav økologisk verdi. De foreslås bevart, mens en vurdering av enkelte trær kan føre til utskifting. Bjørk er allergifremmende og kan med fordel erstattes med andre arter. Store gamle kastanjetrær ved Snorres gate og Elgeseter park må fjernes og foreslås erstattet med lignende trær i gateløpet.

### Innvirkning på dagens bruk av området

Forlaget har mindre negative konsekvenser for dagens bruk. Forslaget benytter en liten del (omlag 5%) av grønne arealer. Dagens aktiviteter kan fortsatt opprettholdes. Utbygging i parkområdet krever avbøtende tiltak i form av flere/bedre steder for opphold, lek og utendørs aktivitet. Rekreasjonsverdien styrkes gjennom forbedrede gangforbindelser inn i og gjennom parkene.

For å sikre aktiv bruk av området foreslås det tilrettelegging av lekeplass, aktivitetsområder og oppholdmuligheter, særlig i Elgeseter park og i Vestskråningen. Dette skal sikre økt kvalitet for studenter og ansatte, beboere og andre brukere, og vil ha positiv effekt på den generelle folkehelsen.

### Offentlig tilgjengelighet til park og forbindelser

Eksisterende forbindelser til park opprettholdes og styrkes slik at god tilgjengelighet for beboere til grøntområdene sikres. Bebyggelse i Klæbuveien skjermer parken fra gaten. Barrierevirkninger må derfor unngås gjennom å sikre god tilgang til park i mellomrommene mellom bebyggelsen i videre detaljering. I tillegg bør visuelle barrierer forebygges gjennom transparent bygningsmasse. Som avbøtende tiltak oppgraderes stisystemet slik at parken inviterer til bruksøking og ferdsel.

### Bærekraftig bymiljø

Flom som følge av ekstremvær skal forebygges. Lokal infiltrasjon i nytt campusområde er viktig. Tap av parkareal vil kreve tiltak som for eksempel grønne tak på nybygg. Ved oppgradering av parkarealet vil tiltak for overvannshåndtering være en del av arbeidet.

Fremkommelighet for gående og syklende prioriteres i forslaget.

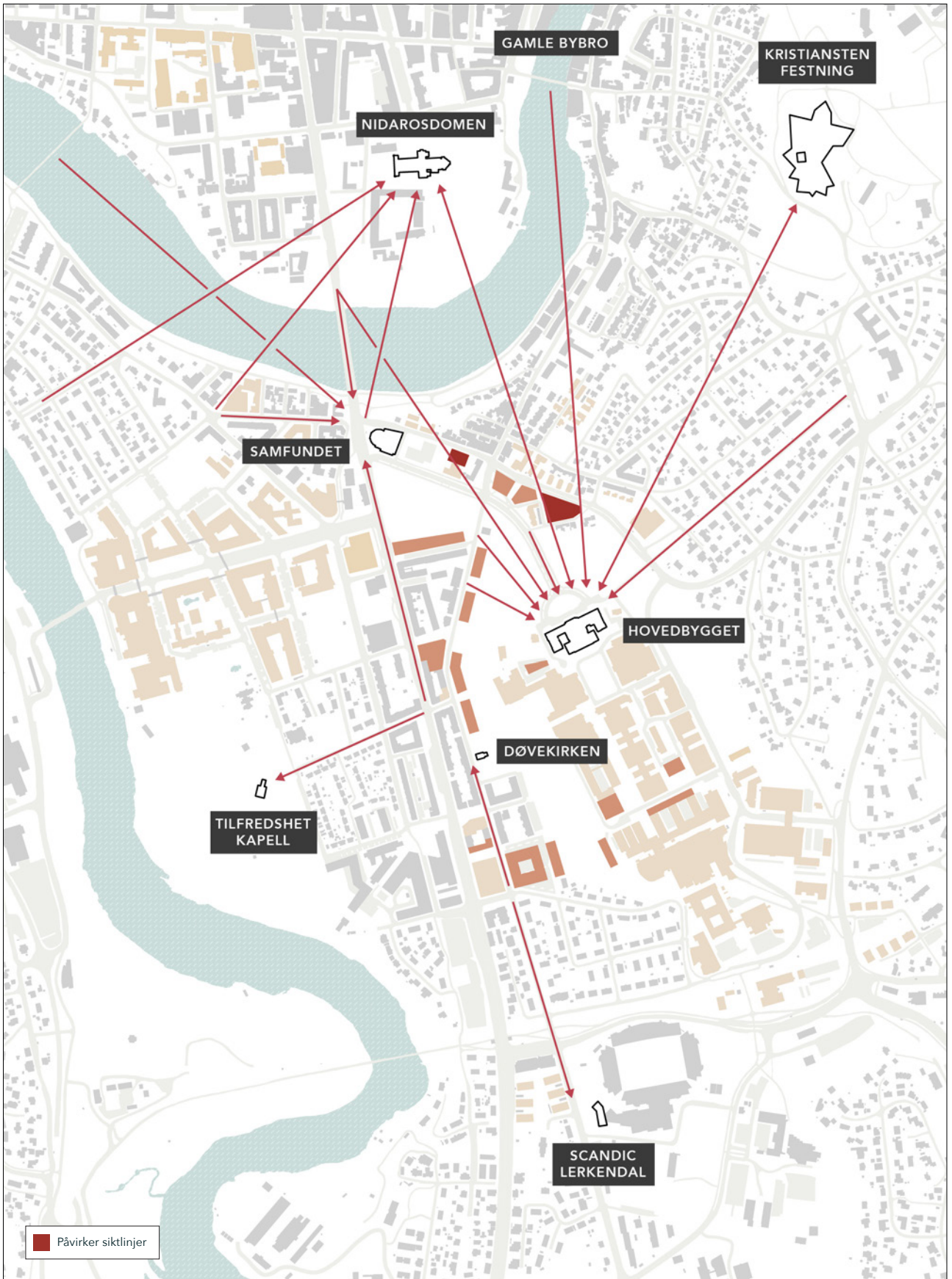
### Geologiske forhold

Området rundt Gløshaugen er preget av kvikkleire. Av den grunn har Multiconsult utført geologiske vurderinger av alternativet.

Riksarkivet vil ha størst usikkerhet tilnyttet seg, og krever mest sannsynlig omfattende tiltak for å sikre bygging på tomten. Bebyggelse langs Høgskolen og Vestskråningen vil ha utfordringer i anleggsfasen grunnet opprettholdelse av masser i bakkant.



Grønnstruktur



Siktlinjer



Naturverdier



Geoteknikk



Byrom

## 6.1.4 Kulturminner og kulturmiljø

- ⊖⊖ Tiltaket nord for døvekirken og nord i Klæbuveien er i konflikt med fredningsvedtak, og krever dispensasjon.
- ⊖ Tiltaket innebærer inngrep i hensynssone kulturmiljø Gløshaugen og Elgeseter gate.
- ⊖ Tiltaket forutsetter at bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på Trekanttomten, Grensen og Elgeseter gate 21 rives.
- ⊖ Tiltak i Elgeseter park berører den nedlagte gravplassen i det sør-vestlige hjørnet.
- ⊖ Tiltaket forutsetter påbygg på bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på IT-bygg på Gløshaugen og på bebyggelse med høy antikvarisk verdi (klasse B) på Statsarkivet.

### Fredningsvedtak

Alternativet betinger dispensasjon fra fredningsvedtaket i Høgskoleparken ved at parkareal langs Klæbuveien vest for Hovedbygningen bebygges. Bygging i Elgeseter park og på Gløshaugenplatået betyr inngrep i hensynssone kulturmiljø.

Ny bebyggelse langs Høgskoleparken og Elgeseter park vil tydeliggjøre parkenes tilknytting til NTNU og gi disse en styrket rolle som bymessig fellesarena. Dette kan sies å spille opp til et av fredningsformålene, som er "å bevare anleggets arkitekturhistoriske og kulturhistoriske verdier med hensyn til (...) samspill med omgivelsene."

Denne delen av campusutvidelsen er det enkelt-elementet som sterkest binder sammen Gløshaugen med St. Olav og Kalvskinnnet. Et underliggende motiv er å styrke Hovedbygningen; dens rolle forskyves fra "nordlig frontmotiv" til i sterkere grad å være et sentralmotiv for NTNU. Virkningen er at NTNU trekkes nærmere midtbyen med Kalvskinnnet og østsentrum på Bakklundet.

Tiltakene skal styrke parkområdenes bruks- og rekreasjonsverdi. De nye bygningene vil henvende seg aktivt mot parken som universitetsbygg, og plasseres slik at det ikke bryter med det barokke parkanlegget stiforløp. Slik kan det anføres at "Parkanleggets symmetriske oppbygging og struktur opprettholdes", slik fredningsvedtaket forutsetter.

Inngrepene er beskjedne i omfang: totalt fotavtrykk av nye bygg innenfor fredet sone er rundt 3600 m<sup>2</sup> mens fredet parkarealet er på 65 000 m<sup>2</sup>. Inngrepene utgjør omlag 5% av parkarealet.

Alternativet innebærer en rekke nye fellesarenaer mellom institusjon og by i gater og parker, noe som kan gi viktige nye impulser til begge og øke brukskvaliteten for både byens innbyggere og NTNUs studenter og ansatte. Det avgjørende ved konseptet er at bystrukturen brukes som det integrerende elementet mellom NTNU-campusene og byen på Elgeseter. Dette underbygger både Hovedbygningen som det sentrale, fredete ikonet,

NTNUs rolle som institusjonelt kulturminne, og de antikvariske Elgeseter-kvartalene som historisk viktige strukturer fra byutvidelsen for vel 100 år siden.

### Kirkegård i Elgeseter park

Alternativets bebyggelse i Elgeseter park er lagt langs parkens sørkant og vil dermed berøre den historiske gravplassen i det sør-vestlige hjørnet.

### Grensen

Alternativet viser bebyggelse på Grensen som berører bygninger med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter at eksisterende bebyggelse transformeres/saneres eller flyttes.

### Riksarkivet

Riksarkivets frontbygning mot Elgeseter park har vernestatus klasse B, høy antikvarisk verdi. Bakre del av Riksarkivet er ikke vernet og det er denne delen som alternativet forutsetter revet. Tilhørende hage skal fungere oppsluttende for Riksarkivets frontbygning. Bygningens front fremstår fremdeles som frittliggende.

### Elgeseter gate 21

Eksisterende bebyggelse har vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativer forutsetter at eksisterende bebyggelse transformeres/saneres.

### Døvekirken

Døvekirken har vernestatus klasse A, Svært høy antikvarisk verdi. Ny bebyggelse vil ikke berøre Døvekirken, men gi en innramming og bygge opp rundt byrommet som blir mer definert. Tiltak i parken tilfører kirkens umiddelbare omgivelser styrket bruksverdi. Dette vil kunne gi Døvekirken en tydeligere eksponering i byen.

### Elgeseter gate 53

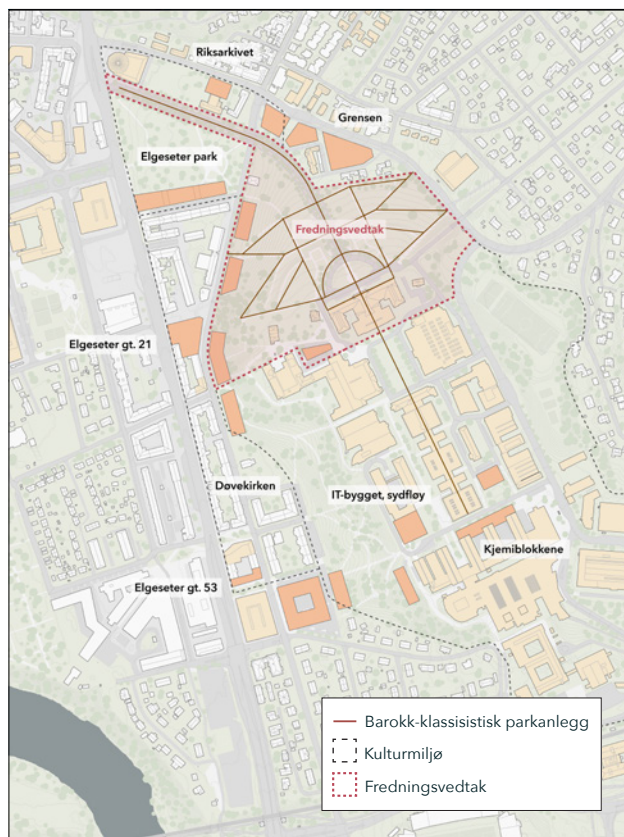
Infill-bebyggelse på denne tomten vil legge seg inntil eksisterende bebyggelse med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres.

### IT-bygget, sydfløy

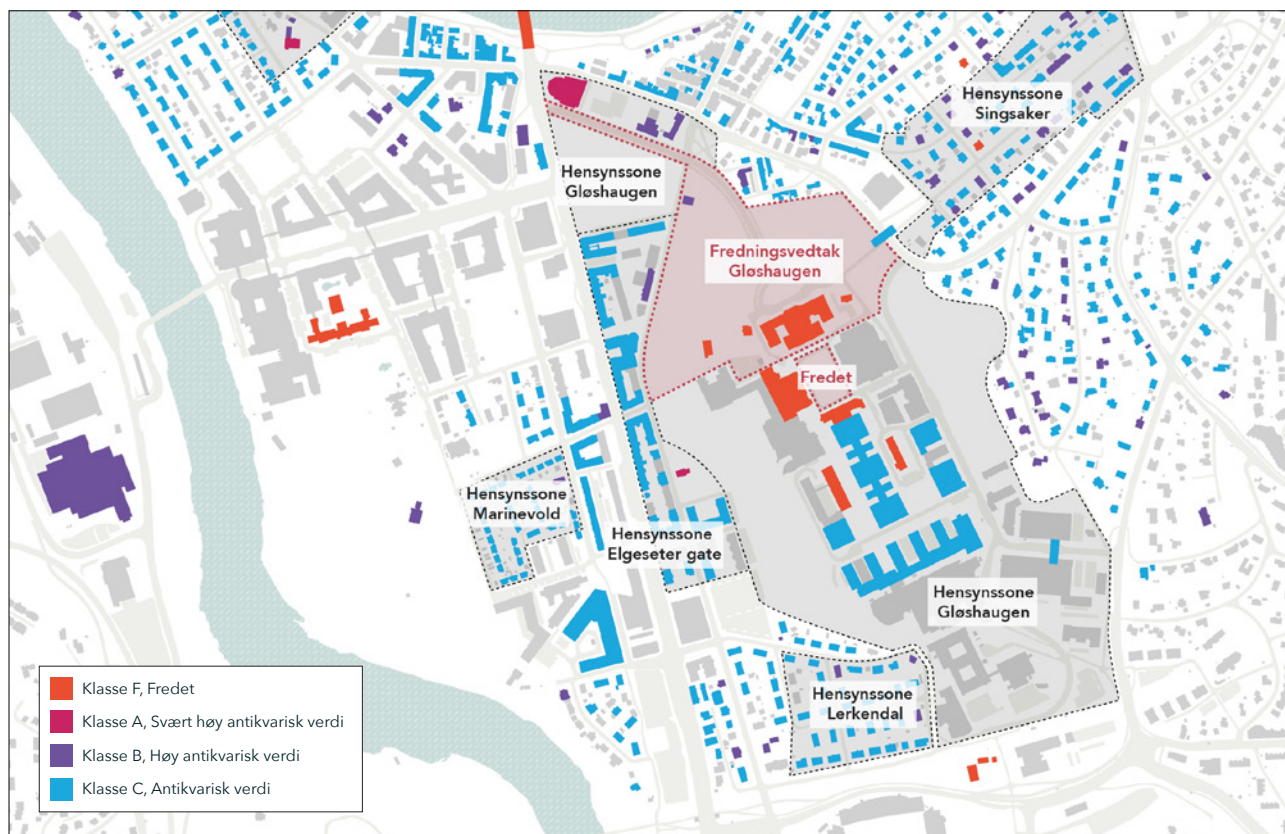
Alternativet foreslår bebyggelse som et vertikalt påbygg på allerede eksisterende bygningsmasse med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres.

### Kjemiblokkene

Kjemiblokkene på Gløshaugen har verne-status klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres. Ny bebyggelse legges inntil eksisterende bygninger og kobler seg på eksisterende gate.



Påvirkning på kulturminner / kulturmiljø



Aktsomhetskart

## 6.1.5 Byliv

- ⊕⊕ Fortetting rundt allerede populære områder. Flere mennesker generer mer aktivitet og byliv. Miks av studenter, ansatte og beboere.
- ⊕⊕ Mentale avstander brytes ned. Fokus på aktiv mobilitet som bylivsgenerator i Klæbuveien styrkes.
- ⊕ Økt programmering i tilknytning til park-områdene medfører økt bruk.
- ⊕⊕ Økt andel mennesker i bydelen gir styrket trygghetsfølelse.
- ⊕ Klæbuveien gis flere muligheter for opphold og byrom i tilknytning til gaten opprustes.

Potensialet alternativet vil ha for å skape et økt byliv i Elgeseter bydel vurderes i henhold til punktene listet opp under 5.1. Det blir en vurdering av konsekvenser for aktiv mobilitet, bruk og stedsidentitet.

### Aktiv mobilitet

Fokus på aktiv mobilitet er bærende for både NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument. Satsing på området vil ha store påvirkninger på den generelle folkehelsen. Momenter av relevans vurderes opp mot alternativet.

Befolkningstetthet: Alternativet legger opp til en klar fortetting langs Klæbuveien, Chr. Fredriks gate og Sem Sælands vei. Analyser gjort på transportstrømmer av Asplan Viak viser at strekningen Chr. Fredriksgate/Klostergata er en av de mest brukte forbindelsene i området. Fortetting på bak Riksarkivet, på Trekanttomten og på Grensen medfører større tetthet av folk i områder der det allerede er naturlig å ferdes. Det samme gjelder aksene Sem Sælandsvei ned mot Hesthagen.

En slik fortetting vil erfaringsmessig medføre et økt potensiale for at mennesker som benytter området, tar i bruk aktiv mobilitet.

Finmasket blanding av funksjoner: Ny bebyggelse forutsettes å ha god dekning på utadvendte fellesfunksjoner på gateplan og mot parksiden. På overordnet nivå vurderes dette som positivt.

For å styrke potensialet for økt aktiv mobilitet burde ny bebyggelse programmeres med blanding av funksjoner og aktiviteter, inkludert multibruk. Dette sørger for at mentale avstander brytes ned, slik at aktiv mobilitet blir preferansealternativet.

Sammenhengende infrastruktur: Klæbuveien som universitetsgate har potensialet til å bidra positivt på bruk av aktiv mobilitet som preferansealternativ. Mentale avstander brytes ned ved at tilgjengeligheten i parken forbedres og det opparbeides tydeligere områder for opphold langs gaten. Slik omdanner ny struktur gaten fra "transportåre langs park" til bygate. Åpning av den nordlige glassgården i Elektrobygget bedrer tilgjengeligheten til Gløshaugen. Styrkingen av aksene Kolbjørn Hejes vei sørger for å legge til rette for aktiv mobilitet mellom nivåene. På grunn av stor høydeforskjell er forbindelsen mest relevant for fotgjengere, men kan også bidra til mer sykkeltrafikk, avhengig av videre detaljering.

Alternativet har to punkt med heis mellom nivåene. Dette har potensialet å bidra positivt til å styrke anvendeligheten og framkommeligheten mellom nivåene, både for fotgjengere og syklistene. Flere tilknytningspunkt til Gløshaugenplatået vurderes som positivt for å knytte eksisterende campus på bydelen.

Korte avstander: Alternativet knytter seg på planer for metrobuss i området. Holdeplasser er planlagt ved Samfundet og ved eksisterende holdeplass Prof. Brochs vei. Dette sikrer kort distanse (innen 400m) for ny bebyggelse. I tillegg vil kontinuerlig bebyggelse langs Klæbuveien sikre kort opplevd avstand mellom kollektivnettet. Dette bidrar positivt på valg av aktiv mobilitet som hovedalternativ.

Trafikk som barriere for aktiv mobilitet: Det forutsettes en nullvekst i biltrafikken. Store deler av biltrafikken skjer i dag i Elgeseter gate. Gaten ansees i dag ikke attraktiv for ferdsel. Ved å videreutvikle Klæbuveien på syklende og gående sine premisser styrker alternativet muligheten for aktiv mobilitet innad i campusområdet.

Konflikt mellom aktiv mobilitet og biltrafikk kan potensielt oppstå ved en øking av befolkningstetthet. Reduserende tiltak vil kreve en rekke tiltak som gjør gatene mer inviterende for både syklistene og gående (på deres premisser). Det samme gjelder i Klostergata, som blir en viktig gang- og sykkelforbindelse, styrket av den fortettingen som alternativet introduserer.

Utforming av gateløp: Utforming langs gaten bidrar ikke først og fremst på den måten at den øker trafikksikkerhet hos fotgjengere og syklistene, men at den bidrar til trivsel av å bevege seg aktivt i området. Dette bidrar positivt i gatene i ny utvidelse.



Egnet belysning: Klæbuveien og omkringliggende parkareal mangler tilstrekkelig belysning, noe som gjør at området føles utrygt på kveldstid. Bebyggelse vil ha muligheten til å øke opplevd trygghet på grunn av en større følelse av nabolagskontroll. Dette vil også gjelde parkareal. Dette ansees positivt da området er mye brukt av barn, både til lek og som skolevei.

Mangfold av brukere: Et stort mangfold av studenter, ansatte og beboere ansees å kunne bidra til en videre øking i opplevd trygghet.

Utforming av arkitektur: Ny bebyggelse og utforming/forbedring av de berørte gateløpene ha potensialet til å skape både mer og variert byliv, samt bidra til styrket fokus på aktiv mobilitet. I hvilken grad vil likevel avhenge av videre detaljering

## Bruk

Det forutsettes at all ny bebyggelse har god dekning av utadvendte fellesfunksjoner på gateplan og mot park. Slik tilrettelegger alternativet for et større potensial av finmasket blanding av funksjoner, over et større område. Dette vurderes på overordnet nivå som positivt.

Bebyggelse i Elgeseter park med utadrettede funksjoner vil ha potensiale til å kunne gi parken ytterligere kvaliteter. Dette kan bidra til bruk og opphold over et større tidsrom.

Bybruk er avhengig av en rekke fysiske kvaliteter som tilrettelegger for positive opplevelser. Fortetting med bebyggelse vil øke antall mennesker i området. Det i seg selv vil øke potensiale for byliv. Likevel vil det å skape bylive kreve flere tiltak enn kun bygningsmasse med program. Utforming av gate og byrom blir avgjørende.

Området benyttes som skolevei for barn tilhørende Singsaker skole. Det er viktig at tiltak i området bidrar til økt trygghet for de som ferdes. Klæbuveien har i byromsanalysene blitt definert som "dårlig likt sted" og "lite attraktivt byrom". Fortetting langs gateløpet kan bidra til mer oversiktighet og opplevd trygghet, ved at bebyggelse gir innsyn både på gatenivå og mot park.

## Stedsidentitet

Høgskoleparken er ansett som et kulturminne, og har en klar identitet både generelt i området, og som omramming av hovedbygget. Bebyggelse i nord for Døvekirken vil kunne medføre en endring

av områdets identitet. I tillegg vil bebyggelse på Riksarkivet og Grensen fungere som en visuell barriere for hovedbyggets synlighet fra midtbyen. Dette vurderes negativt for områdets identitet.

På den andre siden vil ny struktur bygge opp under de forskjellige distriktene i området, slik at det skapes et mangfold og tydelig særpregede byrom. Dette kan virke positivt på identiteten til området.

Innenfor alternativets utstrekning ligger det noen kulturminner. Det forutsettes at ny bebyggelse innordner seg disse, og at de da spiller opp under identiteten til disse. En slik dynamisk utvikling kan bidra til på styrke de historiske objektene langs Klæbuveien.



Utadrettet virksomhet

## 6.1.6 Mobilitet

- ⊕⊕ Utbygging skaper ikke behov for økt kapasitet i vegsystemet siden antall parkeringsplasser tilknyttet Gløshaugen bygges ned og ikke erstattes.
- ⊕⊕ Korte avstander prioriterer aktiv mobilitet.
- ⊖⊖ Buss prioriteres hovedsakelig av de som skal til den sørlige delen av nytt campus.
- ⊖⊕ Flere studie- og arbeidsplasser gir bedre grunnlag for kollektivreisetilbud.

### Gående

Det er mellom 1000-1400 meters gangavstand fra nye bygg til sentrum (torget). Kortest fra parkbygg i Snorres gate og trekanttomten. Fra sentralbygg 2 er det ca. 1650 meter å gå til sentrum.

Klæbuveien aktiveres som attraktiv gangforbindelse gjennom utvikling av bygningsmassen langs veien. 1000-1200 meter regnes i utgangspunktet som akseptabel gangavstand langs attraktive ruter. Nærmeste busstopp for reisende mot sentrum fra ny bygningsmasse, vil bli Samfundet. Da har mange kommet så langt at man velger å gå over Elgeseter

bro og hele veien til sentrum. Hesthagen og nye bygg ved Kjemi ligger 1700-1800 meter fra sentrum og gående vil hovedsakelig søke til buss fra platået eller Prof. Brochs gate/Abels gate. Gående fra de store studentbyene vil bestå som i dag.

### Sykkel

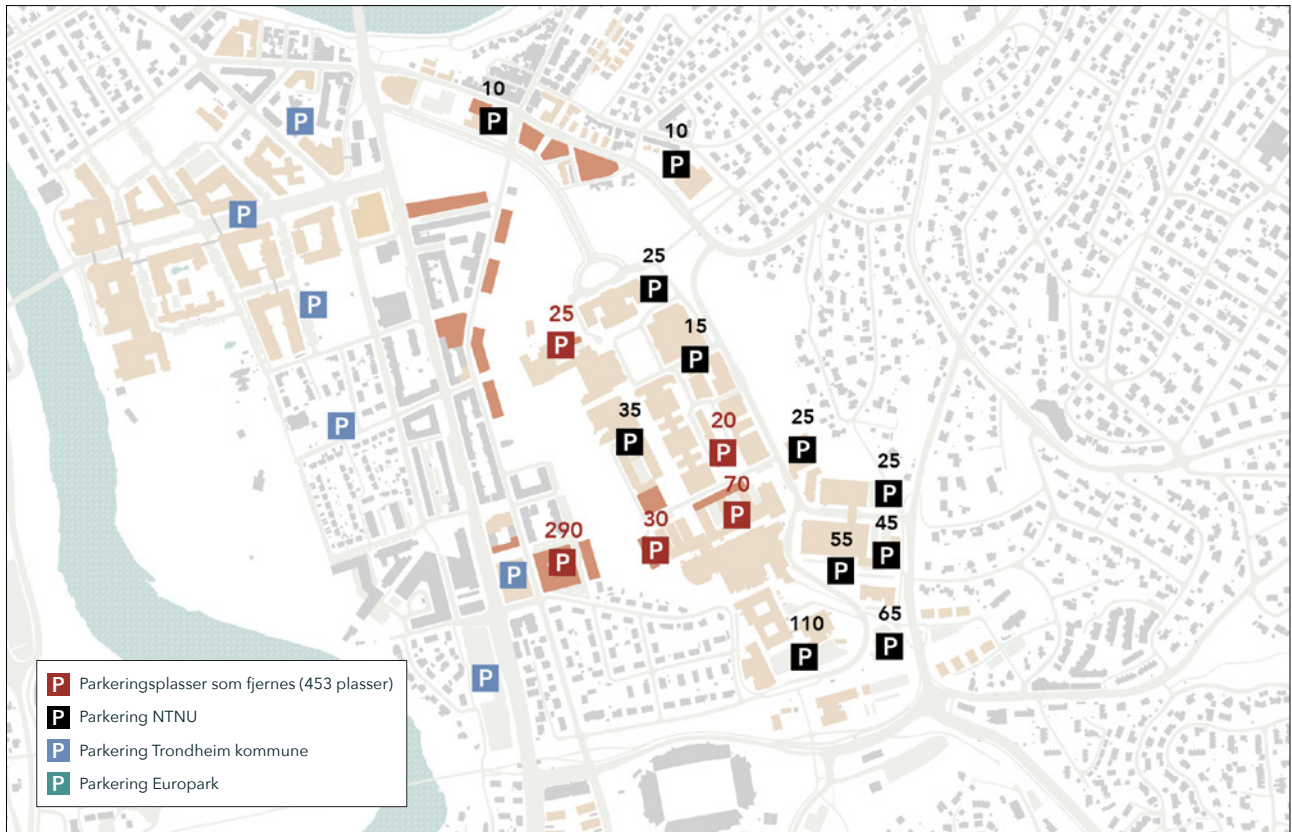
Klæbuveien videreutvikles som attraktiv sykkelrute. Inngangen til Gløshaugen fra Moholt/Dybdals veg må utvikles og detaljeres i det videre arbeidet. Foreslått forsterket forbindelse med Klæbuveien vil skje sør for Reaglfagsbygget, og nord for Ninabygget.

### Buss

Metrobuss, og andre busslinjer over Gløshaugen og i Elgesetergate vil være viktig for de søndre delene av campus. Brukere av de nye og nordre delene av campus vil ha større tendens til å gå hele vegen til sentrum fordi første holdeplass blir Samfundet. Da er man nesten halvveis og kan like gjerne gå hele veien over brua og forbi Erkebispegården.

### Biltrafikk

Antatt reduksjon av årsdøgntrafikk (ÅDT) på -980



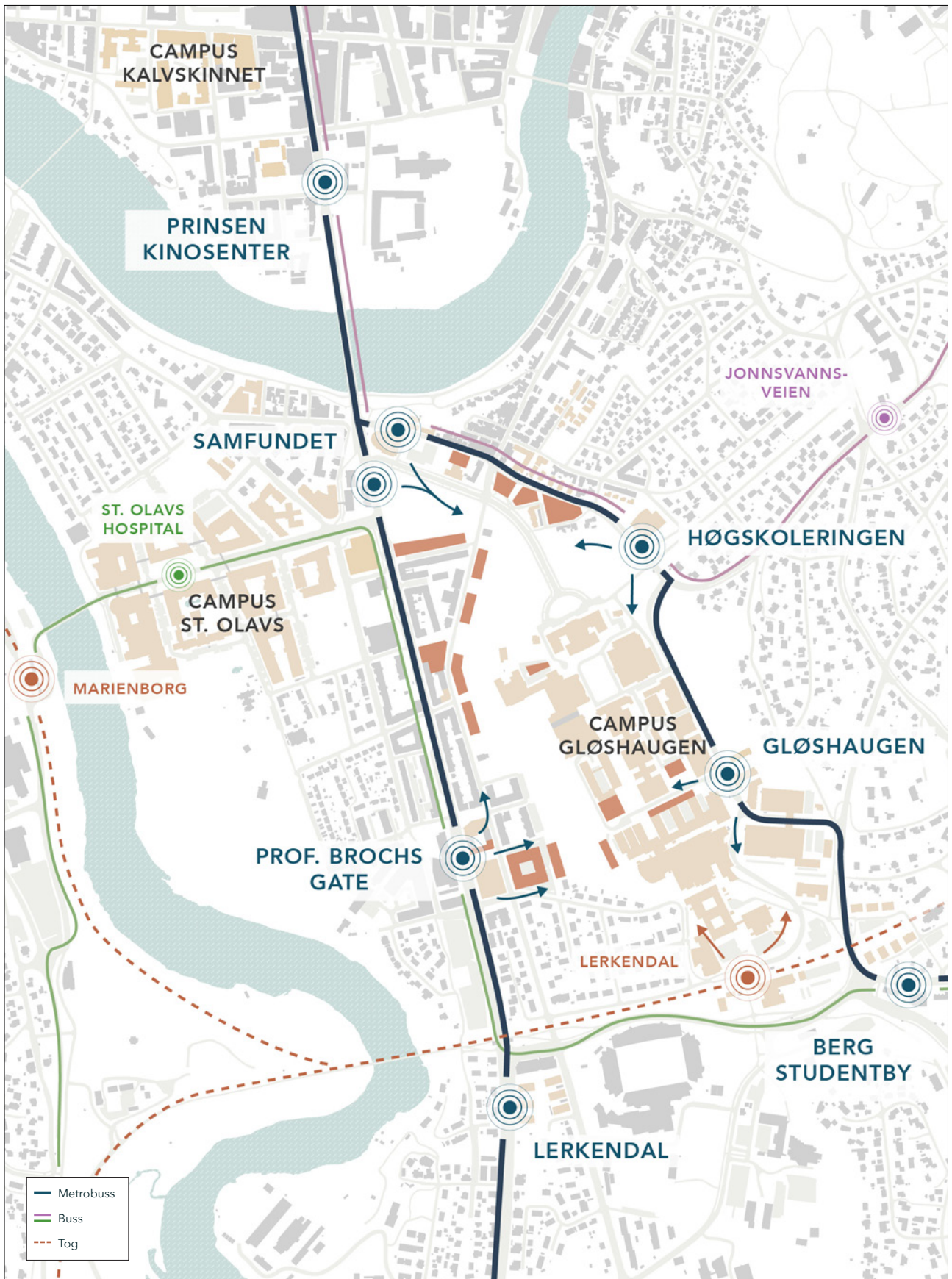
Parkering



Gangveier



Sykelveier



## 6.1.7 Barn og unges oppvekstvilkår

- + Opprusting av tilstøtende parkområder øker opplevd trygghet.
- + + Forbedrer grøntområdenes stiforløp, brukt som skolevei og til lek, betraktelig. Øker bruksverdien året rundt.
- + + Opprusting av områder som i dag er ansett "dårlig likt" ifølge barnetråkk-rapport.
- + Aksene Magnus den godes gate og Sem Sælands vei styrkes som skolevei gjennom parkområdene.
- - NTNUs privatisering av parkareal i tilknytning til ny bebyggelse kan gå på bekostning av bruksverdien.

av Vestskråningen forblir uberørt og vil ha samme brukskvalitet som i dag.

Ny bebyggelse bør, i motsetning til dagens campus, være et tydelig vindu inn til NTNUs virksomhet i form av åpne og inviterende fasader som kan gi kvaliteter til eksisterende skoleveier.

Alternativet bygger opp om Klæbuveien som universitetsgate og legger opp til en oppgradering av tilstøtende grøntområder og plassrom i Elgeseter bydel, fra Hesthagen i sør til Grensen i nord. Ny programmering, bearbejdede oppholdsarealer og bedre tilgjengelighet større deler av året vil medføre en forbedring av dagens situasjon med hensyn til barn og unges oppvekstvilkår.

Alternativet bebygger deler av parkområdene som i dag er benyttet til lek, og utløser i så måte krav om fullverdig erstatning i rimelig nærhet (jf. §6.1 i KPA). Områdene som bebygges er del av et større homogent parkområde, og en erstatning av disse kan bidra til en variasjon i aktivitetsområder for barn og unge. Erstatningsarealene er illustrert i kap. 7.3.8 Arealregnskap.

### Trygge omgivelser

Klæbuveien oppleves i dag som trafikkfarlig på grunn av syklistene og biler, i følge Trondheim Kommunes barne- og ungdomstråkkregistrering. I tillegg er områder langs Klæbuveien betraktet som skumle på kveldstid og markert av mange, i samme registrering, som steder som bør endres. Alternativet legger opp til en opprustning av dagens situasjon i form av belysning som gir økt trygghet og tydeliggjøring av overganger mellom gående, syklende og kjørende vil gi økt trafiksikkerhet. Bebyggelse langs randsonen tilfører nye kvaliteter og vil føre til mer aktivitet i en større del av døgnet. Dette vil bidra positivt til å trygge omgivelsene. Det er også en mulig negativ konsekvens ved at deler av parkområdene kan bli privatisert og at parken som fristed blir innskrenket.

Stisystemet i parkområdene, som i dag oppleves som skumle på kveldstid og som blir glatte og i noen tilfeller stengt på vinterstid, opprustes. Opprustingen vil sørge for økt tilgjengelighet hele året som både rekreasjonssti og skolevei. Store deler

## 6.1.8 Folkehelse

---

- ⊕⊕ Klæbuveien som attraktiv universitetsgate og intern kommunikasjonsåre, samt korte avstander styrker aktiv mobilitet.
- ⓪ Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag vil opprettholdes med nye bebyggelse. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- ⊕⊕ Økt programmering i tilknytning til parkområdene vil erfaringsmessig medføre økt bruk og økt trykghetsfølelse.

### Tilrettelagte forbindelser

Grønndraget som omkranser Gløshaugen vil få forbedrede tverraker og forsterkes som friluftsfelt og rekreasjonsfelt, som del av det nye campusanlegget. Heis og gangbro skal lette overgangene mellom det lavere nivået og plataet. Nyprogrammeringen i bygater og parker øker erfaringsmessig den aktive mobiliteten, enten det er i forbindelse med nødvendige gjøremål eller i byrekreativ øyemed. Alt dette bidrar positivt til å bedre den generelle folkehelsen i området.

I henhold til PBL § 3-1 skal planer blant annet "fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt å bidra til å forebygge kriminalitet." Da campusutvidelsen dreier seg om å planlegge for byutvikling i et stort omfang, og utbygging av samfunnsnyttige offentlige bygninger og anlegg, vil temaet folkehelse være viktig.

De nye campusområdene vest for Gløshaugen og mot nord mellom Gløshaugen og St. Olav gjør universitetet mer sentralt i Trondheim. Areal som i dag brukes til parkering, slik som Hesthagen, der mange med tilknytning til NTNU i dag parkerer, blir bygget ned og ikke erstattet. Tapte parkeringsplasser på Dragvoll blir ikke erstattet i det nye anlegget. Av den grunn vil samlokaliseringen alene føre til en signifikant nedgang i bruk av privatbil, og overgang til kollektivtransport, sykkel og gange.

### Fokus på aktiv mobilitet

Med nedgang i privatbilbruk øker trafiksikkerheten, og støy- og støvplager reduseres. Tilsvarende vil en økning i gang- og sykkeltrafikk på generelt grunnlag bedre folkehelsen. Her er det selve samlokaliseringen som innebærer en bedring. En offensiv holdning til å fravike bruken av kommunens minimumsnorm for parkering, fra både NTNUs og kommunens side, vil bidra positivt og forsterke gevinstene. NTNU kan ta rollen som foregangsaktør i så måte, også med tanke på universitetets miljøprofil.

Alternativet forsterker gangforbindelsene innad i campus slik at nærheten mellom eksisterende og nye campusdeler blir reell. Både gatene og parkene opprustes med bedre forbindelser, samtidig som de tillegges nytt program. Det gir et sterkere insentiv til å benytte områdene til å komme seg til og fra jobb. I tillegg blir de samme områdene innrettet som møteplasser og arena for dagligdagse gjøremål, noe som erfaringsmessig utløser mer bruk på bekostning av bil eller å holde seg innendørs.

## 6.1.9 Gjennomførbarhet

○+	Bygger hovedsakelig på egne eller Trondheim kommune sine eiendommer:  Offentlig tomteeier: 92 % Privat tomteeier: 8 %
○+	Liten risiko tilknyttet oppkjøp.
○+	Spredning gir større frihet i startpunkt og ferdigstilling
++	Enkel tilknytning til NTNUs eksisterende konsesjonsområde. Mest gunstig med tanke på energifleksibilitet for en samlet campus og ZEN-ambisjoner.
--	Reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtak
--	Stor sannsynlighet for innsigelser fra naboer.

kan imidlertid igangsettelse på lite risikobelagte eiendommer prioriteres i rekkefølge.

### Eiendom

Alternativet bygger i all hovedsak på NTNUs egen eiendom, eller tomter eid av Trondheim kommune. Det fritar gjennomføringen fra tidkrevende og omstendelige forhandlinger om tomtekjøp og leieavtaler, med uforutsigbare kostnadskonsekvenser.

Offentlig eide tomter:	110 300 m <sup>2</sup>	- 92 %
Privat eide tomter:	9 200 m <sup>2</sup>	- 8 %
Totalt:	119 500 m <sup>2</sup>	

### Fleksibilitet

Alternativet sprer bebyggelsen over et utstrakt felt. Det gir stor frihet i valg av startpunkt og aktivering av de ulike eiendommene. Dessuten gir det få styrende avhengigheter.

### Ferdigstilling og framdrift

Alternativet muliggjør en rask ferdigstilling av de enkelte instituttbyggene, og stor frihet i valg av total ferdigstilling. Bygging kan spres i tid på hvert enkelt element eller skje samtidig.

### Høyspentring og konsesjonsområde

Alternativet ligger tett på NTNUs konsesjonsområde for kraftforsyning og kan koples enkelt på dette. Det nødvendiggjør ikke kryssing av Elgeseter gate og unngår dermed en kompliserende faktor.

### Reguleringsrisiko

Alternativet har lav risiko for forsinkelser og usikkerhet knyttet til eiendomskjøp og leieavtaler.

Det er høy reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtaket for parkområdene og stor sannsynligheten for innsigelser, også for bygging i høyspenningssoner. Der slike forhold kan føre til forsinkelser





Eiendomsstruktur



Energisystem NTNU

### 6.1.10 Oversiktsbilder

---



Knutepunkt nord



Elgeseter gate



Klæbuveien



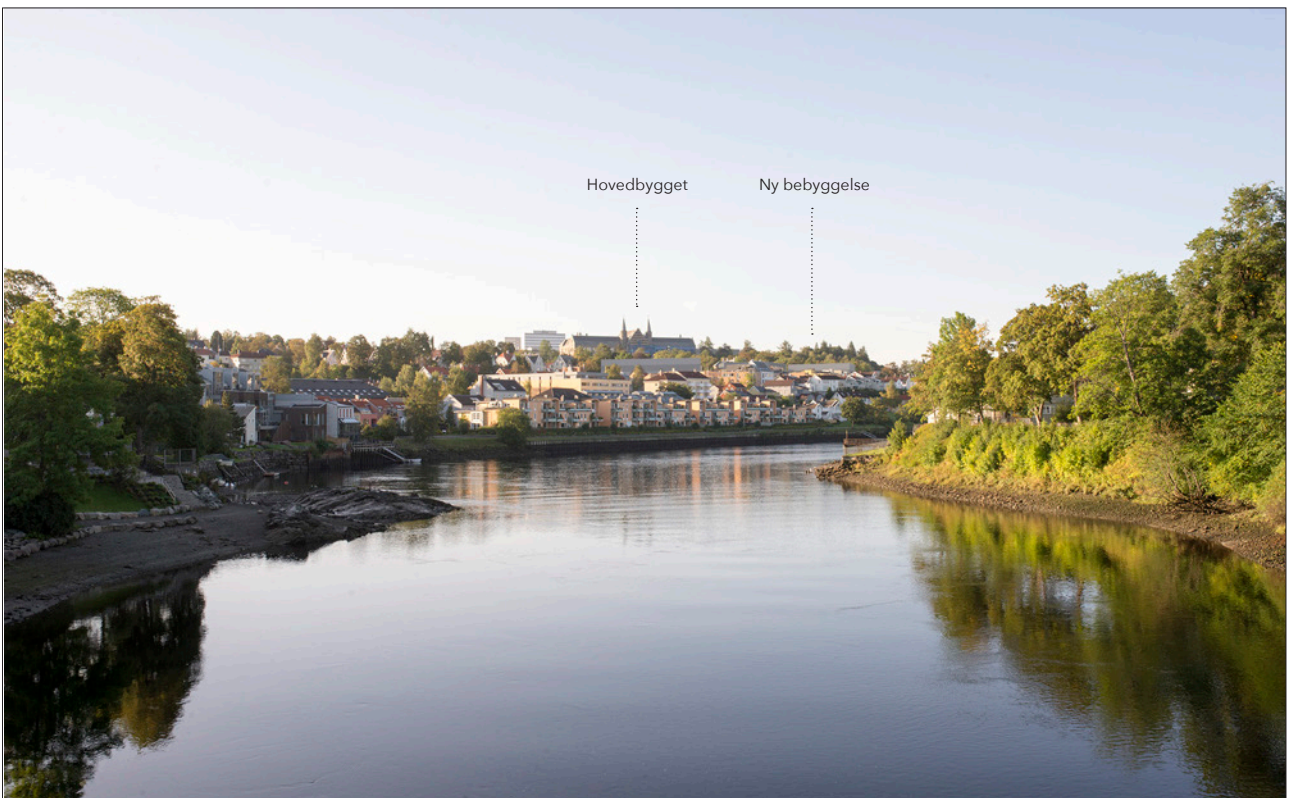
Knutepunkt sør

## 6.1.11 Siktlinjer

---



Fra Kristiansten festning



Fra Gamle bybro



Fra Elgeseter bro



Fra gangbro mellom Øya og Kalvskinnet



Fra Olav Kyrres gate



Fra krysset mellom Klæbuveien og Snorres gate



Fra Hovedbygget mot Nidarosdomen



Fra Høgskoleparken mot Trondheimsfjorden

## 6.1.12 Nærvirkninger

---



Fra Eddaparken



Fra krysset mellom Vollabakken og Klostergata





Fra Døvekirka mot nord



Fra krysset mellom Elgeseter gate og Abels gate



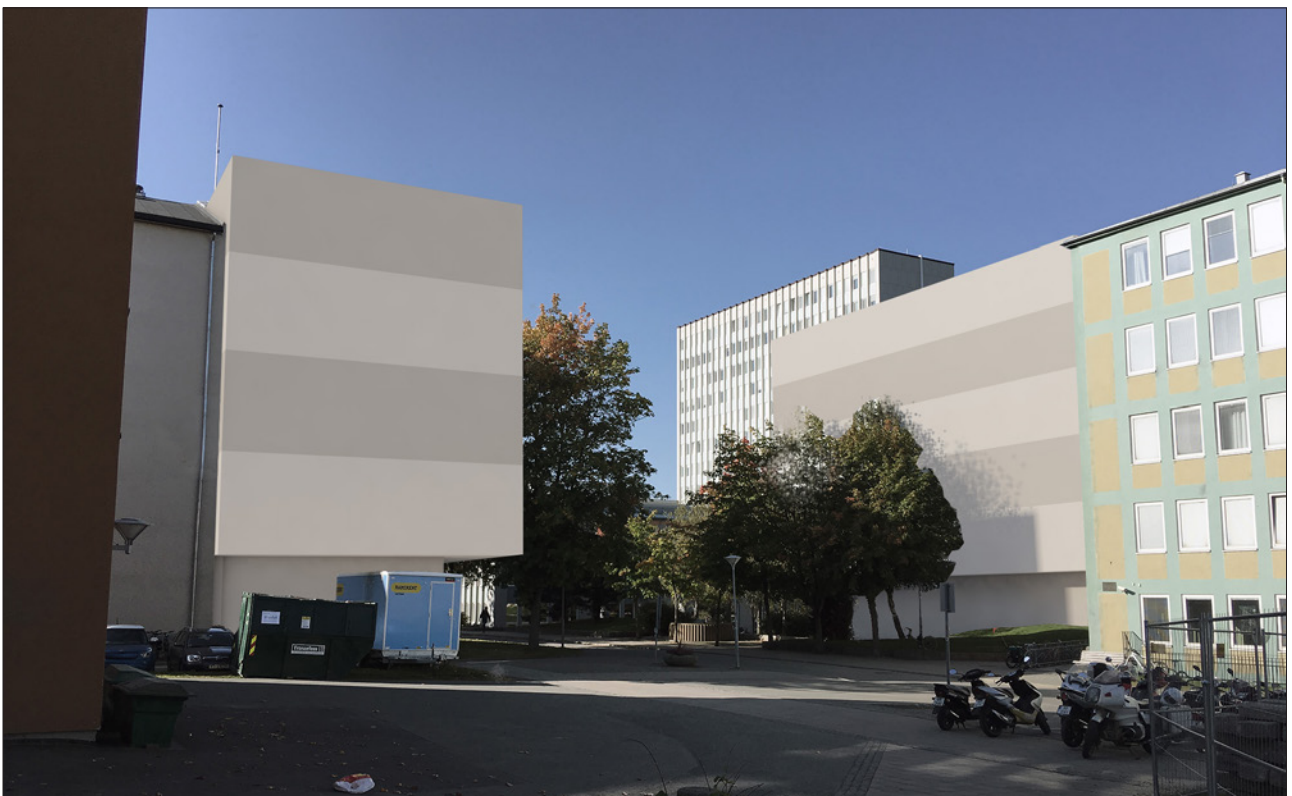
Fra krysset mellom Holtermannsveg og Professor Brochs gate



Fra Vestskrånningen mot Døvekirka



Fra Sem Sælands vei mot sør-vest



Fra krysset mellom Sem Sælands vei og Høgskoleringen

### 6.1.13 Solstudier

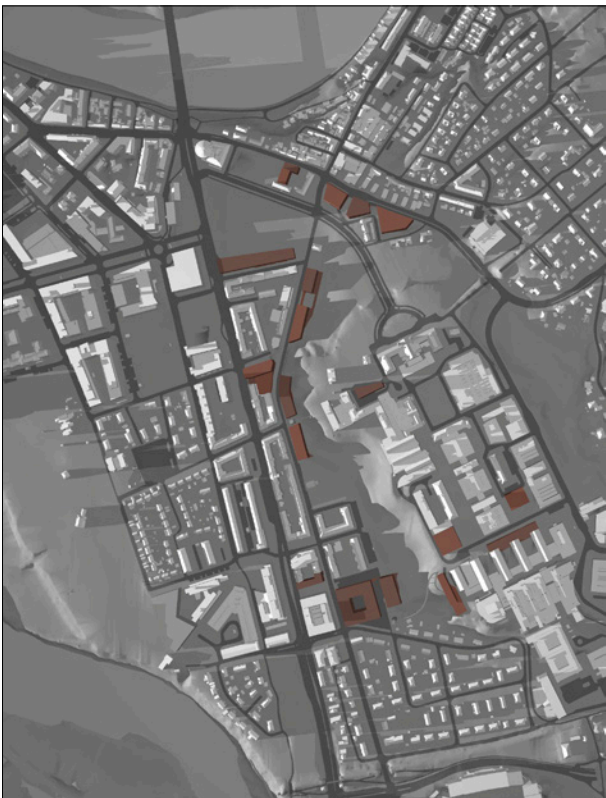
---



21. mars - kl. 12:00



21. mars - kl. 15:00



21. mars - kl. 18:00



23. juni - kl. 12:00



23. juni - kl. 15:00



23. juni - kl. 18:00

## 6.1.14 Samlet vurdering av måloppnåelse jf. NTNU kvalitetsprogram

### NTNUs kvalitetsprogram

- ⊕⊕ Virker samlende på Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnnet.
- ⊕⊕ Klæbuveien som universitetsgate legger til rette for at by og campus møtes. Synlig vindu inn i NTNU sitt virke.
- ⊕⊕ Gjennom et mangfold av byrom og program integreres NTNU i byen.
- ⊕⊕ Kontinuerlig campus på østsiden av Elgeseter gate og nærhet til Midtbyen gir korte mentale avstander, med fokus på aktiv mobilitet.
- ⊕ Miks av studenter, ansatte og beboere i området skaper mangfold.
- ⊕ Mindre kompakte arealer, men mangfold av typer og størrelser.

Førende for arbeidet med et samlokalisert bycampus har vært dokumentene NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument. Alternativet har blir i det følgende vurdert på måloppnåelse.

#### Samlende

Punktet har sterk avhengighet til organiseringen av hvordan fagmiljøene fordeles og refordes i etablerte og nye campusområder. Korte opplevde avstander mellom Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnnet vil likevel bidra positivt på dette. Alternativet legger til rette for at punktet oppfylles.

#### Urban

Alternativet kobler seg på eksisterende bystruktur, med henvendelse i nord til midtbyen og Bakklandet. Klæbuveien som universitetsgate legger til rette for at by og campus møtes.

#### Nettverk av knutepunkt

Alternativet legger godt til rette for begrepene "nettverk" og "knutepunkt", men de integreres i byen heller enn på et konvensjonelt campus. Alternativet integrerer Gløshaugen og St. Olav, og trekker strukturen tydeligere mot Kalvskinnnet og midtbyen. Manfold av byrom og program sørger for at avstandene oppleves korte.

#### Effektiv

Et integrert bycampus gir berøringsflater med høy brukskvalitet, og bygningene kan lett tilfredsstillende kriterier for kvalitet, effektivitet, og høy utnyttelse. Bruksfleksibilitet avhenger av programmeringen av bygningene. Sambruk forenkles i bebyggelse henvendt et større publikum i populære områder.

### Bærekraftig

Energieffektivitet, utslipp og fotavtrykk styres hovedsakelig i prosjekteringsfasen. Utbyggingen skjer over et stort felt der hvert enkelt bygg gir desentral utbyggingstransport, uten at hovedåren Elgesetergate berøres ved gateorientert utbygging. Alternativet er basert på aktiv mobilitet og minimering av bilbruk (og dermed også utslipp). Aktiv mobilitet er både miljøvennlig og helsefremmende. Holdbarhet og lang levetid styrkes ved at utbyggingen er desentral, dvs sterke avhengigheter i store enkeltbygg unngås og den typen kort levetid for store bygninger som har fulgt utbyggingen siden 1970-tallet forebygges ved enklere tilpasninger i mindre bygg.

Alternativet ligger i stor grad i grønne lunger og park. Det innebærer på en side at disse vedlikeholdes og styrkes, på en annen side at fredete og vernet parker tas i bruk. Generelt vil møteplasser i bygatene og parkene styrkes og raffineres.

### Et levende laboratorium

Alternativets bycampus har en integrerende effekt som legger til rette for en innovativ bruk av byrommene og fellesarenaene, som utvider formidlingsbasen og øker forskningens berøringsflate, og som knytter NTNU tettere på lavterskelnivået for næring, industri, kultur og offentlige tjenester, og i sterk grad befolkning og bybrukere.

## 6.1.15 Samlet vurdering av måloppnåelse jf. og Trondheim kommunes måldokument

---

### Trondheim kommunes måldokument

- ⊕⊕ Aktivitet legges til sentrale fotgjengerårer, hvor det allerede er liv. Ansatte og studenter mikses med fotgjengere, syklister og beboere.
- ⊕⊕ Miks av studiested, boliger, arbeidsplasser mm. øker sannsynligheten for å oppnå 24-timersbyen.
- ⊕⊕ Tydelig markering av nordlig knutepunkt, nærmest midtbyen. Universitetes virksomhet annonseres og området fungerer godt som et kollektivknutepunkt.
- ⊕ Samler universitetet rundt parkene.

### Utvikle et attraktivt og levende bycampus

Alternativet drøftes ovenfor for en rekke momentene kommunen har lagt i vurderingen, og tilfredsstillende de fleste som råd er. Det legger til rette for å utvikle møteplasser og fellesarenaer. Men dette skjer også i parkområder som er underlagt fredning og der er det en klar konflikt mot å "hensynta kulturminner", dersom dette tolkes strengt. Alternativet tar derimot i bruk kulturminnene, gjennom å aktivisere og dynamisere.

### Skape et bærekraftig bymiljø

Alternativet prioriterer aktiv mobilitet og kollektiv-reiser på bekostning av privatbilbruk, blant annet gjennom en aktiv innsats i forbedrende tiltak i byrom og parker. Parkering ved dagens Dragvoll erstattes ikke, og en stor del av dagens parkering ved og rundt Gløshaugen bygges ned uten å bli erstattet. Klæbuveien dyrkes som sykkeltrassé i ny struktur.

Flom forebygges gjennom planer for overvannshåndtering i parkene i stort omfang, men vil her støte på konflikter ved bygging i fredet park og hensynssoner.

### Styrke sosial bærekraft og folkehelse

Alternativet tilfører aktivitet og byliv til det som i spørreundersøkelsene i kommunens byanalyse er ansett som "dårlig likt sted". Byboligene på Elgeseter tilføres ny service og aktivitet som sikrer "trygge omgivelser" der gatene i dag har mangel på mangfold i bruk. Økt tilbud og liv gir erfaringsmessig økt bruk av gater og møteplasser, ut over det som er nødvendige daglige gjøremål. Opprusting av parken styrker denne som arena for idrett, lek og rekreasjon, men bryter med frednings- og hensynssoner. Bebyggelsen på Elgeseter parksørkant er ment å gi parken et kulturprogram men strider mot hensynsonen.

### Utvikle samarbeidet

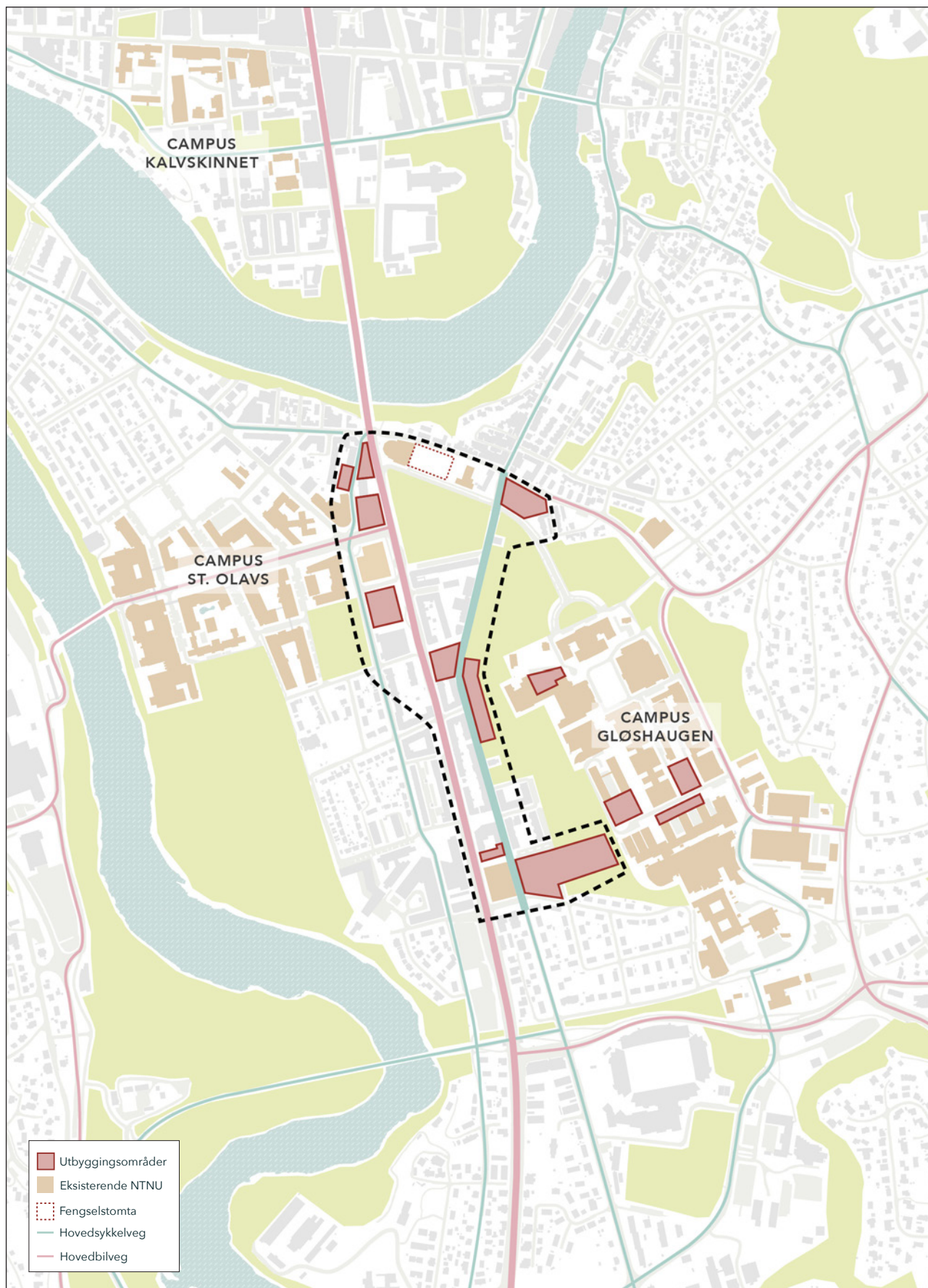
Samarbeid på tvers av fagmiljø krever gode møteplasser hvor folk kan samles. Alternativet legger til rette for at opplevd avstand gjennom hele campus, enten det er Gløshaugen, St. Olavs eller Kalvskinnseter føles liten. Nærhet til Samfundet ansees viktig, og det bidrar til å styrke studentperspektivet.

### Konklusjon

Alternativet svarer godt til styringsdokumentenes grunnforutsetninger. Den integrasjonen i byen og mellom de ulike campusområdene, midtbyen og Bakklandet som følger av alternativet, medfører en konflikt med fredningsvedtaket.

Integrasjonen til et bycampus forutsetter at fredet park og hensynssoner tas i bruk i begrensede kantsoner. Tiltakene på fredet område og hensynssone medfører at Klæbuveien som i kommunens stedsanalyse karakteriseres som "dårlig likt sted/sted som bør endres" har et mulighet til å endres til et trygt og aktivt byrom.

## 6.2 Alternativ 2





## 6.2.1 Konsept og areal

---

Alternativet fokuserer på en utvidelse vestover fra eksisterende campus på Gløshaugen og østover fra medisinmiljøene på St. Olav, i tillegg til et enkelt anlegg hvor Klæbuveien møter Chr. Frederiks gate.

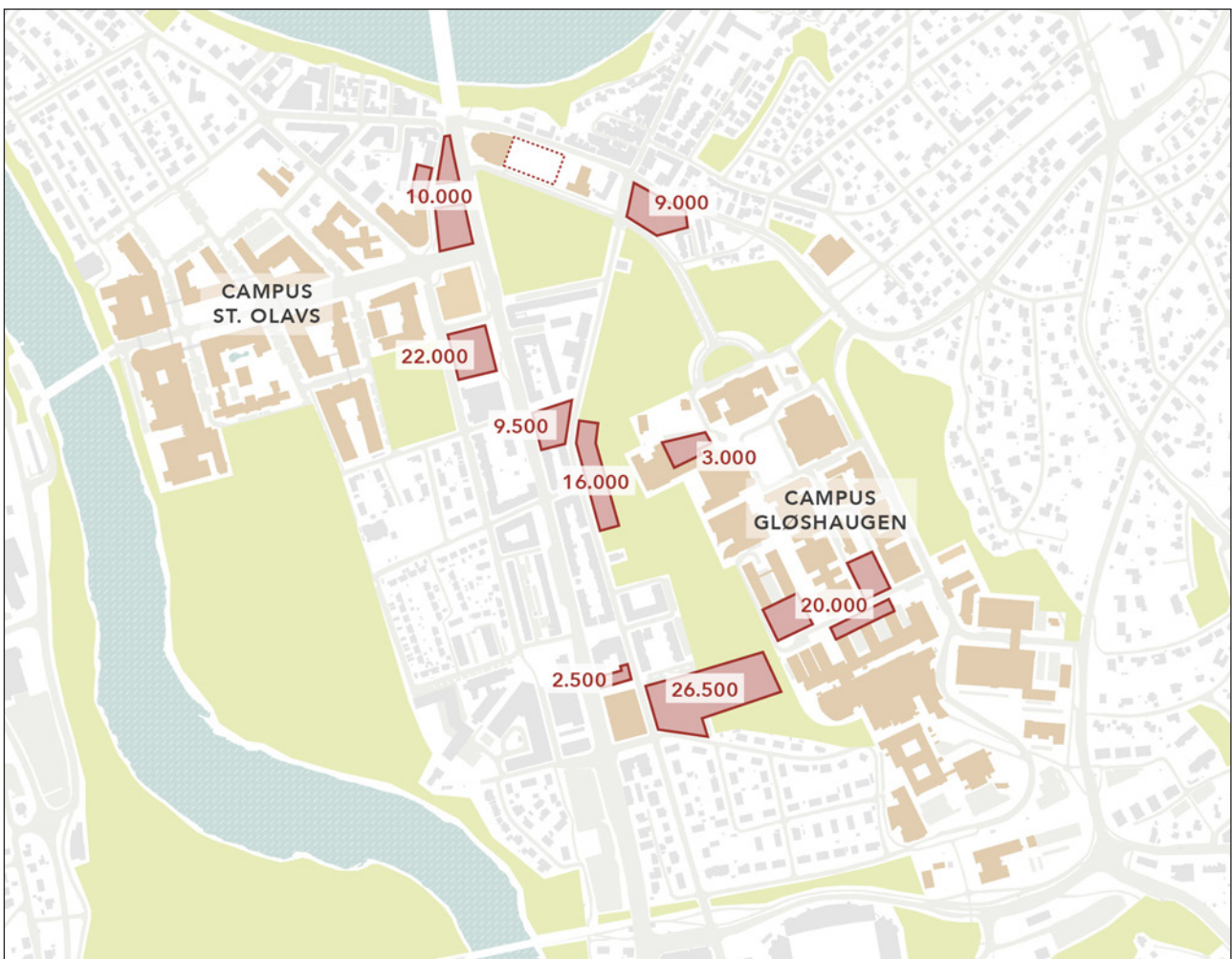
Offentlig eide tomter: 83 800 m<sup>2</sup> (71 %)  
Privat eide tomter: 34 700 m<sup>2</sup> (29 %)

**Totalt: 118 500 m<sup>2</sup>**

Campus på Gløshaugen forbindes vestover mot to tyngdepunkt som danner naturlige møteplasser og tverrforbindelser mellom Elgeseter bydel og Gløshaugenplataet. Det ene er konsentrert i sør ved Handelshøgskolen. Det andre ligger hvor Einar Tambarskjelves gate krysser Elgesetergate og møter Klæbuveien, vest for hovedbygningen.

St. Olav utvides østover og etablerer en samlet linje mot Elgeseter gate fra Samfunnet til nedenfor Elgeseter park. Bygget ved Høgskoleveien markerer et kontaktpunkt mot Bakklandet. Alternativet danner flere nye knutepunkt, men manglende kontinuitet gjør løsningen mer fragmentert.

Alternativet viser mindre bygging i park, og i fredet sone. Elgeseter park bebygges ikke.



## 6.2.2 Bystruktur

- + Bidrar til å samle Gløshaugen og St. Olavs.
- 0 Hovedbygningens rolle er uendret.
- + + Gløshaugen og St. Olavs ekspanderer mot Elgeseter gate i tre tydelige knutepunkt, mellom Hesthagen og Samfundet.
- + + Byheis i to områder øker tilgjengeligheten mellom Elgeseter bydel og Gløshaugenplatået.
- + Deler av Klæbuveien endres til strøksgate og vil fungere som vindu inn i NTNU sitt virke. Mangler kontinuitet.
- 0 Fragmentering av bebyggelse medfører at samlingen ikke er like tydelig.
- + + Tydelige knutepunkt i nord og sør i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt.
- + Samler universitetet rundt vestskråningen som viktig byrom, med ny parkbebyggelse.
- + Mangfold av klart definerte og oppgraderte byrom og møteplasser i hele bydelen for både beboere, ansatte og studenter.

Strukturen baserer seg på en samlokalisering av nye areal i tre tydelige tyngdepunkt langs Elgeseter gate mellom Hesthagen og Samfundet.

Alternativet viser en integrasjon mellom NTNU og byen ved at de nye campuselementene:

- knyttes til Gløshaugenplatået langs foten av Vestskråningen og forsterker forbindelsen mellom ny campusstruktur og Gløshaugen
- omdanner et enkeltområde i Klæbuveien langs deler av Vestskråningen fra "avslutning av byen mot parken" til å bli et integrerende element mellom Elgeseter bydel og Gløshaugen
- knytter St. Olav tydeligere østover til Elgeseter gate og Samfundet.

### Elgeseter gate

Konseptuelt bygger strukturen på en fremrykking mot Elgeseter gate fra to hold, med opparbeidede tverrforbindelser til St. Olav og Gløshaugen. Elgeseter gate får en viss rolle som universitetsgate, men snarere i tyngdepunkt enn som sammenhengende universitetsstruktur.

Konsentrasjon rundt Elgeseter gate vil kunne styrke gatens potensial som forlengelse av Midtbyen sørover. Ny bebyggelse nærmest Elgeseter bro vil styrke tilknytningen mellom fagmiljøene ved St. Olav og Kalvskinnet.

Strukturelt knyttes utvidelsen til viktige tverraker på Gløshaugen. Den ene forbinder Øvre Allé med Magnus den Godes gate, den andre Kolbjørn Hejes vei med Klæbuveien ved Døvekirka, og den tredje Sem Sælands vei med Elgeseter gate ved Handelshøgskolen.

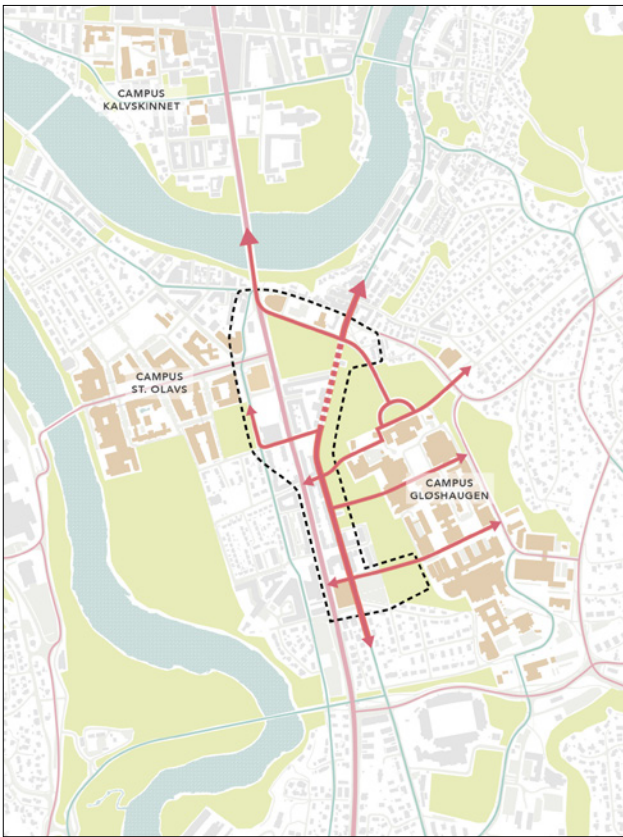
### Manglende kontinuitet i strukturen

Alternativet legger opp til en noe mer fragmentert utvidelse. Utforming av Elgeseter gate må prioriteres slik at kryssing ikke oppleves som en barriere, i bevegelsen mellom de to nåværende campusene og hovedgata Elgeseter gate.

### Vestskråningen som byrom

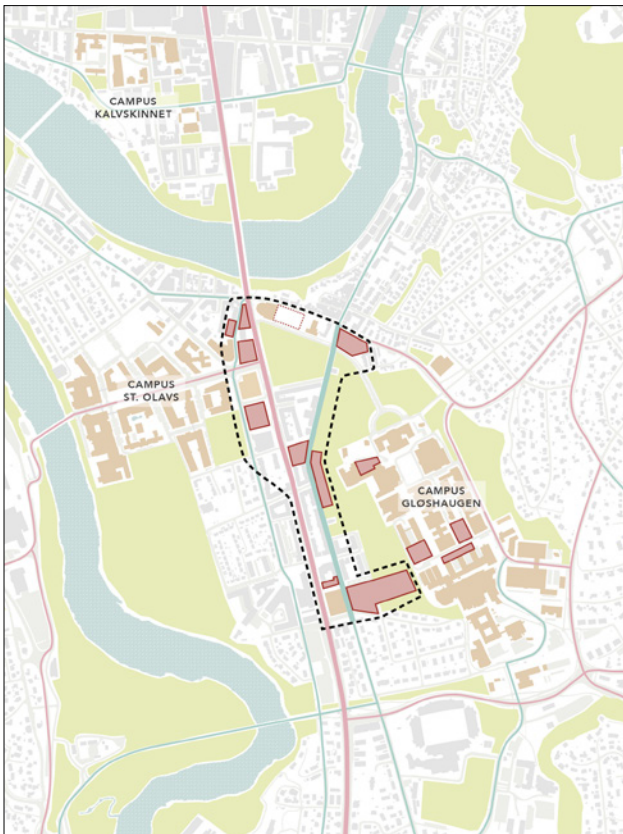
Kontinuiteten i Gløshaugens grøntdrag beholdes. Vestskråningen fungerer samlendende i integrasjonen mellom Gløshaugen og utvidelsen øst for Elgeseter gate. Vestskråningen vil kunne fungere som en felles rekreasjons- og møtearena mellom universitet, befolkning og andre brukere.

Bebyggelse på Klæbuveiens østside vil underbygge universitetets betydning mot Vestskråningen gjennom åpne fasader med innganger og felles uteoppholdsareal. På tilsvarende vis skal Gløshaugens vestfasade åpnes mot Vestskråningen slik at denne i en helt annen grad enn i dag blir et fellesrom der bygningene oppe og nede har en aktiv front mot parken. De to forbindes med styrkede tverrforbindelser, både gjennom bearbeidelse av fremkommeligheten i parken (heis og tilrettelagt stiforløp) og åpning gjennom glassgården i Elektrobygget i Kolbjørn Hejes vei. Dette ansees som et viktig strukturelt grep for å forbinde ny utbygging og gammelt campus.



**Strukturelt**

Gløshaugen ekspanderer ned på Elgesetersletten i vest og de medisinske miljøene mot Elgesetergate.



**Tyngdepunkt**

De nye universitetselementene trekker NTNU mot Elgeseter gate, men bidrar ikke sterkt til å samle NTNU strukturelt. Hovedbygningens rolle er uendret.

## 6.2.3 Natur og landskap

- ⊕⊕ Sammenhengende grøntdrag ivaretas, og tilgjengeliggjøres. Viktige grønt-til-grønt siktlinjer i bydelen opprettholdes.
- Ingen vesentlige konsekvenser på viktige siktlinjer.
- Naturverdier av nasjonal verdi berøres ikke. Naturverdier av svært viktig lokal verdi berøres, men utvikles som attraktivitet.
- 3% av grøntområder bebygges. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag kan opprettholdes.
- ⊕ Bebyggelse medfører opprustning av Vestskråningens kvalitative bruksverdi. Alle byrom, parker og gater vil være offentlig tilgjengelig.
- Klæbuveien endres i deler av strekningen. Barrierevirkning må hindres i detaljering. Tilgangen til natur og grønt vil fremdeles være bra i bydelen.
- Krever avklaring av geotekniske forhold.

Alternativet bygger på fredet parkområde, rett nord for Døvekirken. Bebyggelse i denne delen av grøntdraget krever dispensasjon fra fredningen. Bygningene legges langs parkens randsoner, som er de minst solrike og brukte delene av områdene. Sammenhengende grøntdrag ivaretas og viktige grønt-til-grønt siktlinjer i bydelen opprettholdes.

Forslaget bygger opp under en integrasjon hvor byen og NTNU tar i bruk parkområdene som en felles arena. Bebyggelse i dette området kan komplettere det potensial som allerede ligger i Vestskråningen, ved å sørge for tjenester, kvaliteter og infrastruktur som parken ikke tilbyr. Utbyggingen forutsetter oppgradering av Vestskråningen, mens Høyskoleparken og Elgeseter park ikke forutsettes opprustet.

Opprusting av Vestskråningen som en del av tiltaket skal imøtekomme NTNUs sin visjon om bycampus som "et mangfold av attraktive, uformelle møteplasser og arenaer som er lett tilgjengelige og åpne for alle og som kan utvikle en delingskultur". Alternativet vil av den grunn bidra i positiv retning på eksisterende kvaliteter i Vestskråningen, samtidig som nye etableres.

Bebyggelse er tilpasset det historiske landskapsrom og viktige siktlinjer ivaretas. Det sikres effektive gang- og sykkelforbindelser samt universell tilgjengelighet i planen. Opprusting av stisystemet gir økt trivsel og sørger for god tilgjengelighet.

### Virkning på landskapsrommet og siktlinjer

Volumstudier viser at de foreslåtte bygningshøydene ikke vil ha vesentlige konsekvenser for opplevelsen av området fra viktige ståsteder (se 6.2.11 og 6.2.12). Hovedbygningen vil fortsatt være dominerende i bybildet. Ny bebyggelse langs Klæbuveien ligger lavere enn Gløshaugenplatået, slik at viktige siktlinjer til og fra platået ikke berøres. Høyder på bebyggelse må tilpasses høydeprofilen.

Utsikten fra Gløshaugenplatået mot byen blir i liten grad berørt, da ny bebyggelse legges rett over mønehøyde på eksisterende bebyggelse i området. Landskapsrom av nasjonal verdi blir ikke nevneverdig berørt.

### Virkning på naturverdier

Forslaget berører ikke naturverdier av nasjonal verdi. Sammenhengen av grønne rom ivaretas. Eksisterende naturverdier av svært viktig lokal verdi berøres i liten grad da Høyskoleparken og Elgeseter park ikke blir gjenstand for utbedringsplaner.

### Innvirkning på dagens bruk av området

Forslaget bygger lite av dagens grønne arealer (ca. 3%). Dagens aktiviteter kan fortsatt bestå.

Utbygging i parkareal langs Vestskråningen kan kreve avbøtende tiltak i form av flere steder for opphold, lek og utendørs aktivitet. Flere aktivitetssområder og forbedring av stisystemet kan påvirke folkehelsen positivt. Nordre del av Høyskoleparken og Elgeseter park forblir uberørt.

### Offentlig tilgjengelighet til park og forbindelser

Eksisterende forbindelser til park opprettholdes, slik at grøntområdene sikres god tilgjengelighet for beboere og brukere. Bebyggelse i Klæbuveien skjermer parken fra gaten. Barrierevirkninger må derfor unngås gjennom å sikre god tilgang til park i mellomrommene mellom bebyggelsen. I tillegg bør visuelle barrierer forebygges gjennom transparent bygningsmasse. Som avbøtende tiltak oppgraderes stisystemet slik at parken inviterer til bruksøking og ferdsel.

### Bærekraftig bymiljø

Flom som følge av ekstremvær skal forebygges. Lokal infiltrasjon er viktig. Tap av parkareal vil kreve tiltak som for eksempel grønne tak på nybygg. Ved oppgradering av parkarealet vil tiltak for overvannshåndtering være en del av arbeidet.

Fremkommelighet for gående og syklende prioriteres i forslaget.

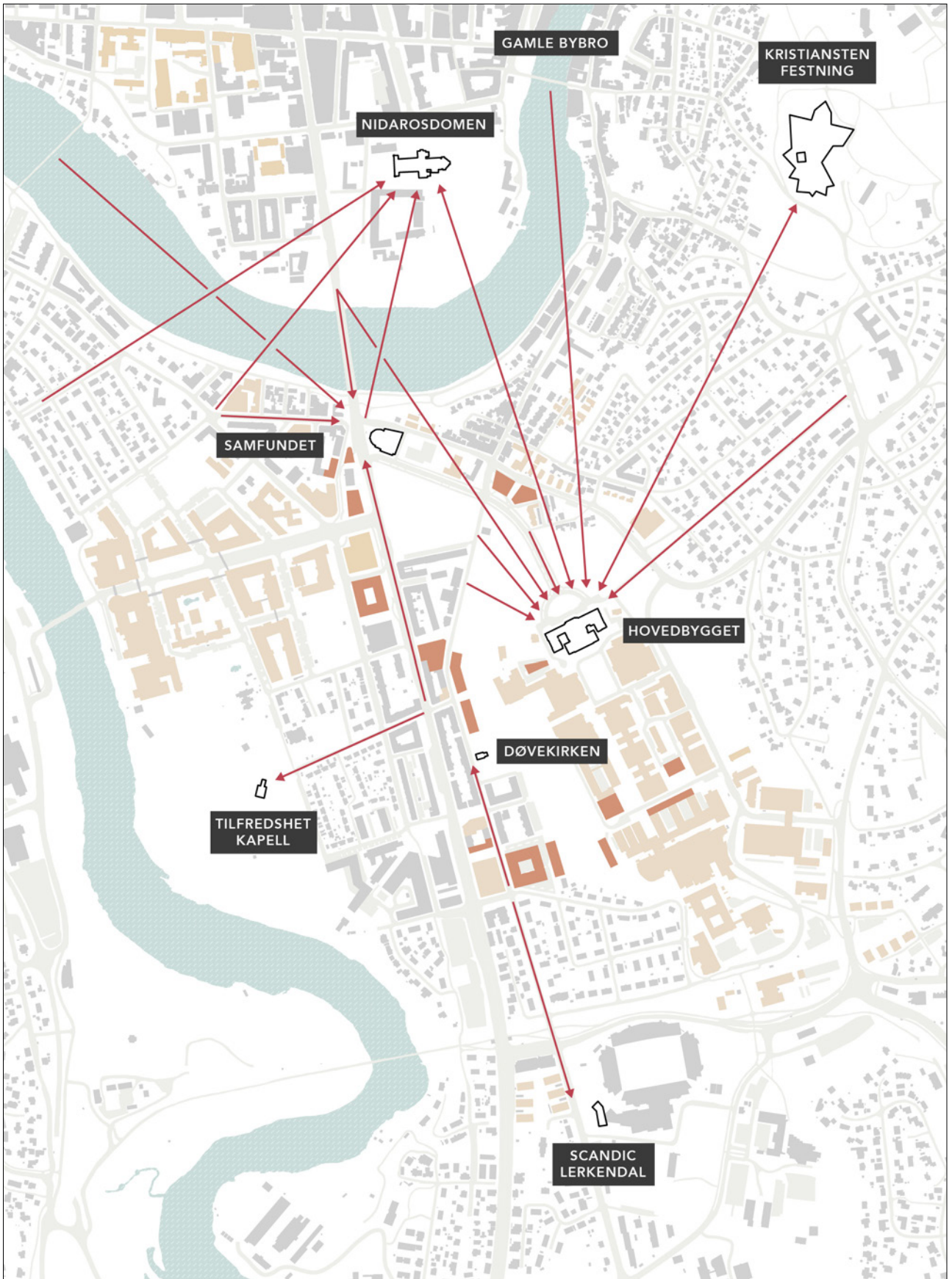
### Geologiske forhold

Området rundt Gløshaugen er preget av kvikkleire. Av den grunn har Multiconsult utført geologiske vurderinger av alternativet.

Bebyggelse langs Høgskolen og Vestskråningen vil ha utfordringer i anleggsfasen grunnet opprettholdelse av masser i bakkant.



Grønstruktur



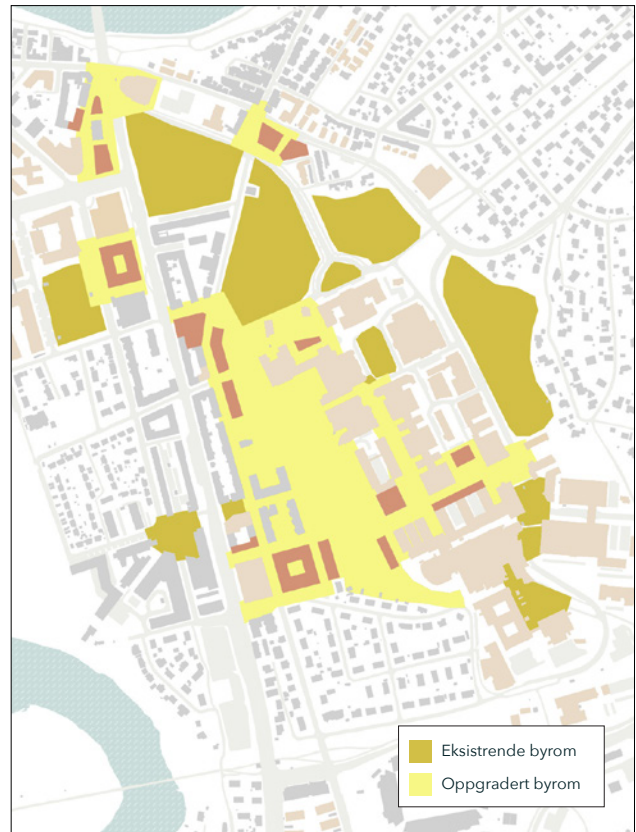
Siktlinjer



Naturverdier



Geoteknikk



Byrom

## 6.2.4 Kulturminner og kulturmiljø

- ➔ Deler av tiltaket nord for døvekirken er i konflikt med fredningsvedtak, og krever dispensasjon.
- ➔ Inngrep i hensynssone kulturmiljø Gløshaugen og Elgeseter gate.
- ➔ Tiltaket forutsetter at bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på Trekanttomten, Håkon Jarls gate og Elgeseter gate 21 rives.
- ➔ Tiltaket forutsetter påbygg på bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på IT-bygg på Gløshaugen.

Alternativet enbetinges dispensasjon fra fredningsvedtaket i Høgskoleparken ved at parkareal sørvest for Hovedbygningen bebygges. Bygging på Gløshaugenplatået betyr også inngrep i hensynssone kulturmiljø.

Inngrepene er beskjedne i omfang: 3% av fredet parkareal langs Klæbuveien bebygges, og dette har ingen nevneverdig virkning på sentrale siktlinjer til de fredete elementene. Tilstøtende områder tas inn i parkarealet slik at dette tilfører mer enn det taper.

Tiltakene kan tilføre Vestskråningen ny brukskvalitet som styrker rekreasjonsverdien. De nye bygningene vil henvende seg aktivt inn mot parken som universitetsbygg, men utenfor den sonen som umiddelbart er synlig fra Hovedbygningen, og kan derved ikke hevdes å påvirke "Hovedbygningens helhetlige samspill med parkanlegget". Parkanleggets symmetriske oppbygging og struktur berøres ikke av alternativet.

### Håkon Jarls gate 6,8 og 10

Håkon Jarls gate 6, 8 og 10 har vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter at eksisterende bebyggelse transformeres/saneres eller flyttes. Dette muliggjør en høyere tetthet og en fullføring av kvartalet.

### Elgeseter gate 21

Eksisterende bebyggelse har vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter at eksisterende bebyggelse transformeres/saneres.

### Døvekirken

Døvekirken har vernestatus klasse A, Svært høy antikvarisk verdi. Ny bebyggelse vil ikke berøre Døvekirken, men gi en innramming og bygge opp rundt byrommet som blir mer definert. Tiltak i parken tilfører kirkens umiddelbare omgivelser styrket bruksverdi. Dette vil kunne gi Døvekirken en tydeligere eksponering i byen.

### Elgeseter gate 53

Infill-bebyggelse på denne tomten vil legge seg inntil eksisterende bebyggelse med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres.

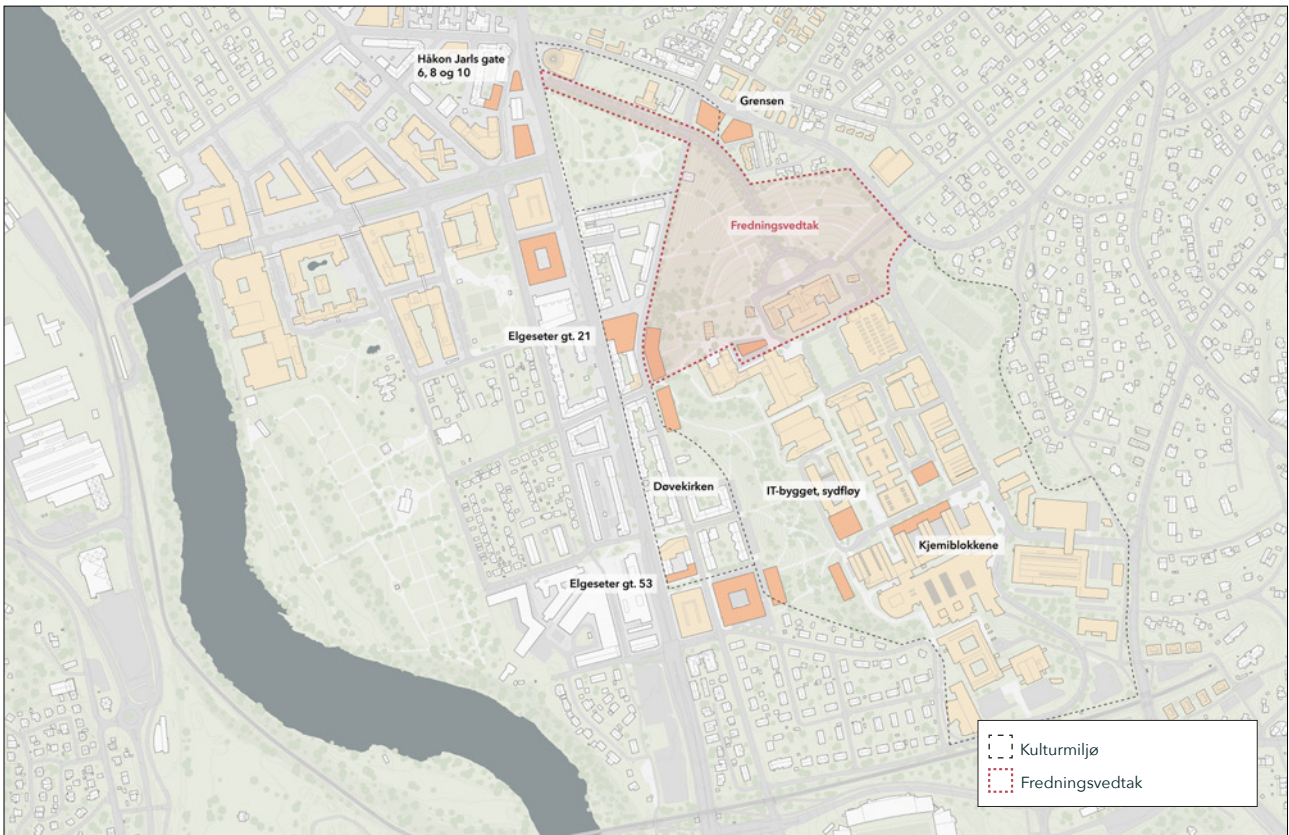
### IT-bygget, sørfløy

Alternativet foreslår bebyggelse som et vertikalt påbygg på allerede eksisterende bygningsmasse med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres.

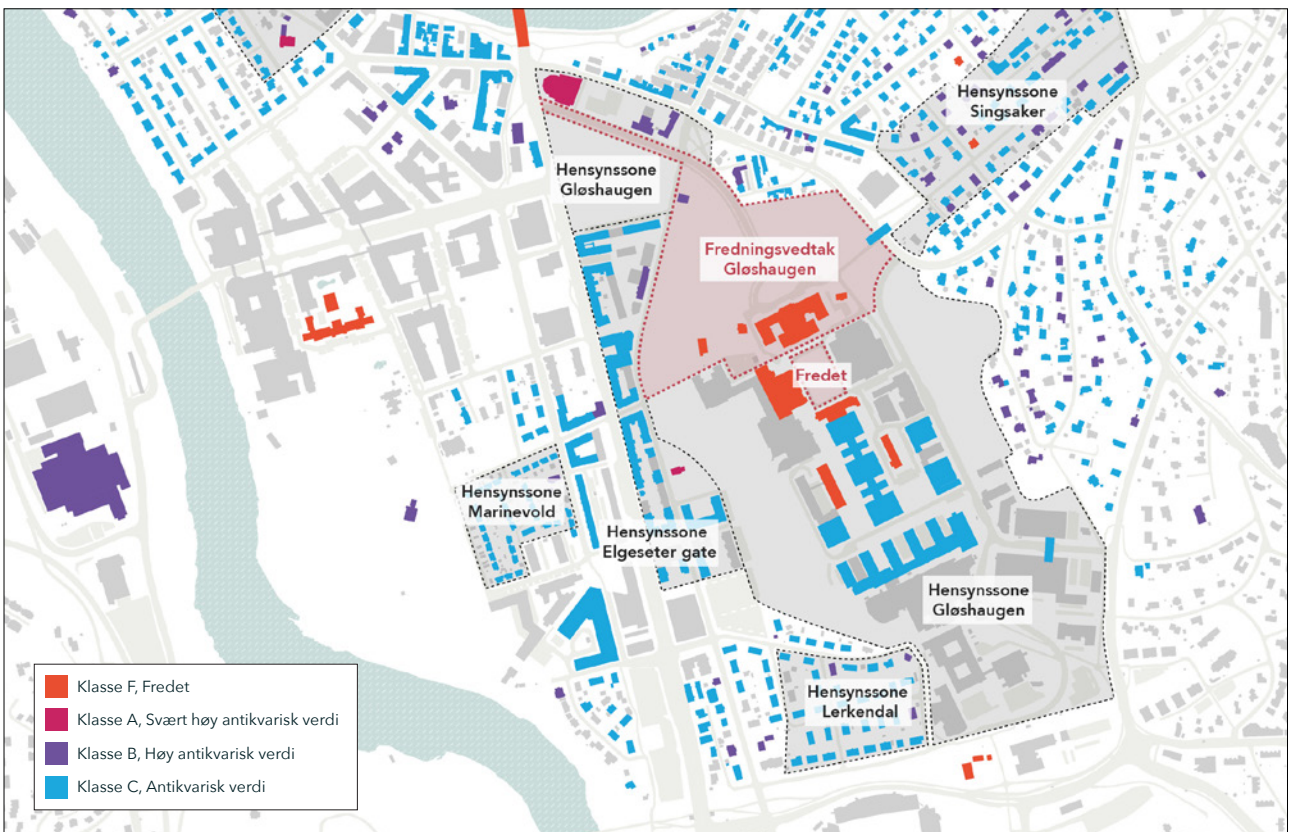
### Kjemiblokkene

Kjemiblokkene på Gløshaugen har vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres. Ny bebyggelse legges inntil eksisterende bygninger og kobler seg på eksisterende gate.





Påvirkning på kulturminner / kulturmiljø



Aktsomhetskart

## 6.2.5 Byliv

- ⊕⊕ Fortetting rundt allerede populære områder. Flere mennesker generer aktivitet og byliv. Miks av studenter, ansatte og beboere.
- ⊕ Mentale avstander brytes til en viss grad ned. Fokus på aktiv mobilitet som bylivsgenerator i området styrkes.
- ⊕ Økt programmering i tilknytning til Vestskrånningen vil medføre økt bruk.
- ⊕ Økt andel mennesker i bydelen gir styrket trygghetsfølelse. Fragmentert bebyggelse fører til at dette oppleves i mindre grad.
- ⊕ Deler av Klæbuveien gis flere muligheter for opphold og byrom i tilknytning til gaten opprustes.

Potensialet alternativet vil ha for å skape et økt byliv i Elgeseter bydel vurderes i henhold til punktene listet opp under 5.1. Det blir en vurdering av konsekvenser for aktiv mobilitet, bruk og stedsidentitet.

### Aktiv mobilitet

Fokus på aktiv mobilitet er bærende for både NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument. Satsing på området vil ha store påvirkninger på den generelle folkehelsen. Momenter av relevans vurderes opp mot alternativet.

Befolkningstetthet: Alternativet fortetter på vestsiden av Elgesetergate, nord for Døvekirken, trekranttomten og i aksene Sem Sæland.

Ny bebyggelse fortetter rundt allerede populære gang- og sykkelforbindelser, dette sørger for en tetthet som øker attraktiviteten av aktiv mobilitet som alternativ, og deretter et bedret potensiale for økt byliv.

Finmasket blanding av funksjoner: Ny bebyggelse forutsettes å ha god dekning på utadvendte fellesfunksjoner på gateplan og mot park. På overordnet nivå vurderes dette som positivt.

For å styrke potensialet for økt aktiv mobilitet burde ny bebyggelse programmeres med blanding av funksjoner og aktiviteter, inkludert multibruk. Dette sørger for at mentale avstander brytes ned, slik at aktiv mobilitet blir preferansealternativet.

Bebyggelse lagt i Elgeseter park sin randsone og nord i Klæbuveien i alternativ 1 er flyttet vest for Elgeseter gate. Dette medfører en struktur som er noe mer fragmentert, fra Hesthagen til Samfundet. Konsekvensen er at opplevde avstander mellom

Gløshaugen, St. Olavs og midtbyen potensielt føles lengre, siden det er manglende variasjon og trygghet Elgeseter park.

Sammenhengende infrastruktur: Åpning av den nordlige glassgården i Elektrobygget bedrer tilgjengeligheten til Gløshaugen. Styrkingen av aksene Kolbjørn Hejes vei sørger for å legge til rette for aktiv mobilitet mellom nivåene. På grunn av stor høydeforskjell er forbindelsen mest relevant for fotgjengere, men kan også bidra til mer sykkeltrafikk, avhengig av videre detaljering.

Alternativet har to punkt med heis mellom nivåene. Dette har potensialet å bidra positivt til å styrke anvendeligheten og framkommeligheten mellom nivåene, både for fotgjengere og syklistene. Flere tilknytningspunkt til Gløshaugenplatået vurderes som positivt for å knytte eksisterende campus på bydelen.

Korte avstander: Alternativet knytter seg på planer for metrobuss i området. Holdeplasser er planlagt ved Samfundet og ved eksisterende holdeplass Prof. Brochs vei. Dette sikrer kort distanse (innen 400m) for all ny bebyggelse. Manglende variasjon i opplevelse rundt knutepunkt nord medfører at mental avstand til og fra St. Olavs og Kalvskinnet/midtbyen oppleves lengre.

Trafikk som barriere for aktiv mobilitet: Det forutsettes en nullvekst i biltrafikken. Store deler av biltrafikken skjer i dag i Elgeseter gate. Gaten ansees i dag ikke attraktiv for ferdsel. Større bebyggelse på vestsiden av gaten medfører at det må gjøres avbøtende tiltak for å minske barrierevirkningen. Lange kryssningstider vil påvirke opplevd avstand innad i området, og av den grunn virke negativt på bruken av aktiv mobilitet.

Konflikt mellom aktiv mobilitet og biltrafikk kan potensielt oppstå ved en øking av befolkningstetthet. Reduserende tiltak vil kreve en rekke tiltak som gjør gatene mer inviterende for både syklistene og gående (på deres premisser). Fragmentering av bebyggelse medfører at helhetlige tiltak blir mindre aktuelle, og vil gå på bekostning av aktiv mobilitet som foretrukket alternativ.

Utforming av gateløp: Utforming langs gaten bidrar ikke først og fremst på den måten at den øker trafikksikkerhet hos fotgjengere og syklistene, men at den bidrar til trivsel av å bevege seg aktivt i området. Dette bidrar positivt i gatene i ny utvidelse.

**Egnet belysning:** Klæbuveien og omkringliggende parkareal mangler tilstrekkelig belysning, noe som gjør at området føles utrygt på kveldstid. Bebyggelse vil ha muligheten til å øke opplevd trygghet på grunn av en større følelse av nabolagskontroll. Fragmentering av strukturen gjør dette mindre helhetlig. Parkene forblir uberørt.

**Mangfold av brukere:** Et stort mangfold av studenter, ansatte og beboere ansees å kunne bidra til en videre øking i opplevd trygghet.

**Utforming av arkitektur:** Ny bebyggelse og utforming/forbedring av de berørte gateløpene ha potensialet til å skape både mer og variert byliv, samt bidra til styrket fokus på aktiv mobilitet. I hvilken grad vil likevel avhenge av videre detaljering.

### Bruk

Det forutsettes at all ny bebyggelse har god dekning av utadvendte fellesfunksjoner på gateplan og mot park. Slik tilrettelegger alternativet for et større potensial av finmasket blanding av funksjoner, over et større område. Dette vurderes på overordnet nivå som positivt.

En tydeligere fortetting langs Elgeseter gate har et potensial til å utvikle gaten til å få en større andel byfunksjoner. Mentale avstander til Kalvskinnnet og midtbyen forkortes. Gaten har også en langt større tetthet enn Klæbuveien, og vil av den grunn allerede ha grunnlag for byliv. Gaten er i midlertid langt mer trafikkert enn sine parallellgater, noe som forklarer at gaten i dag ikke ansees attraktiv. For å sikre tilstrekkelig gode byrom med potensiale for byliv på tvers av Elgeseter gate vil det kreves omfattende trafikkale tiltak.

Fragmentering av bebyggelse i Klæbuveien i tillegg til manglende bebyggelseskonsentrasjon rundt Elgeseter park, medfører et redusert potensial for byliv i området. Konsentrasjon av bebyggelse/tiltak og antall mennesker i området vil påvirke opplevelsen av trygghet og bruk.

Bybruk er avhengig av en rekke fysiske kvaliteter som tilrettelegger for positive opplevelser. Fortetting med bebyggelse vil øke antall mennesker i området. Det i seg selv vil øke potensiale for byliv. Likevel vil det å skape bylive kreve flere tiltak enn kun bygningsmasse med program. Utforming av gate og byrom blir avgjørende.

Området benyttes som skolevei for barn tilhørende Singsaker skole. Det er viktig at tiltak i området bidrar til økt trygghet for de som ferdes. Klæbuveien har i byromsanalysene blitt definert som "dårlig likt sted"

og "lite attraktivt byrom". Fortetting langs gateløpet kan bidra til mer oversiktighet og opplevd trygghet, ved at bebyggelse gir innsyn både på gatenivå og mot park. Alternativet bidrar likevel ikke til å forbedre situasjonen nord for knekken i Klæbuveien, som i byromsundersøkelsene er definert som "dårlig likt sted" av skoleelever i området.

### Stedsidentitet

Høgskoleparken er ansett som et kulturminne, og har en klar identitet både generelt i området, og som omramming av hovedbygget. Alternativet bevarer i stor del Høgskoleparken som kulturminne.

Manglende kontinuerlig struktur og fragmentering av ny bebyggelse medfører på den andre siden at det blir mer krevende å bygge opp under nye sterke miljøer. Helhetlige tiltak vil ikke være aktuelle.



Utadrettet virksomhet

## 6.2.6 Mobilitet

- ⊕⊕ Utbygging skaper ikke behov for økt kapasitet i vegsystemet siden antall parkeringsplasser tilknyttet Gløshaugen bygges ned og ikke erstattes.
- ⊕⊕ Korte avstander prioriterer aktiv mobilitet.
- ⊖⊖ Buss prioriteres hovedsakelig av de som skal til den sørlige delen av nytt campus.
- ⊖⊕ Flere studie- og arbeidsplasser gir bedre grunnlag for kollektivreisetilbud.

### Gående

Det er mellom 1000-1400 meters gangavstand fra nye bygg til sentrum (torget). Kortest fra Shelltomta og trekantomta. Søndre deler av Klæbuveien (1400 meter) aktiveres på deler av strekningen som attraktiv gangforbindelse gjennom utvikling av bygningsmassen langs veien. 1000-1200 meter regnes som akseptabel gangavstand langs attraktive ruter. Nærmeste busstopp for reisende mot sentrum fra ny bygningsmasse, vil delvis bli Prof. Brochs gate/Abels gate og delvis Samfundet. I utgangspunktet er Samfundet mest attraktivt fordi de fleste ikke liker å gå i motsatt retning av dit man skal. Hesthagen og

nye bygg ved Kjemi ligger mellom 1700-1800 meter fra sentrum og gående vil hovedsakelig søke til buss fra plataået eller Prof. Brochs gate/Abels gate. Gående fra de store studentbyene vil være som i dag. 20-30 000 m<sup>2</sup> av campus blir liggende vest for Elgeseter gate, som vil være en barriere for gående.

### Sykkel

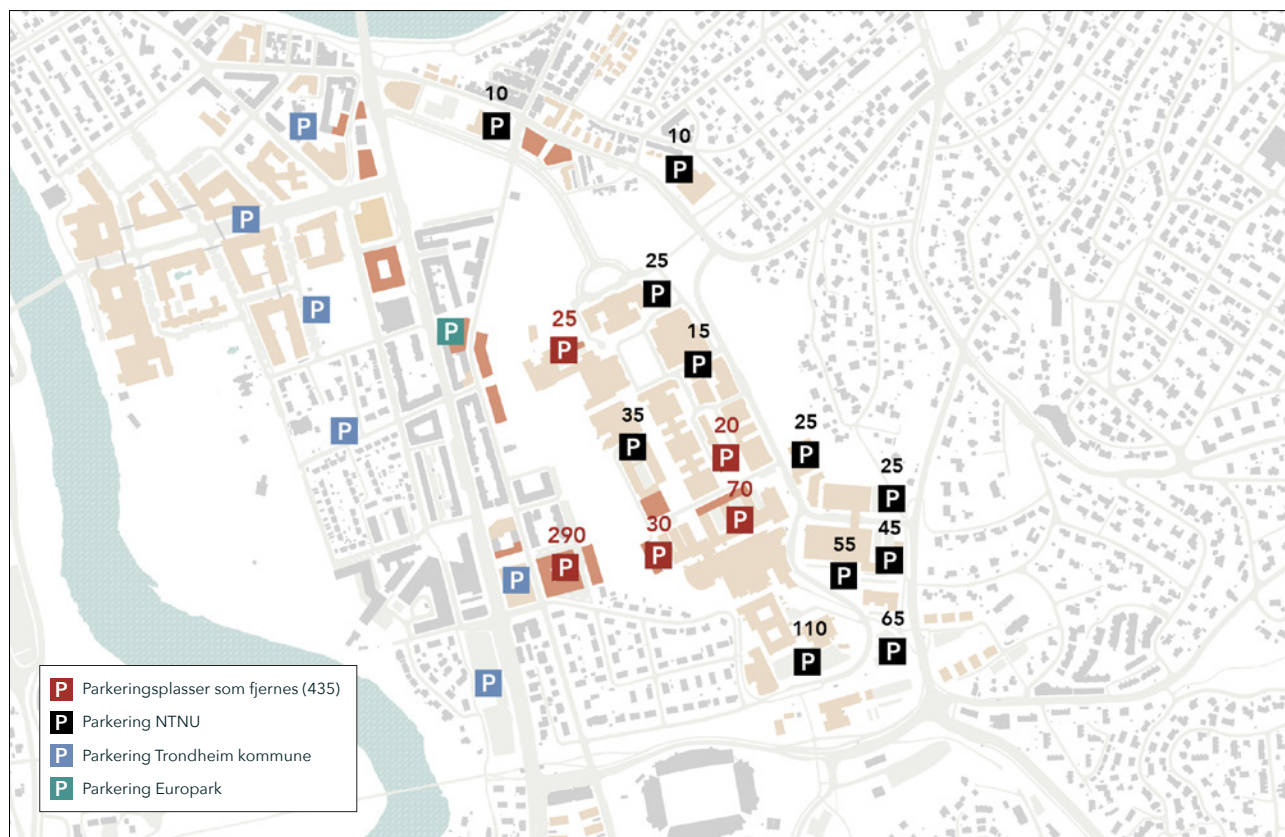
Klæbuvegen videreutvikles på deler av strekningen som attraktiv sykkelrute. Inngangen til Gløshaugen fra Moholt/Dybdals veg må utvikles og detaljeres i det videre arbeidet. Foreslått forsterket forbindelse med Klæbuveien vil skje sør for Reaglfagsbygget, og nord for Nina-bygget.

### Buss

Metrobuss, og andre busslinjer over Gløshaugen og i Elgesetergate vil være viktig for de søndre delene av campus. De nye og mest nordlige delene av campus vil ha større tendens til å gå hele veien til sentrum fordi første holdeplass blir Samfundet. Da er man nesten halvveis og kan like gjerne gå hele veien over brua og Erkebispegården.

### Biltrafikk

Antatt reduksjon av årsgjennsnittet (ÅDT) på -980.



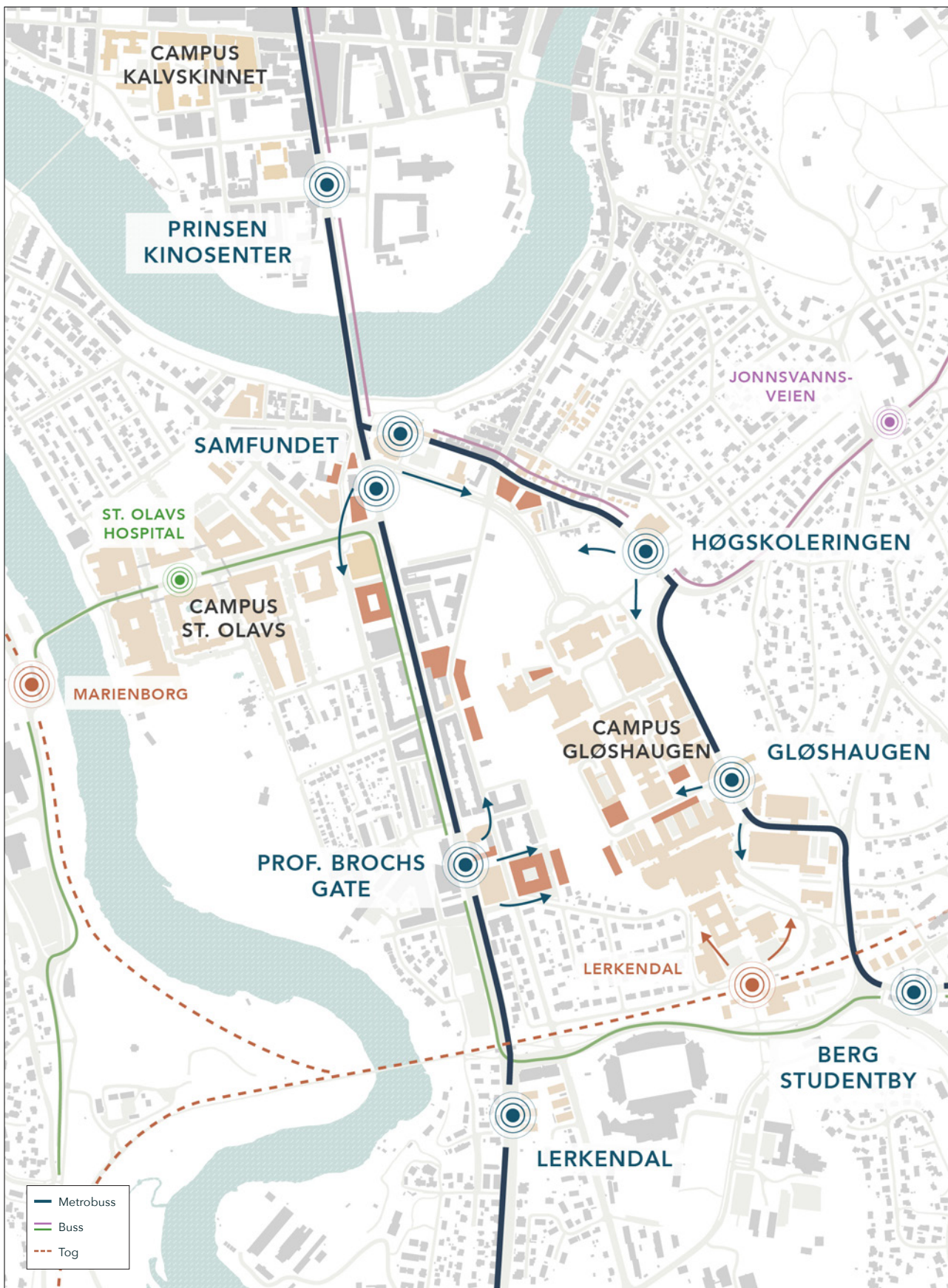
Parkering



Gangveier



Sykelveier



## 6.2.7 Barn og unges oppvekstvilkår

- + Opprusting av tilstøtende parkområder øker opplevd trygghet.
- + Forbedrer Vestskråningens stiforløp, brukt som skolevei og til lek, betraktelig. Øker bruksverdien året rundt.
- + Aksene Magnus den godes gate og Sem Sælands vei styrkes som skolevei gjennom parkområdene.
- – NTNUs privatisering av parkareal i tilknytning til ny bebyggelse kan gå på bekostning av bruksverdien.

Store deler av Vestskråningen forblir uberørt og vil ha samme brukskvalitet som i dag.

Ny bebyggelse bør, i motsetning til dagens campus, være et tydelig vindu inn til NTNUs virksomhet i form av åpne og inviterende fasader som kan gi kvaliteter til eksisterende skoleveier.

Alternativet bygger opp om deler av Klæbuveien og legger opp til en oppgradering av tilstøtende grøntområder og plassrom i Elgeseter bydel, fra Hesthagen i sør til Studentersamfundet i nord. Ny programmering, bearbejdede oppholdsarealer og bedre tilgjengelighet større deler av året vil medføre en forbedring av dagens situasjon med hensyn til barn og unges oppvekstvilkår.

Alternativet bebygger deler av parkområdene som i dag er benyttet til lek, og utløser i så måte krav om fullverdig erstatning i rimelig nærhet (jf. §6.1 i KPA). Områdene som bebygges er del av et større homogent parkområde, og en erstatning av disse kan bidra til en variasjon i aktivitetsområder for barn og unge. Mulige erstatningsarealer er illustrert i kapittel om Arealregnskap (7.3.8) for anbefalt alternativ.

### Trygge omgivelser

Klæbuveien oppleves i dag som trafikkfarlig på grunn av syklistene og biler, i følge Trondheim Kommunes barne- og ungdomstråkkregistrering. I tillegg er områder langs Klæbuveien betraktet som skumle på kveldstid og markert av mange, i samme registrering, som steder som bør endres. Alternativet legger opp til en opprustning av dagens situasjon i form av belysning som gir økt trygghet og tydeliggjøring av overganger mellom gående, syklende og kjørende vil gi økt trafiksikkerhet. Bebyggelse langs randsonen tilfører nye kvaliteter og vil føre til mer aktivitet i en større del av døgnet. Dette vil bidra positivt til å trygge omgivelsene. Det er også en mulig negativ konsekvens ved alternativet at deler av parkområdene kan bli privatisert og at parken som fristed blir innskrenket.

Stisystemet i Vestskråningen, som i dag oppleves som skumle på kveldstid og som blir glatte og i noen tilfeller stengt på vinterstid, oppgraderes. Opprustingen vil sørge for økt tilgjengelighet hele året som både rekreasjonssti og skolevei.



## 6.2.8 Folkehelse

---

- + Økt programmering i tilknytning til parkområdene vil erfaringsmessig medføre økt bruk og økt trygghetsfølelse. Alternativet omfatter kun Vestskråningen.
- 0 Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag vil opprettholdes med nye bebyggelse. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- + Korte avstander prioriterer aktiv mobilitet.

I henhold til PBL § 3-1 skal planer blant annet "fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt å bidra til å forebygge kriminalitet." Da campusutvidelsen dreier seg om å planlegge for byutvikling i et stort omfang, og utbygging av samfunnsnyttige offentlige bygninger og anlegg, vil temaet folkehelse være viktig.

Utbyggingen vest for Gløshaugen og øst for St. Olav trekker universitetet inn mot den sørlige hovedaksen over mot midtbyen. Areal som i dag brukes til parkering, slik som Hesthagen, der mange med tilknytning til NTNU i dag parkerer, blir bygget ned og ikke erstattet. Tapte parkeringsplasser på Dragvoll blir ikke erstattet i det nye anlegget. Av den grunn vil samlokaliseringen alene føre til en signifikant nedgang i bruk av privatbil, og overgang til kollektivtransport, sykkel og gange.

### Fokus på aktiv mobilitet

Med nedgang i privatbilbruk øker trafiksikkerheten, og støy- og støvplager reduseres. Tilsvarende vil en økning i gang- og sykkeltrafikk på generelt grunnlag bedre folkehelsen. Her er det selve samlokaliseringen som innebærer en bedring. En offensiv holdning til å fravike bruken av kommunens minimumsnorm for parkering, fra både NTNUs og kommunens side, vil bidra positivt og forsterke gevinstene. NTNU kan ta rollen som foregangsaktør i så måte, også med tanke på universitetets miljøprofil.

### Tilrettelagte forbindelser

Vestskråningen vil få forbedrede tverraker og forsterkes som friluftsfelt og rekreasjonsfelt, som del av det nye campusanlegget. Dette skjer i alternativet i området Hesthagen i sør og Magnus den godes gate i nord mellom Elgeseter gate og Gløshaugen. Høgskoleparken og Elgeseter park forblir uberørt.

Heis og gangbro letter overgangene mellom det lavere nivået og platået. Konseptet kan med rimelighet forventes å utløse en styrking av bylivet som virker positivt på folkehelsen.

## 6.2.9 Gjennomførbarhet

- + Bygger hovedsakelig på egne tomter øst for Elgeseter gate:
  - Offentlig tomteeier: 76 %
  - Privat tomteeier: 24 %
- + Liten risiko knyttet til oppkjøp.
- + Spredning gir større frihet i startpunkt og ferdigstilling.
- + Enkel tilknytning til NTNUs eksisterende konsesjonsområde vest for Elgeseter gate.
- Reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtak
- Sannsynlig med innsigelser fra naboer.

Bygninger vist i Klæbuveien på hver side av Magnus den Godes gate berører fredet park. Her er det høy reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningen og sannsynligheten for innsigelser. Der slike forhold kan føre til forsinkelser kan igangsettelse på lite risikobelagte eiendommer prioriteres i rekkefølge.

Dersom eiendomserverv vest for Elgesetergate trekker ut i tid og heftes med usikkerheter kan igangsetting prioriteres der slik risiko ikke foreligger, slik at endelig ferdigstilling ikke påvirkes for sterkt.

### Eiendom

Øst for Elgesetergate bygger alternativet i hovedsak på NTNU sin egen eiendom, eller tomter eid av Trondheim kommune. Det fritar gjennomføringen fra tidkrevende og omstendelige forhandlinger om tomtekjøp og leieavtaler, med uforutsigbare kostnadskonsekvenser.

I området vest for Elgeseter gate bygger alternativet hovedsakelig på eiendommer eid av andre enn NTNU selv. Det kan gi en prosess som potensielt er mer tidkrevende, og med mer uforutsigbart utfall.

Offentlig eide tomter:	83 800 m <sup>2</sup>	- 71 %
Privat eide tomter:	34 700 m <sup>2</sup>	- 29 %
Totalt:	118 500 m <sup>2</sup>	

### Fleksibilitet

Alternativet sprer bebyggelsen. Det gir frihet i valg av startpunkt og aktivering av de ulike eiendommene. Dessuten gir det få styrende avhengigheter.

### Ferdigstilling og framdrift

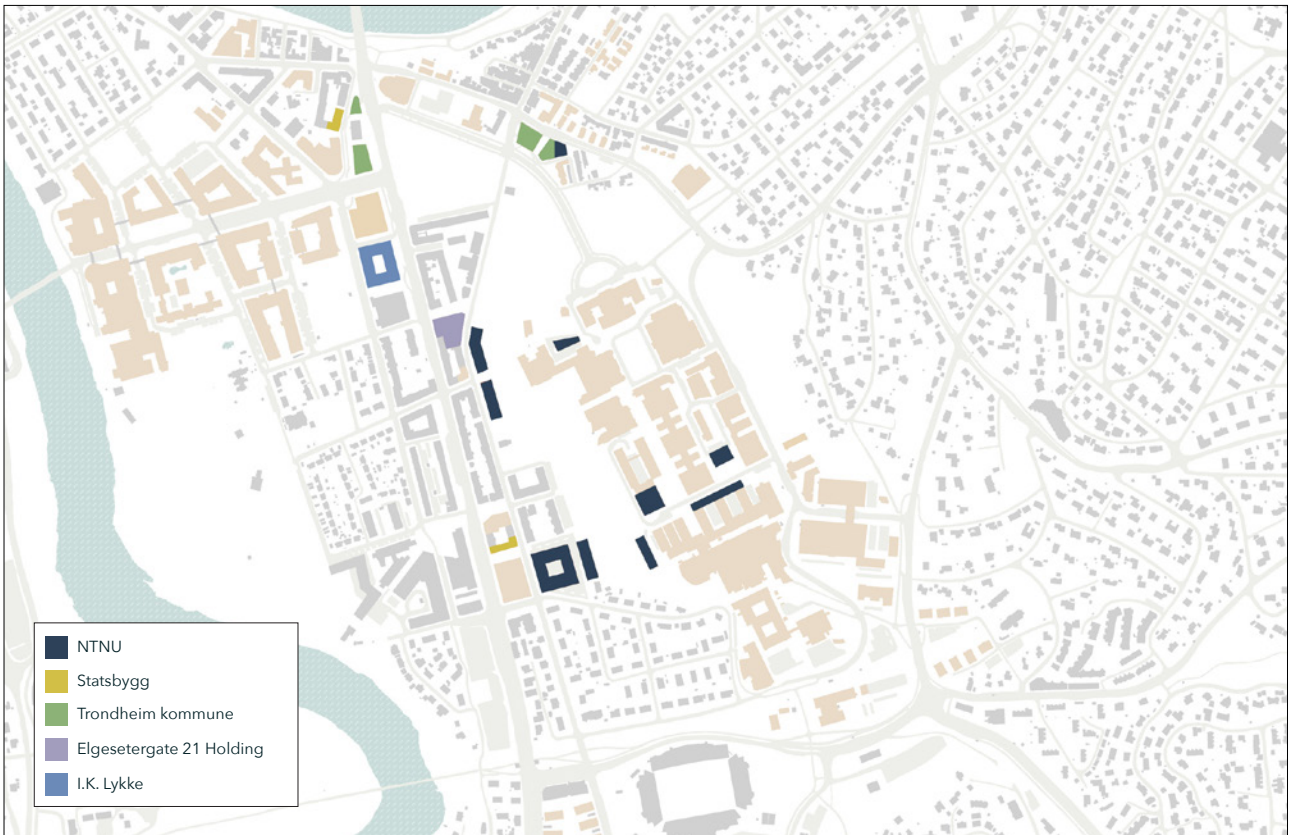
Alternativet muliggjør rask ferdigstilling av mange av de enkelte byggene, og stor frihet i valg av total ferdigstilling. Bygging kan spres i tid på hvert enkelt element eller skje samtidig.

### Høyspentring og konsesjonsområde

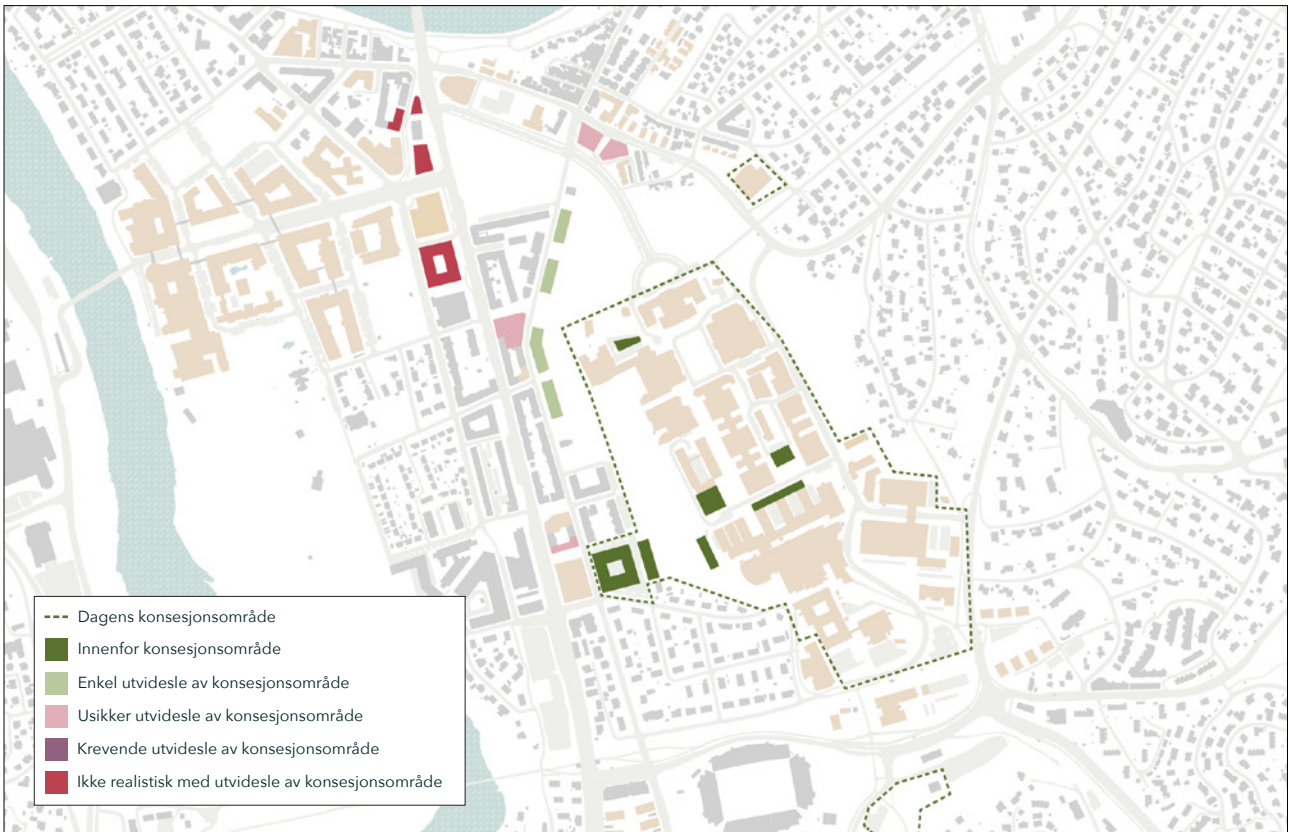
Alternativet ligger delvis tett på NTNUs konsesjonsområde for kraftforsyning og kan koples enkelt på.

### Reguleringsrisiko

Alternativet har en viss risiko for forsinkelser og usikkerhet knyttet til eiendomskjøp og leieavtaler vest for Elgesetergate.



Eiendomsstruktur



Energisystem NTNU

## 6.2.10 Oversiktsbilder

---



Knutepunkt nord



Elgeseter gate



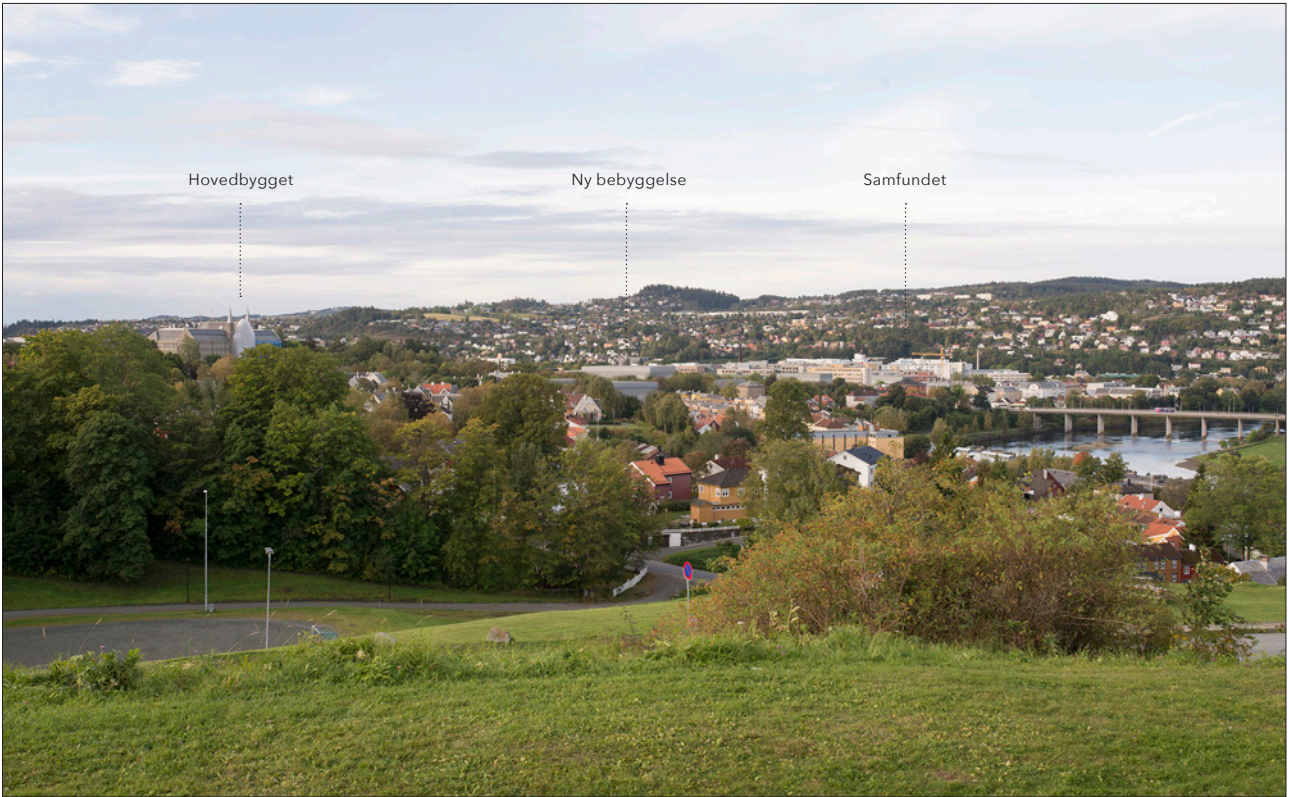
Klæbuveien



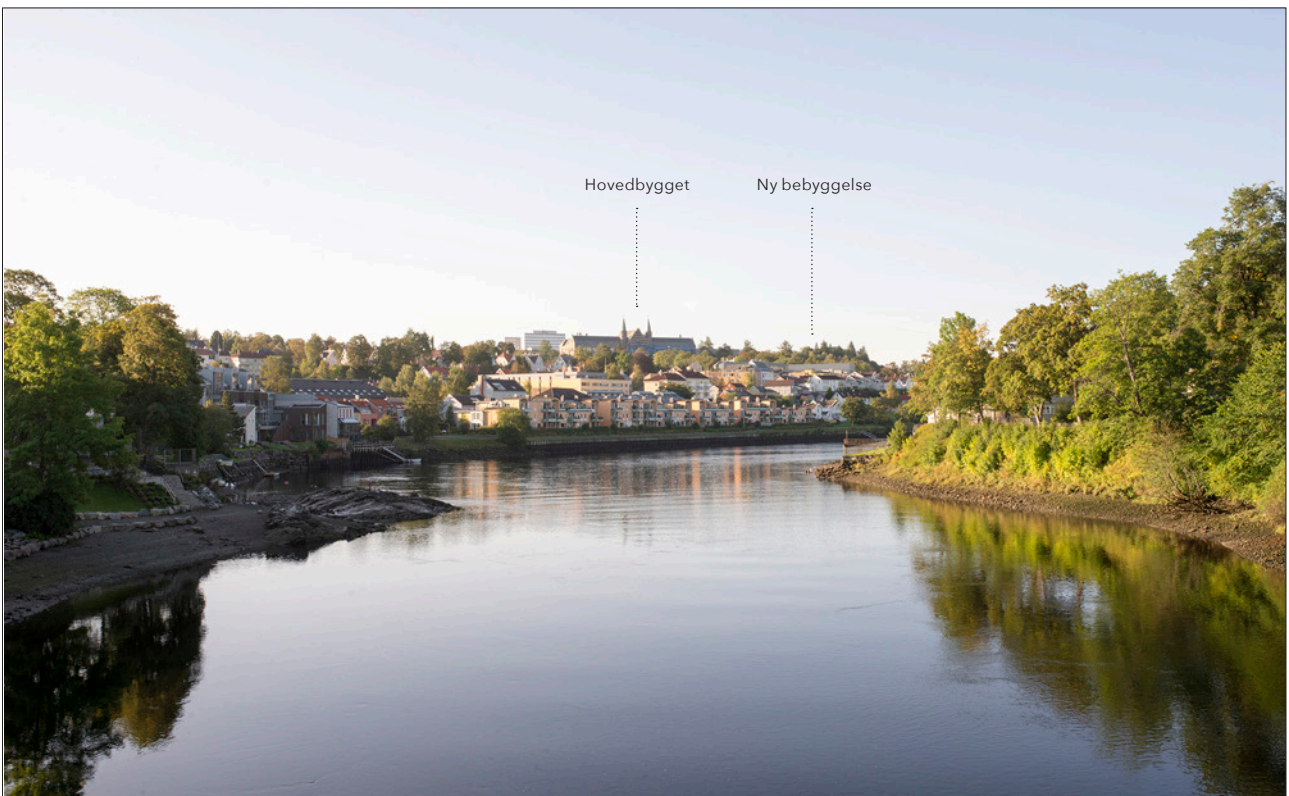
Knutepunkt sør

## 6.2.11 Siktlinjer

---



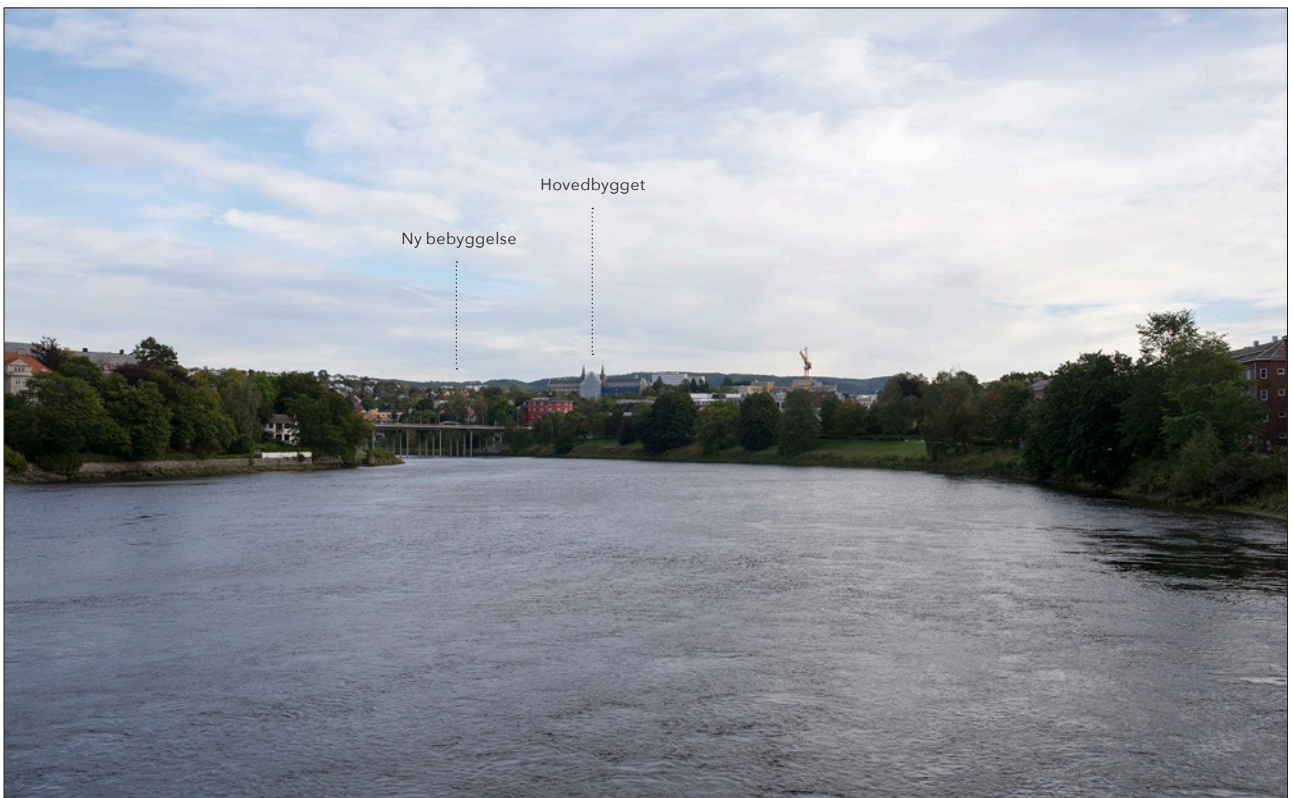
Fra Kristiansten festning



Fra Gamle bybro



Fra Elgeseter bro



Fra gangbro mellom Øya og Kalvskinnet



Fra Olav Kyrres gate



Fra krysset mellom Klæbuveien og Snorres gate





Fra Hovedbygget mot Nidarosdomen



Fra Høgskoleparken mot Trondheimsfjorden

## 6.2.12 Nærvirkninger

---



Fra Eddaparken



Fra krysset mellom Vollabakken og Klostergata



Fra Døvekirka mot nord



Fra krysset mellom Elgeseter gate og Abels gate



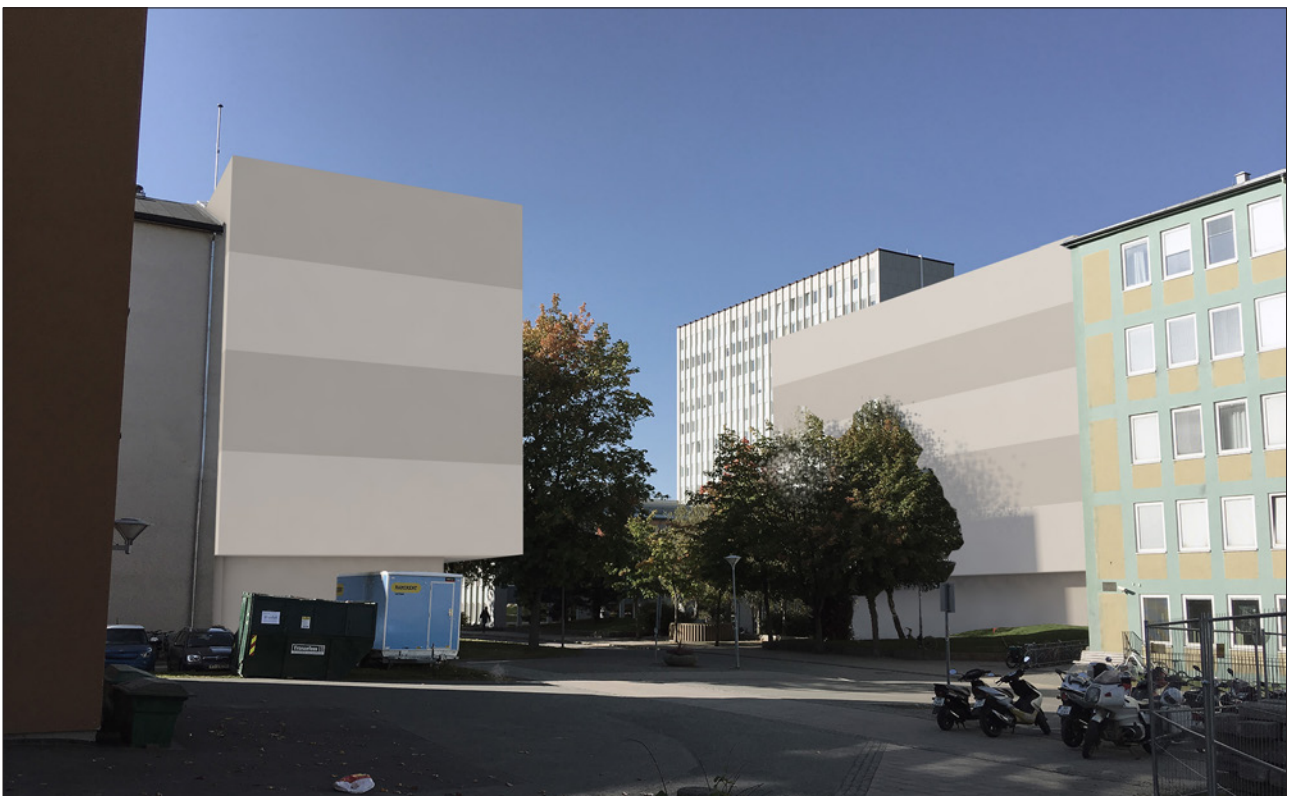
Fra krysset mellom Holtermannsveg og Professor Brochs gate



Fra Vestskråningen mot Døvekirka



Fra Sem Sælunds vei mot sør-vest



Fra krysset mellom Sem Sælunds vei og Høgskoleringen

### 6.2.13 Solstudier

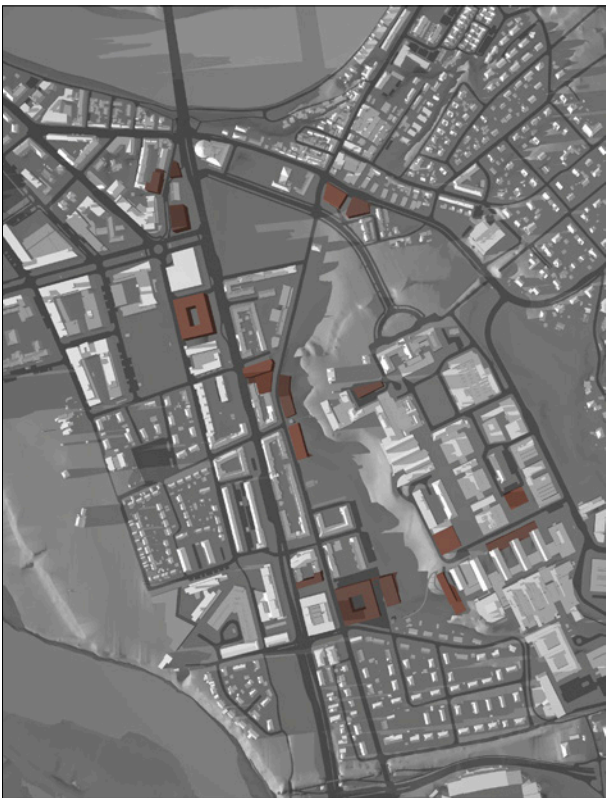
---



21. mars - kl. 12:00



21. mars - kl. 15:00



21. mars - kl. 18:00



23. juni - kl. 12:00



23. juni - kl. 15:00



23. juni - kl. 18:00

## 6.2.14 Samlet vurdering av måloppnåelse jf. NTNU kvalitetsprogram

### NTNUs kvalitetsprogram

- + Virker samlende på Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnet, men større fragmentering spiller negativt inn.
- + Mindre kontinuitet i Klæbuveien. Kontaktflaten mellom NTNU og byen blir mindre.
- + Gjennom et mangfold av byrom og program integreres NTNU i byen.
- + Kontinuitet i området mangler, slik at mentale avstander ikke blir mindre. Aktiv mobilitet mindre attraktivt.
- + Miks av studenter, ansatte og beboere i området skaper mangfold.
- + Mindre kompakte arealer, men mangfold av typer og størrelser.

Førende for arbeidet med et samlokalisert bycampus har vært dokumentene NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument. Alternativet har blitt i det følgende vurdert på måloppnåelse.

#### Samlende

Punktet har sterk avhengighet til organiseringen av hvordan fagmiljøene fordeles og refordes i etablerte og nye campusområder. Alternativet legger likevel til rette for at avstander innad i campusområdet oppleves korte. Sammenhengen mellom Gløshaugen og St. Olavs er imidlertid noe fragmentert.

#### Urban

Alternativet kobler seg på eksisterende bystruktur, med henvendelse i nord til midtbyen og Bakklandet. Deler av Klæbuveien som universitetsgate legger til rette for at by og campus møtes.

#### Nettverk av knutepunkt

Alternativet legger godt til rette for begrepene "nettverk" og "knutepunkt", og de integreres et stykke på vei i byen. Alternativet innebærer at Gløshaugen og St. Olav trekkes punktvis mot Elgeseter gate. Dette forenkler kommunikasjon mellom områdene.

#### Effektiv

Integrert bycampus gir berøringsflater med høy brukskvalitet, og bygningene kan lett tilfredsstillende kriterier for kvalitet, effektivitet, og høy utnyttelse. Bruksfleksibilitet avhenger av programmeringen av bygningene.

### Bærekraftig

Energieffektivitet, utslipp og fotavtrykk styres hovedsakelig i prosjekteringsfasen. Utbyggingen skjer over et felt der hvert enkelt bygg gir desentral utbyggingstransport, men deler av transporten belaster Elgeseter gate direkte. Alternativet er basert på aktiv mobilitet og minimering av bilbruk (og dermed også utslipp). Aktiv mobilitet er både miljøvennlig og helsefremmende. Holdbarhet og lang levetid styrkes ved at utbyggingen er desentral, dvs sterke avhengigheter i store enkeltbygg unngås og den typen kort levetid for store bygninger som har fulgt utbyggingen siden 1970-tallet forebygges ved enklere tilpasninger i mindre bygg.

Alternativet ligger i en viss grad i grønne lunger og park. Det innebærer på en side at disse vedlikeholdes og styrkes, på en annen side at fredet park tas i bruk. Generelt vil møteplasser i bygatene og parkene styrkes og raffineres.

### Et levende laboratorium

Alternativets bycampus har en delvis integrerende effekt som legger til rette for innovativ bruk av byrom og fellesarenaer, som utvider formidlingsbasen og øker forskningens berøringsflate, og som knytter NTNU tettere på lavterskelnivået for næring, industri, kultur og offentlige tjenester, og i noen grad befolkning og bybrukere.



## 6.2.15 Samlet vurdering av måloppnåelse jf. og Trondheim kommunes måldokument

---

### Trondheim kommunes måldokument

- + Aktivitet legges til sentrale fotgjengerårer, men kontinuiteten i campus er ikke like tydelig.
- + Miks av studiested, boliger, arbeidsplasser mm. øker sannsynligheten for å oppnå 24-timersbyen. Fragmentering vil gjøre dette mer spredt.
- + Markering i nord, hvor campus kan få mest synlighet. Dette bedrer forbindelsen til midtbyen og styrker knutepunktet.

### Konklusjon

Alternativet imøtekommer kriteriene i styringsdokumentene til fulle på visse områder og delvis på andre. Det berører fredning og hensynsoner i begrenset grad men dette gjør at integrasjonen i byen og særlig mellom de nå spredte campusområdene blir bedre.

### Utvikle et attraktivt og levende bycampus

Alternativet drøftes ovenfor for en rekke av de nevnte momentene kommunen har lagt i vurderingen, og tilfredsstillende de fleste som råd er. Det legger et stykke på vei til rette for å utvikle møteplasser og fellesarenaer. Det skjer også i et begrenset parkområde som er underlagt fredning og der er det en klar konflikt mot å "hensynta kulturminner", dersom dette tolkes strengt. Alternativet tar derimot i bruk kulturminnene, gjennom å aktivisere og dynamisere.

### Skape et bærekraftig bymiljø

Alternativet prioriterer aktiv mobilitet og kollektiv-reiser på bekostning av privatbilbruk, blant annet gjennom en aktiv innsats i forbedrende tiltak i byrom og parker. Parkering ved dagens Dragvoll erstattes ikke, og en stor del av dagens parkering ved og rundt Gløshaugen bygges ned uten å bli erstattet.

Flom forebygges gjennom planer for overvannshåndtering i Vestskråningen.

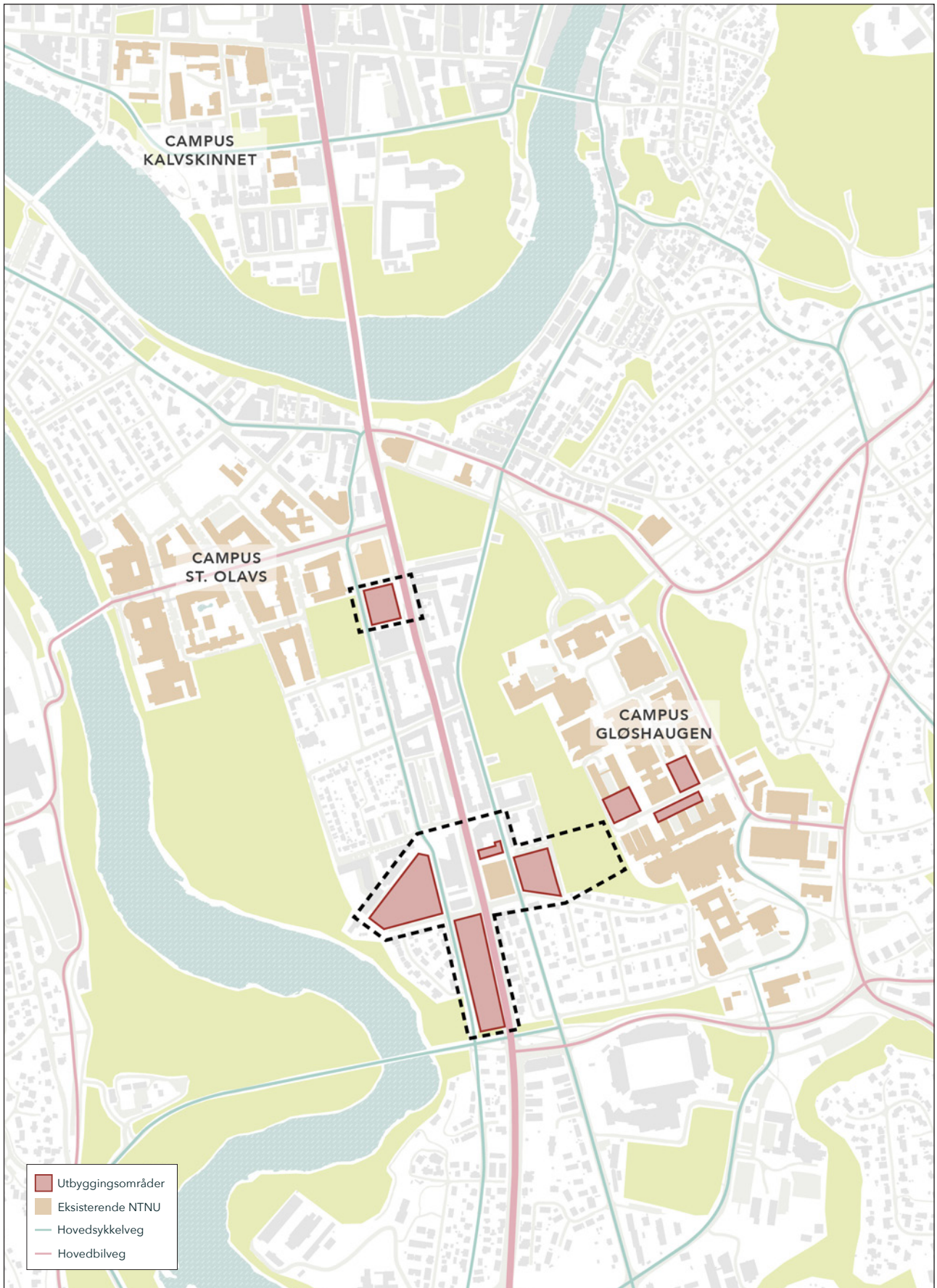
### Styrke sosial bærekraft og folkehelse

Byboligene på Elgeseter tilføres ny service og aktivitet som sikrer "trygge omgivelser" der gatene i dag har mangel på mangfold i bruk. Økt tilbud og liv gir erfaringsmessig økt bruk av gater og møteplasser, ut over det som er nødvendige daglige gjøremål. Opprustningen av Vestskråningen styrker den som arena for idrett, lek og rekreasjon.

### Utvikle samarbeidet

Samarbeid på tvers av fagmiljø krever gode møteplasser hvor folk kan samles. Alternativet legger til rette for at opplevd avstand gjennom hele campus, enten det er Gløshaugen, St. Olavs eller Kalvskinnet føles mindre. Nærhet til Samfundet ansees viktig, og det bidrar til å styrke studentperspektivet.

## 6.3 0-Alternativ



### 6.3.1 Konsept og areal

---

Alternativet bygger på en forutsetning om å introdusere ønsket areal på Elgeseter uten inngrep i parkareal/grøntdrag. I tillegg benyttes tomter som i mer eller mindre grad ansees uproblematisk i forhold til regulering til universitetsformål.

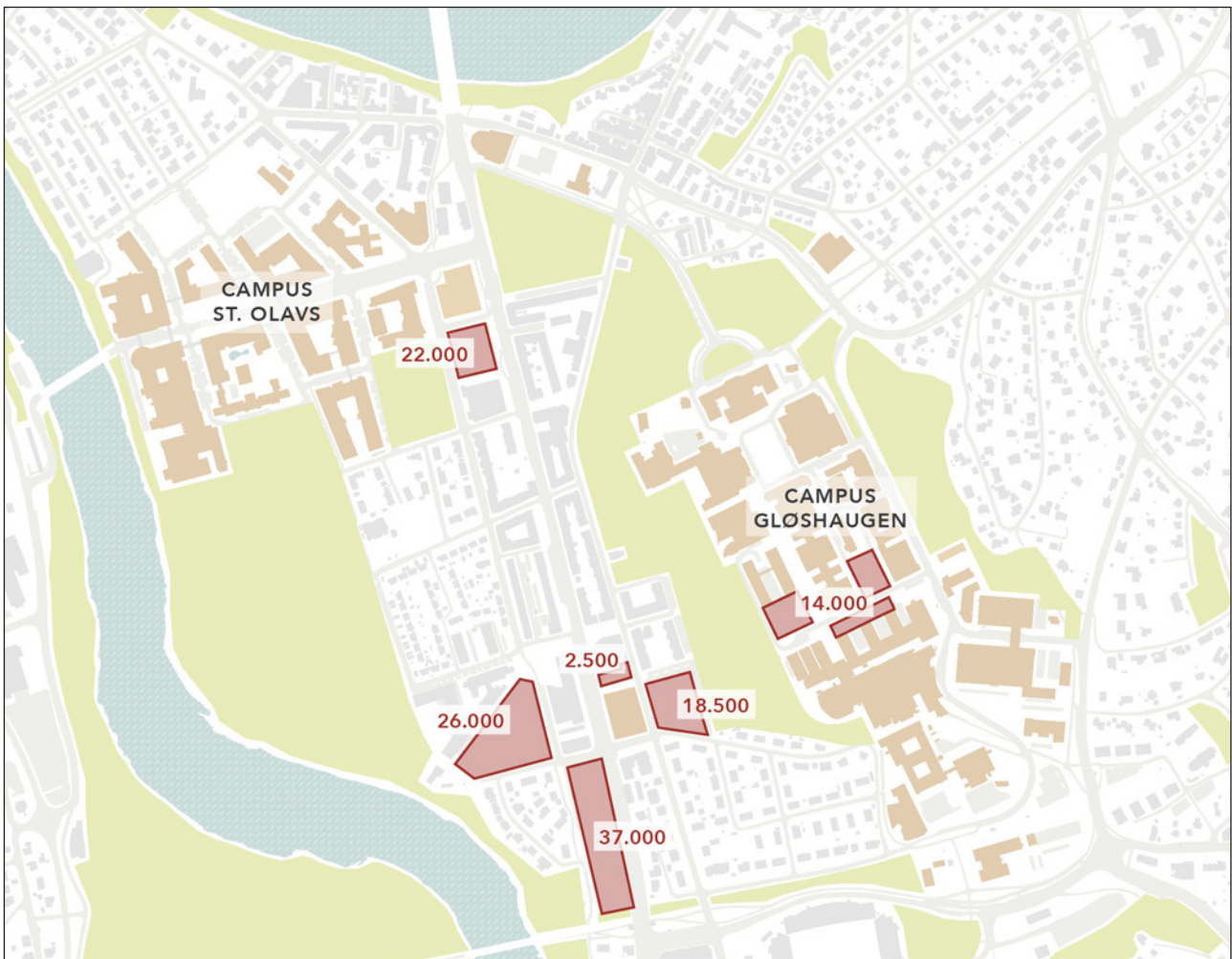
Offentlig eide tomter: 35 000 m<sup>2</sup> (29 %)  
Privat eide tomter: 86 000 m<sup>2</sup> (71 %)

**Totalt: 121 000 m<sup>2</sup>**

For å oppnå tilstrekkelig areal som tilfredsstillende forutsetningene er det nødvendig å forskyve utviklingen til den sørlige utløperen av området.

Konseptet svekker NTNUs tilknytning til Samfundet, St. Olavs, Kalvskinnet og midtbyen. Nytt tyngdepunkt flyttes sørover, med forbindelse til Gløshaugen i aksene Sem Sælands vei gjennom Vestskråningens sørlige avslutning.

Elgeseter park, Høgskoleparken forblir uberørt. Sørlig del av Vestskråningen bør opprustes med tanke på at dette blir eneste hovedakse opp mot platået.



## 6.3.2 Bystruktur

- De nye universitetselementene trekker NTNU sørover
- Utbygging hovedsakelig i sør i bydelen medfører liten tilknytning mellom Gløshaugen og St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen.
- Enkel tilknytning til Gløshaugen gjennom aksene Sem Sælands vei i sør.
- + Byheis øker tilgjengeligheten til Gløshaugen-plataået i sørlig del av Vestskråningen.
- + Tydelig knutepunkt i sør i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt.
- Byrom oppgraderes først og fremst i den sørlige delen av bydelen. Stor sannsynlighet for at området får en tydelig studentrettet stedsidentitet.

0-alternativet legger opp til at tyngdepunktet for ny bebyggelse legges i den sørlige delen av Elgeseter.

Alternativet viser en integrasjon mellom NTNU og byen ved at de nye campuselementene:

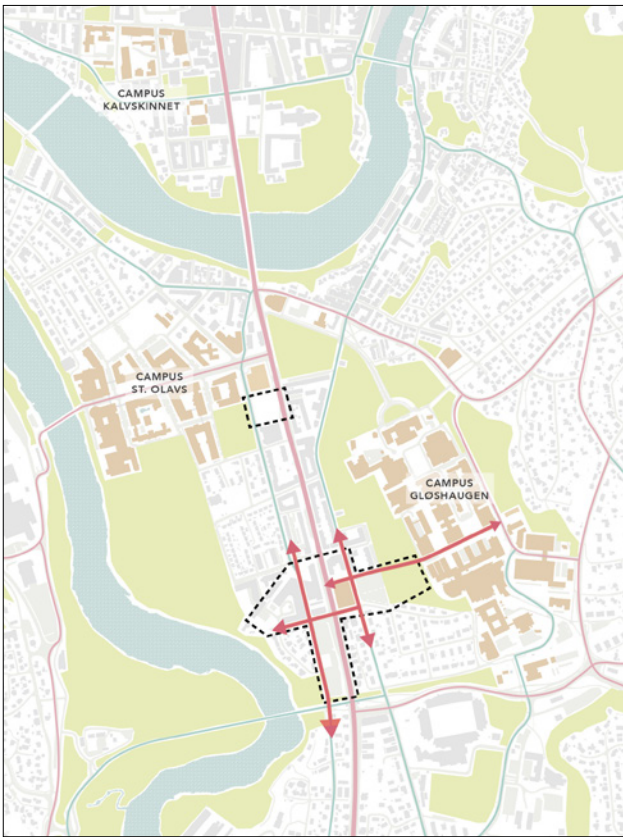
- bygges opp rundt forbindelsen Sem Sælands vei fra Gløshaugen og teknologimiljøene i vest.
- forskyver NTNU sitt tyngdepunkt sørover, bort fra hovedbygget, Høgskoleparken og Samfundet.
- utløser en ny vekstretning sørover som en del av den sentrumsperifere næringskonteksten langs Holtermanns veg.

Kontakten til midtbyen, St. Olav og Kalvskinnnet er liten. Den strukturelle strategien i alternativet har tendens til å bygge opp rundt NTNU sin karakter som campusenklave i byen. Utvidelsen har likheter med Dragvoll i denne forstand, men skiller seg fra Dragvoll ved nærheten til Gløshaugen og lokaliseringen ved en mer sentral hovedakse.

### Tyngdepunkt i sør

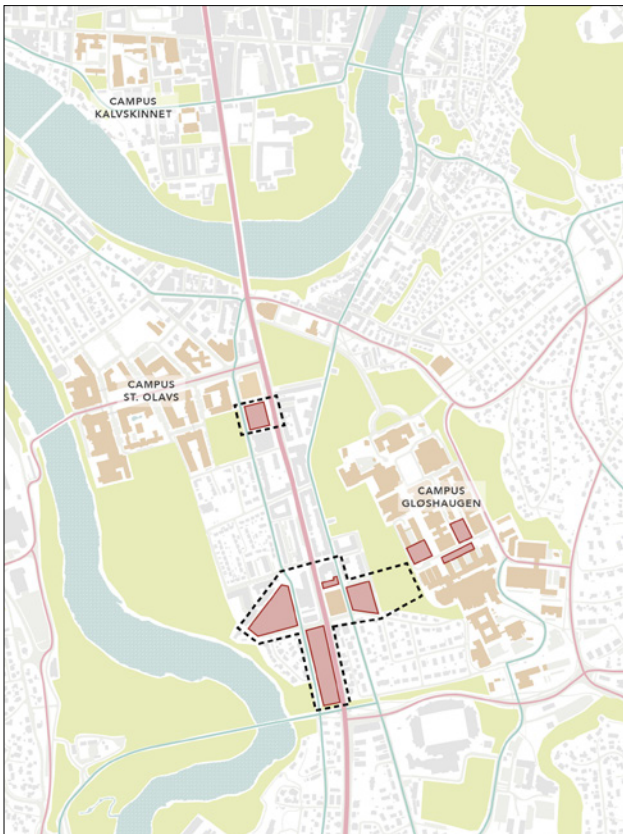
Ny bebyggelse konsentreres rundt en tverrstilt struktur fra Sem Sælands vei på Gløshaugen inn i bystrukturen langs den gamle bygrensen mot Strinda, og inn i Teknobyen. Gløshaugen knyttes til en ny, sørlig vekstakse. Hovedvekten av areal legges vest for Elgeseter gate som allerede er regulert til nærings- og universitetsformål. Alternativet forutsetter en uproblematisk kryssing av Elgeseter gate for å samle campus på begge sider.

Forskyvningen har konsekvenser for den helhetlige campusstrukturen. Hovedadkomsten til NTNU forflyttes til Handelshøgskolen. Den historiske betydningen av Hovedbygningen og parkene ned mot Samfundet vil, i strukturell forstand, bli endret til en mer perifer nordre utkant av universitetet.



### Strukturelt

NTNU vokser vest- og sørover, uavhengig av det medisinske miljøet på St. Olavs. De historiske bystrukturene på Elgeseter videreutvikles ikke.



### Tyngdepunkt

De nye universitetselementene trekker NTNU sørover som del av den semtrumsprefere næringskonteksten langs Holtermannsvegen.

### 6.3.3 Natur og landskap

- ⓪ Ingen bygging i park. Grøntarealene forblir slik de er.
- ⊕ Ingen vesentlige konsekvenser på viktige siktlinjer.
- ⓪ Naturverdier berøres ikke.
- ⊕ Opprusting av sørlig trassé i Vestskrånningen.
- ⊕ Krever lite avklaringer av geotekniske forhold.

Alternativet bygger på en forutsetning om at ny bebyggelse ikke skal gripe inn i fredet parkareal og annet grøntdrag. Alternativet bygger derfor ikke på det eksisterende parkområdet.

Grøntarealene bevares slik de er i dag. Forbindelsen Sem Sælands vei ned til Hesthagen bør oppgraderes, da en sterk konsentrasjon av campus sør-vest vil medføre en betydelig økning i gående gjennom dette området. Ut over denne trasséen tar alternativet liten bruk av grøntdraget som fellesarena mellom NTNU og byen.

#### Virkning på landskapsrommet og siktlinjer

Volumstudie viser at de foreslåtte høyder ikke vil ha vesentlige konsekvenser for opplevelsen av området fra viktige ståsteder i nord (se 6.3.11 og 6.3.12). Men de høye bygningene vil endre bytopografien og dermed siktlinjer både i nærområdet og fra avstander.

Landskapsrom av nasjonal verdi blir ikke vesentlig berørt så lenge ikke elverommet berøres direkte.

#### Virkning på naturverdier

Eksisterende naturverdier berøres i lite grad så lenge Vestskrånningen forblir uberørt.

Dersom bebyggelsen vest for Holtermanns veg kobles til Nidelvkorridoren, kan det reise spørsmål om virkningen på et naturområde med svært viktig nasjonal betydning.

#### Innvirkning på dagens bruk av området

Alternativet benytter ingen av dagens grønne arealer rundt Gløshaugen og dagens aktiviteter kan dermed opprettholdes.

#### Offentlig tilgjengelighet til park og forbindelser

Eksisterende forbindelser til park opprettholdes. Universell tilgjengelighet mellom Gløshaugen og Hesthagen sikres ved foreslått heis og gangbro. Det ligger ingen oppgradering av parkarealene rundt Gløshaugen i 0-alternativet, utenom forbindelsen Sem Sælands vei - Hesthagen.

#### Bærekraftig bymiljø

Parkarealet berøres ikke og tiltak for overvannshåndtering inngår derfor ikke i alternativet. Av samme grunn inngår ikke sikring mot flom som følge av ekstremvær.

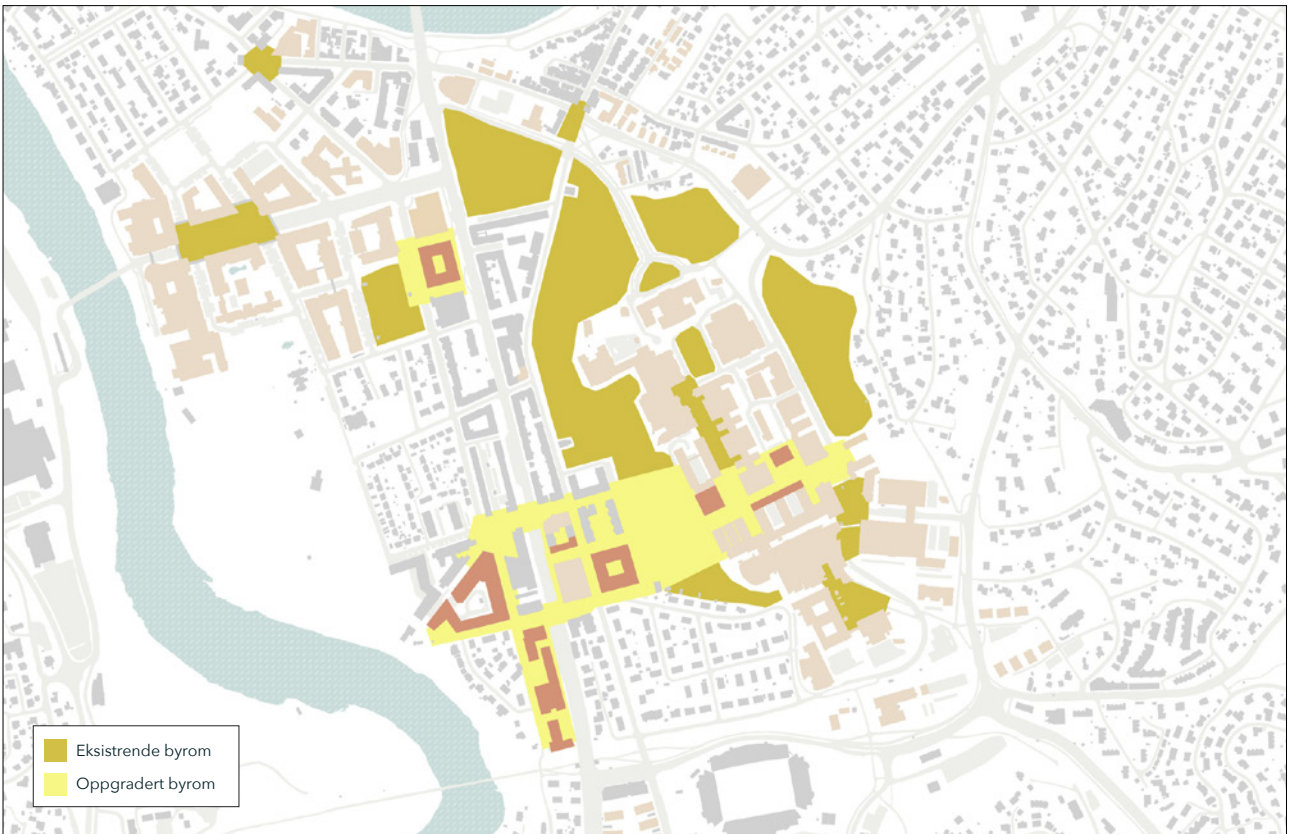
#### Geologiske forhold

Området rundt Gløshaugen er preget av kvikkleire. Av den grunn har Multiconsult utført geologiske vurderinger av alternativet.

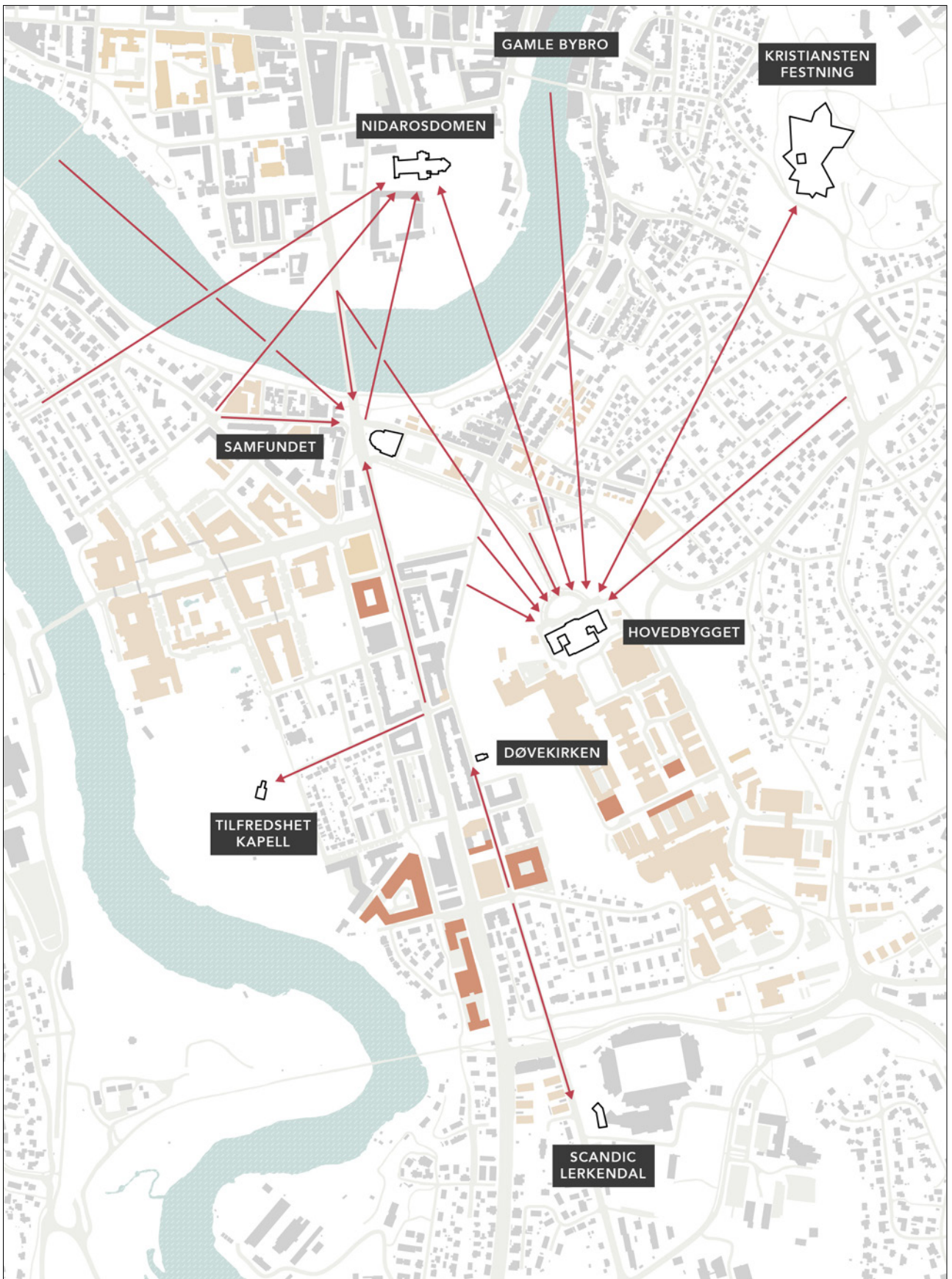
Valgt bebyggelse er i hovedsak sikret mot kvikkleireproblematikk, med unntak av noe struktur på Gløshaugen som har risiko ved en eventuell kvikkleireras i Dødens dal.



Grøntdrag



Byrom



Siktlinjer





Naturverdier



Geoteknikk

### 6.3.4 Kulturminner og kulturmiljø

- 0 Ingen konflikt med fredningsvedtak.
- - Inngrep i hensynssone kulturmiljø Gløshaugen og Elgeseter gate.
- - Tiltake forutsetter påbygg på bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på Teknostallen og IT-bygg på Gløshaugen.

Alternativet reiser ingen konflikter med fredningsvedtaket for hovedbygget og Høgskoleparken. Kun hensynssone på Gløshaugen berøres.

Det kan derimot bemerkes at hovedbygningen, parkanlegget og de øvrige fredete og vernete elementene endres fra en "nordlig front av NTNU" til en nordlig utkant i NTNU. Alternativet påvirker dermed fredningsobjektene ved å redusere deres romlige og institusjonelle betydning: de endres betraktelig fra frontmotiv til utkant. Dette kan teoretisk utløse en innsigelse dersom kulturminnemyndigheten anser rolle og betydning som viktig.

Alternativet fører til at hovedadkomsten til NTNU i praksis vil bli gjennom bussholdeplassen ved Handelshøgskolen. Det understreker den strukturelle påvirkningen alternativet har på fredningsformålet.

#### Elgeseter gate 53

Infill-bebyggelse på denne tomten vil legge seg inntil eksisterende bebyggelse med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres.

#### Trikestallen

Denne bygningen har som navnet tilsier tidligere vært en trikestall som for flere år siden ble konvertert til kontor. Bygningen har vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres, men alternativet foreslår bebyggelse på toppen av den eksisterende bygningsmassen.

#### IT-bygget, sørfløy

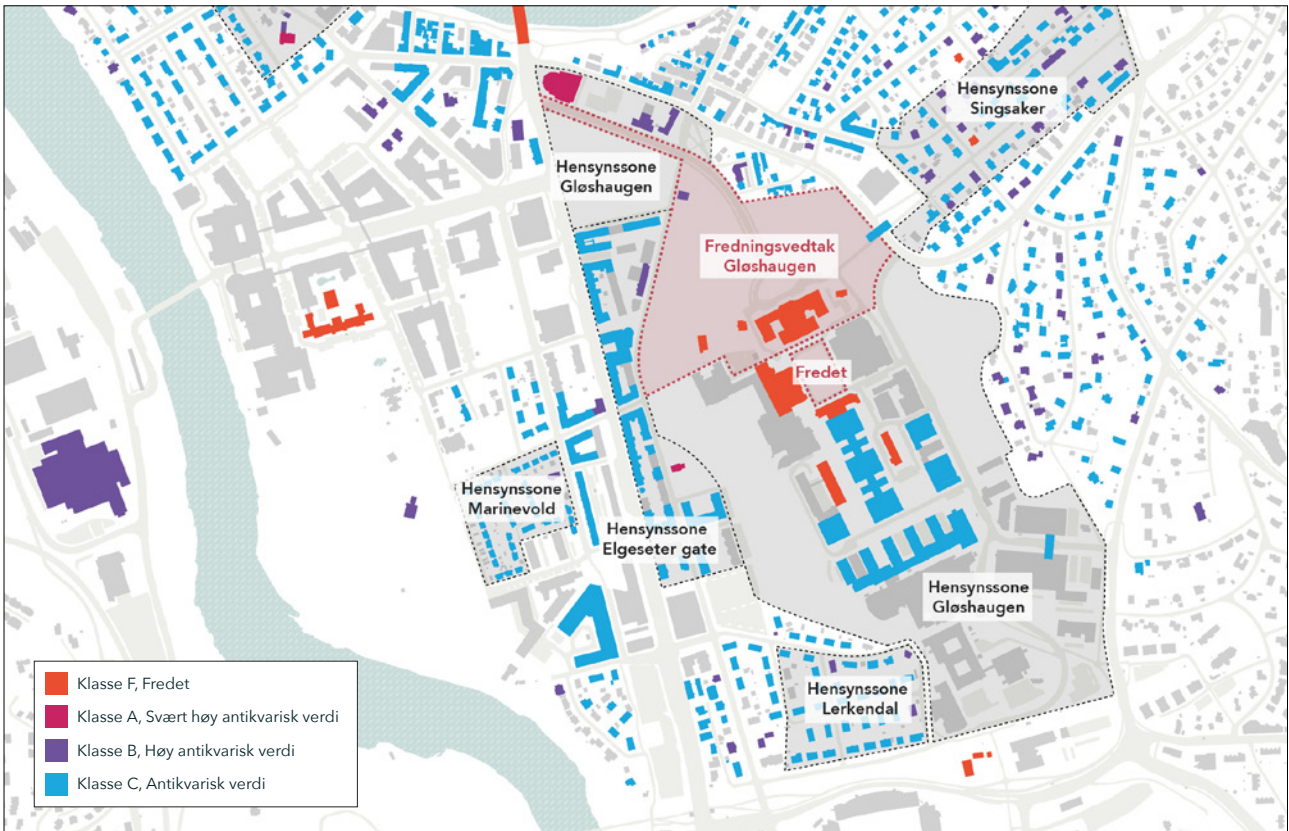
Alternativet foreslår bebyggelse som et vertikalt påbygg på allerede eksisterende bygningsmasse med vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres.

#### Kjemiblokkene

Kjemiblokkene på Gløshaugen har vernestatus klasse C, antikvarisk verdi. Alternativet forutsetter ikke at eksisterende bebyggelse saneres. Ny bebyggelse legges inntil eksisterende bygninger og kobler seg på eksisterende gate.



Påvirkning på kulturminner / kulturmiljø



Aktsomhetskart

### 6.3.5 Byliv

- + Fortetting rundt populære akser i byen styrker potensialet for byliv. Først og fremst i sørlig del av planområdet.
- Stedsidentiteten blir tydelig studentrettet i området.
- Elgeseter gate fremstår som en barriere. Betydelig utbygging på begge sider av Elgeseter gate krever tiltak for å samle fagmiljø.

Potensialet alternativet vil ha for å skape et økt byliv i Elgeseter bydel vurderes i henhold til punktene listet opp under 5.1. Det blir en vurdering av konsekvenser for aktiv mobilitet, bruk og stedsidentitet.

#### Aktiv mobilitet

Fokus på aktiv mobilitet er bærende for både NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument. Satsing på området vil ha store påvirkninger på den generelle folkehelsen. Momenter av relevans vurderes opp mot alternativet.

Befolkningstetthet: Alternativet fortetter i hovedsak på vestsiden av Elgesetergate, sør i planområdet.

Ny bebyggelse fortetter rundt populære gang- og sykkelforbindelser, dette sørger for en tetthet som øker attraktiviteten av aktiv mobilitet som alternativ, og deretter et bedret potensiale for økt byliv. Likevel vil denne gevinsten i all hovedsak påvirke sørlig del av planområdet og i aksene Sem Sælandsvei mot Teknostallen.

Finmasket blanding av funksjoner: Ny bebyggelse forutsettes å ha god dekning på utadvendte fellesfunksjoner på gateplan. På overordnet nivå vurderes dette som positivt.

For å styrke potensialet for økt aktiv mobilitet burde ny bebyggelse programmeres med blanding av funksjoner og aktiviteter, inkludert multibruk. Dette sørger for at mentale avstander brytes ned, slik at aktiv mobilitet blir preferansealternativet. På grunn av tung konsentrasjon av bebyggelse i sør vil ikke dette medføre gevinster nordover i området. Mentale avstander til St. Olavs, Samfundet, Kalvskinnet og midtbyen ansees som lange, og vil ikke bygge opp under aktiv mobilitet som valgt alternativ.

Sammenhengende infrastruktur: Alternativet knytter seg på aksene Sem Sælands vei. Dette medfører ingen forbedring av sammenhengende infrastruktur med eksisterende campus nordover, og med bydelen forøvrig.

Utforming og detaljering av aksene blir avgjørende for sammenhengen mellom Gløshaugen og ny bebyggelse på Hesthagen og vest for Elgeseter gate. Alternativet legger opp til heis mellom nivåene, noe som har potensialet til å bidra positivt til å styrke anvendeligheten og fremkommeligheten for både fotgjengere og syklistene.

Korte avstander: Alternativet knytter seg på planer for metrobuss i området. Holdeplass er planlagt ved Samfundet og ved eksisterende holdeplass Prof. Brochs vei. Dette sikrer kort distanse (innen 400m) for ny bebyggelse. Manglende variasjon i opplevelse nordover medfører at mental avstand til og fra St. Olavs og Kalvskinnet/midtbyen oppleves lengre.

Trafikk som barriere for aktiv mobilitet: Det forutsettes en nullvekst i biltrafikken. Store deler av biltrafikken skjer i dag i Elgesetergate. Gaten ansees i dag ikke attraktiv for ferdsel. Større bebyggelse på vestsiden av gaten medfører at det må gjøres avbøtende tiltak for å minke barrierevirkningen (dempe hastighet og trafikkvolum). Lange krysningstider vil påvirke opplevd avstand innad i området, og av den grunn virke negativt på bruken av aktiv mobilitet. I tillegg til det være mer utfordrende å skape et samlet miljø.

Konflikt mellom aktiv mobilitet og biltrafikk kan potensielt oppstå ved en øking av befolkningstetthet. Det kreves reduserte tiltak som gjør gatene mer inviterende for både syklistene og gående (på deres premisser). Konsentrasjon av bebyggelse i sørlig del av planområdet medfører at helhetlige tiltak blir mindre aktuelle i bydelen, og vil gå på bekostning av aktiv mobilitet som foretrukket alternativ.

Utforming av gateløp: Utforming langs gaten bidrar ikke først og fremst på den måten at den øker trafiksikkerhet hos fotgjengere og syklistene, men at den bidrar til trivsel av å bevege seg aktiv i området. Dette bidrar positivt i gatene i ny utvidelse.

Egnet belysning: Vestskråningen mangler belysning, noe som gjør at området føles utrygt på kveldstid. Alternativet legger lite opp til en forbedring av dette, om enn kun i aksene Sem Sælands vei. Dette avhenger av videre detaljering.

Området mellom Hesthagen og vest for Elgeseter gate har potensialet til å forbedres med ny bebyggelse, som skaper mer liv enn dagens situasjon.

Mangfold av brukere: Et stort mangfold av studenter, ansatte og beboere ansees å kunne bidra til en videre øking i opplevd trygghet.

Utforming av arkitektur: Ny bebyggelse og utforming/ forbedring av de berørte gateløpene ha potensialet til å skape både mer og variert byliv, samt bidra til styrket fokus på aktiv mobilitet. I hvilken grad vil likevel avhenge av videre detaljering

### Bruk

Det forutsettes at all ny bebyggelse har god dekning av utadvendte fellesfunksjoner på gateplan. Slik tilrettelegger alternativet for et større potensial av finmasket blanding av funksjoner, i særlig del av planområdet. Bruk av "I.K. Lykke"-tomten vil i denne sammenhengen ikke være nok å knytte St. Olavs sammen med eksisterende campus på Gløshaugen. Reell tilknytning til andre campusområder savnes av den grunn.

Fortetting langs Elgeseter gate har et potensial til å utvikle gaten til å få en større andel byfunksjoner, men konsentrasjonen ansees for liten, og i hovedsak i særlig område. Mentale avstander til Kalvskinnet og midtbyen vil fortsatt oppleves lange.

Bybruk er avhengig av en rekke fysiske kvaliteter som tilrettelegger for positive opplevelser. Fortetting med bebyggelse vil øke antall mennesker i området. Det

i seg selv vil øke potensiale for byliv. Likevel vil det å skape bylive kreve flere tiltak enn kun bygningsmasse med program. Utforming av gate og byrom blir avgjørende. En potensiell gevinst vil i utgangspunktet kun omfatte sørlig del av planområdet.

Alternativet bidrar lite til å gjøre Vestskråningen mer tilgjengelig, trygg og attraktiv for flere brukere (ingen større fortetting i nærheten, ingen nye funksjoner som vil kunne trianguleres med bruk av parken). I tillegg vil fortetting vest for Elgeseter gate skje i et område med få eksisterende funksjoner, og nesten ingen aktive fasader. Potensial for byliv gjennom triangulering av aktiviteter er derfor minst i dette alternativet.

### Stedsidentitet

Alternativet bidrar i størst utstrekning til å bevare parkområdenes identitet. Ny bebyggelse i teknoaksen bygger opp om området som et tydelig universitetsdistrikt i særlig retning. Dette ansees i utgangspunktet negativt med tanke på at området ikke blir like attraktivt for andre enn de tilknyttet universitetet.



Utadrettet virksomhet

### 6.3.6 Mobilitet

- ⊕⊕ Utbygging skaper ikke behov for økt kapasitet i vegsystemet siden antall parkeringsplasser tilknyttet Gløshaugen bygges ned og ikke erstattes.
- ⊖ Elgeseter gate vil fungere som en barriere i samlokaliseringen.
- ⊖⊖ For lange avstander til at aktiv mobilitet prioriteres inn til midtbyen og Kalvskinnnet.
- ⊕ Flere studie- og arbeidsplasser gir bedre grunnlag for kollektivreisetilbud.

#### Gående

Ny bebyggelse konsentreres i all hovedsak rundt Prof Brochs gate/Hesthagen, med unntak av I.K.Lykke-tomta. Reisende mot sentrum antas i liten grad å gå, fordi det er for langt og busstilbudet har høy frekvens. Klæbuvegen utvikles ikke som attraktiv gangforbindelse ut over det den er i dag. Gående fra de store studentbyene vil være som i dag. Ca. 75 000 m<sup>2</sup> av campus blir liggende vest for Elgeseter gate, som vil være en barriere for gangtrafikken mellom eksisterende og ny del av campus.

#### Sykkel

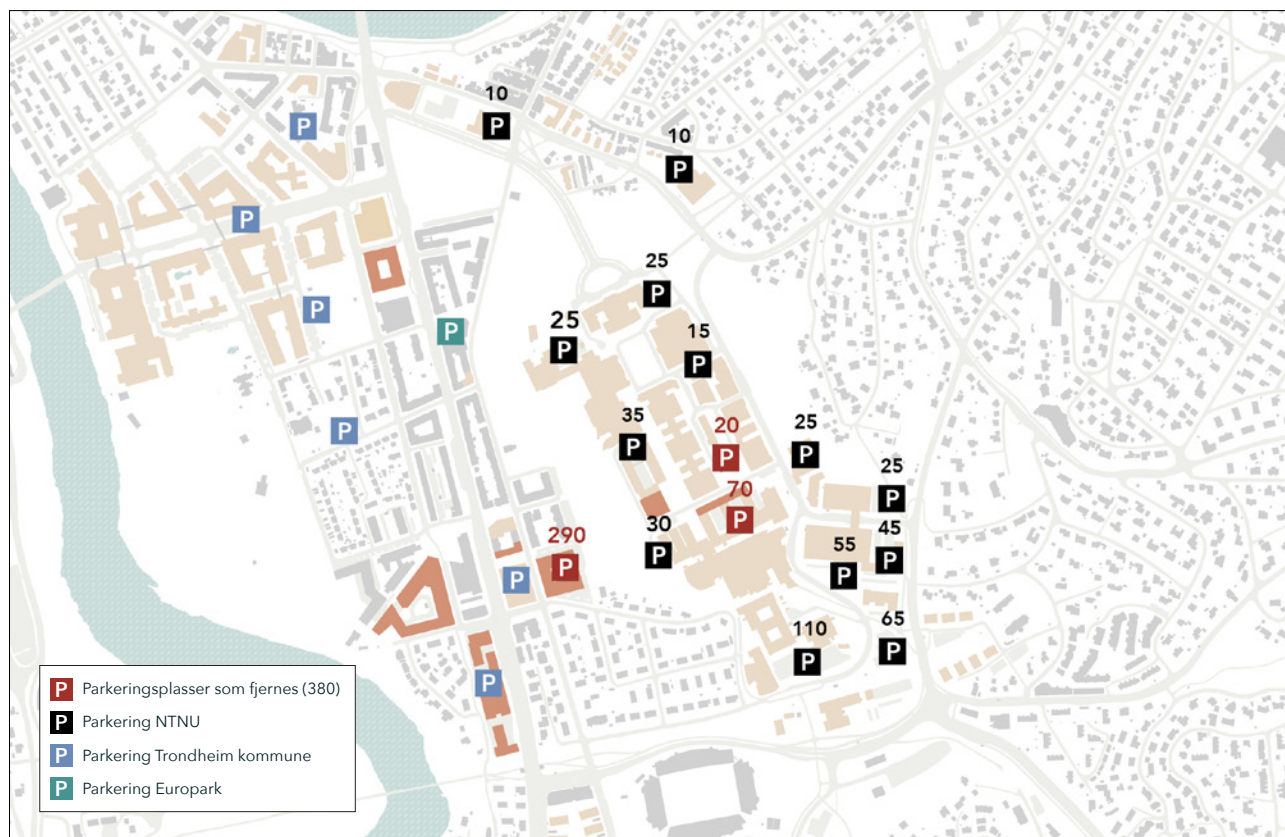
Klæbuveien forblir som i dag, en ren transportstrekning. Inngangen til Gløshaugen fra Moholt/Dybdals veg må utvikles og detaljeres i det videre arbeidet. Foreslått forsterket forbindelse med ny utvidelse vil skje sør for Reaglfagsbygget, og nord for Nina-bygget.

#### Buss

Metrobuss, og andre busslinjer over Gløshaugen vil være viktig for de eksisterende delene av campus. De nye delene rundt Prof. Brochs gate vil ha et meget godt kollektivtilbud med både metrobuss og andre busslinjer. Avstanden til sentrum er såpass lang at andelen som reiser med buss er høyere enn for de andre alternativene. Fra I.K.Lykke på den nordlige delen av campus vil man ha større tendens til å gå hele vegen til sentrum fordi første holdeplass blir Samfundet. Da er man nesten halvveis og kan like gjerne gå hele vegen over brua og Erkebispegården.

#### Biltrafikk

Antatt reduksjon av årsgjennsnittet (ÅDT) på -980.



Parkering

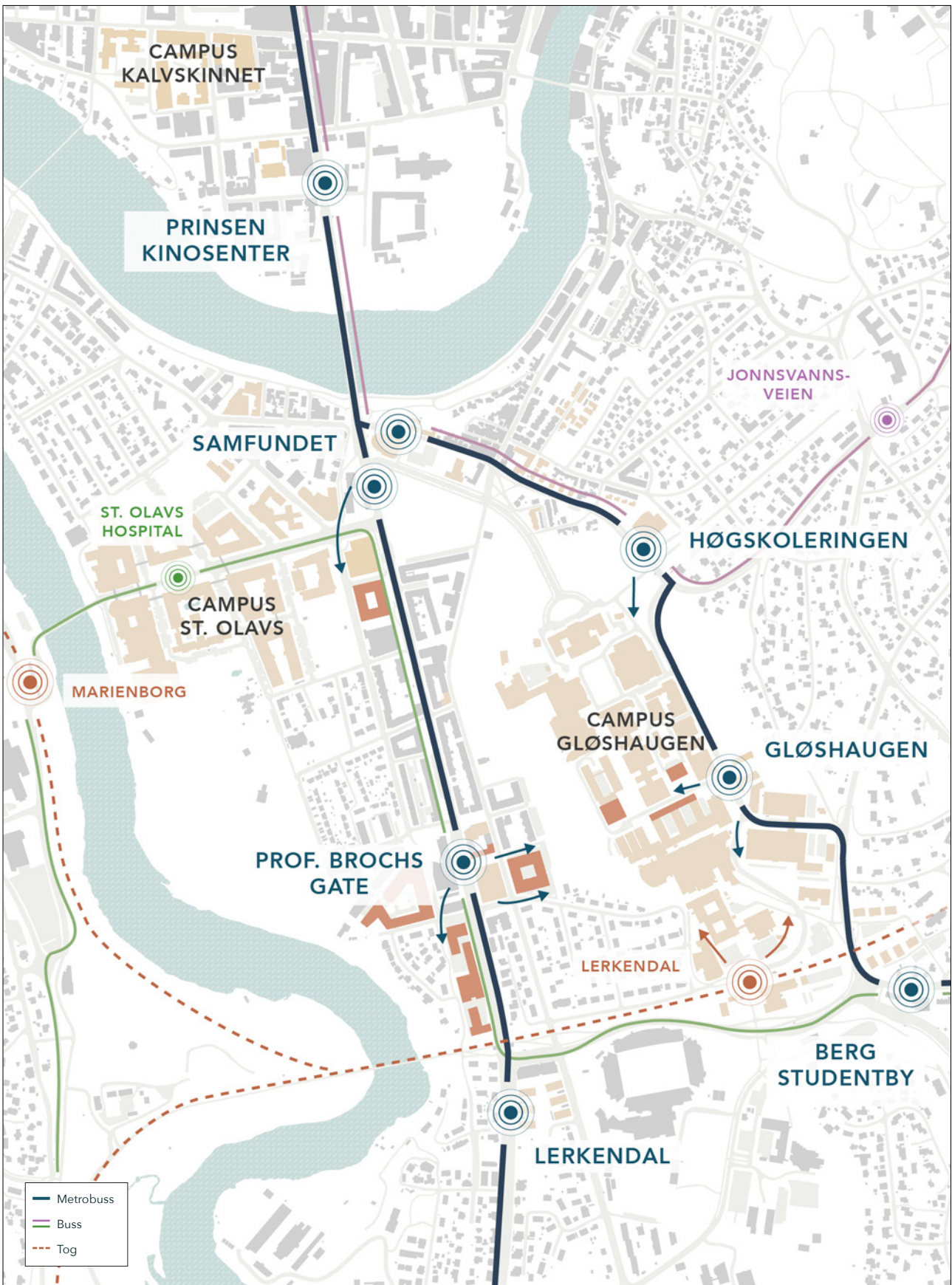


Gangveier



Sykelveier





### 6.3.7 Barn og unges oppvekstvilkår

---

- 0 Ingen eller liten endring av barn og unges oppvekstvilkår.
- + Aksent Sem Sælands vei som skolevei styrkes.
- + NTNU privatiserer parkareal i liten grad.

Alternativet bebygger tomter som ikke er egnet for lek og opphold i dag, og utløser dermed ikke krav om fullverdige erstatningsareal. Konsentrasjonen av bebyggelse mellom Sem Sælands vei og Teknobyen vil medføre en opprustning av gangforbindelser og plassrom langs aksent. Opprustning av aksent vil gi økt tilgjengelighet gjennom hele året i denne delen av Vestskråningen og vil påvirke dem som bruker aksent som skolevei positivt. Områder tilrettelagt for lek, opphold og rekreasjon vil opparbeides med hensyn til universell utforming (jf. § 11.1 i KPA).

Det øvrige grøntdraget bevares med sine iboende kvaliteter, noe som også medfører at dagens utfordringer som manglende belysning og glatte gangstier står ved lag.

Ny bebyggelse på Gløshaugen skal, i motsetning til dagens bygningsmasse, være et tydelig vindu inn til NTNUs virksomhet, i form av åpne og inviterende fasader, som kan gi kvaliteter til eksisterende skoleveier.

### 6.3.8 Folkehelse

---

- 0** Ingen eller liten endring av folkehelse.
- +** Øking av studenter og ansatte i bydelen vil merkes i parker og byrom, men størst endring og konsetrasjon skjer trolig i sørenden av Vestskråningen. Positiv bruksøking.

I henhold til PBL § 3-1 skal planer blant annet "fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt å bidra til å forebygge kriminalitet." Da campusutvidelsen dreier seg om å planlegge for byutvikling i et stort omfang, og utbygging av samfunnsnyttige offentlige bygninger og anlegg, må folkehelse sies å være et tema med relevans.

Flyttingen fra Dragvoll samler universitetet rundt et mer sentralt område av Trondheim. Utbyggingen vil blant annet bygge på areal som i dag brukes til parkering, slik som Hesthagen, der mange med tilknytting til NTNU parkerer. Eksisterende parkering på Dragvoll blir ikke erstattet. Av den grunn vil samlokaliseringen alene føre til en merkbar nedgang i bruk av privatbil, og overgang til kollektivtransport, sykkel og gange.

Med nedgang i privatbilbruk øker trafiksikkerheten, og støy- og støvplager reduseres. Tilsvarende vil en økning i gang- og sykkeltrafikk på generelt grunnlag bedre folkehelsen. Her er det selve samlokaliseringen som innebærer en bedring. En offensiv holdning til å fravike bruken av kommunens minimumsnorm for parkering, fra både NTNUs og kommunens side, vil bidra positivt og forsterke gevinstene. NTNU kan ta rollen som foregangsaktør i så måte, også med tanke på universitetets miljøprofil.

Alternativet legger opp til gode gangforbindelser mellom Gløshaugen og Hesthagen, og videre vest for Elgeseter gate. Tilgjengeligheten til kollektivtransport er god ved Handelshøgskolen. Avstanden til St. Olav, Kalvskinnet og midtbyen er lang, noe som medfører at det blir mer aktuelt å benytte buss fremfor å velge aktiv mobilitet som alternativ.

For byens befolkning, beboere og andre brukere vil ikke alternativet bidra til et type byliv som utløser styrket bruk av gatene i bydelen, verken til daglige eller byrekreative gjøremål. Gatene langs parkene og på Elgeseter blir i alternativet ikke programmert som del av en samlokaliseringen og får dermed ingen styrket bruksverdi for NTNU, beboere eller andre brukere. Av denne grunn blir det ingen ekstra gevinst med tanke på folkehelse, annet at det vil være en større del mennesker i området.

## 6.3.9 Gjennomførbarhet

- ➖ Tiltaket baserer seg på høy grad av tomteoppkjøp:  
Offentlig tomteeier: 29 %  
Privat tomteeier: 71 %
- ➕ Konsentrert utbygging i tid.
- ➖➖ Tomter vest for Elgeseter gate kan ikke kobles opp mot NTNUs eksisterende konsesjonsområde.
- ➕ Ikke reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtak.
- ➕ Mindre sannsynlighet for innsigelser fra naboer.

### Eiendom

Alternativet bygger delvis på NTNUs egen eiendom øst for Elgesetergate. Det fritar gjennomføringen her fra tidkrevende og omstendelige forhandlinger om tomtekjøp og leieavtaler, med uforutsigbare kostnadskonsekvenser. Vest for Elgesetergate viser alternativet utbygging på eiendommer med kommersielle eiendomsutviklere. Det gir uforutsigbarhet i tid og kostnader, og gjør gjennomføringen av tyngdepunktet i konseptet avhengig av en prosess NTNU ikke styrer.

Offentlig eide tomter:	35 000 m <sup>2</sup> - 29 %
Privat eide tomter:	86 000 m <sup>2</sup> - 71 %
Totalt:	<u>121 000 m<sup>2</sup></u>

### Fleksibilitet

Alternativet konsentrerer utbyggingen i sør. Et konsentrert konsept gir styrende avhengigheter, og liten fleksibilitet når det gjelder innflytting av de ulike aktuelle instituttene.

### Ferdigstilling og framdrift

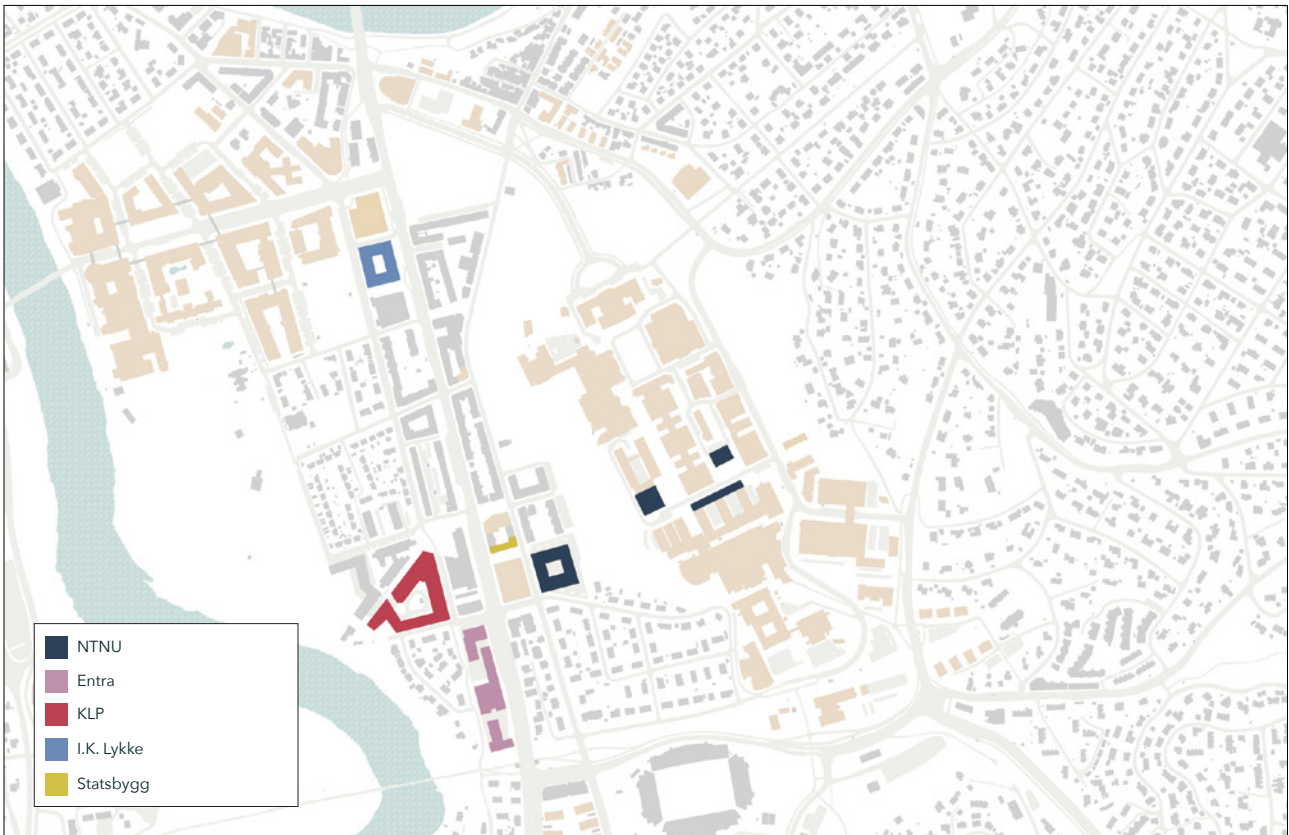
Alternativet muliggjør rask ferdigstilling av hoveddelen av utbyggingen (øst og vest for Elgeseter gate). Bygging konsentreres i tid.

### Høyspentring og konsesjonsområde

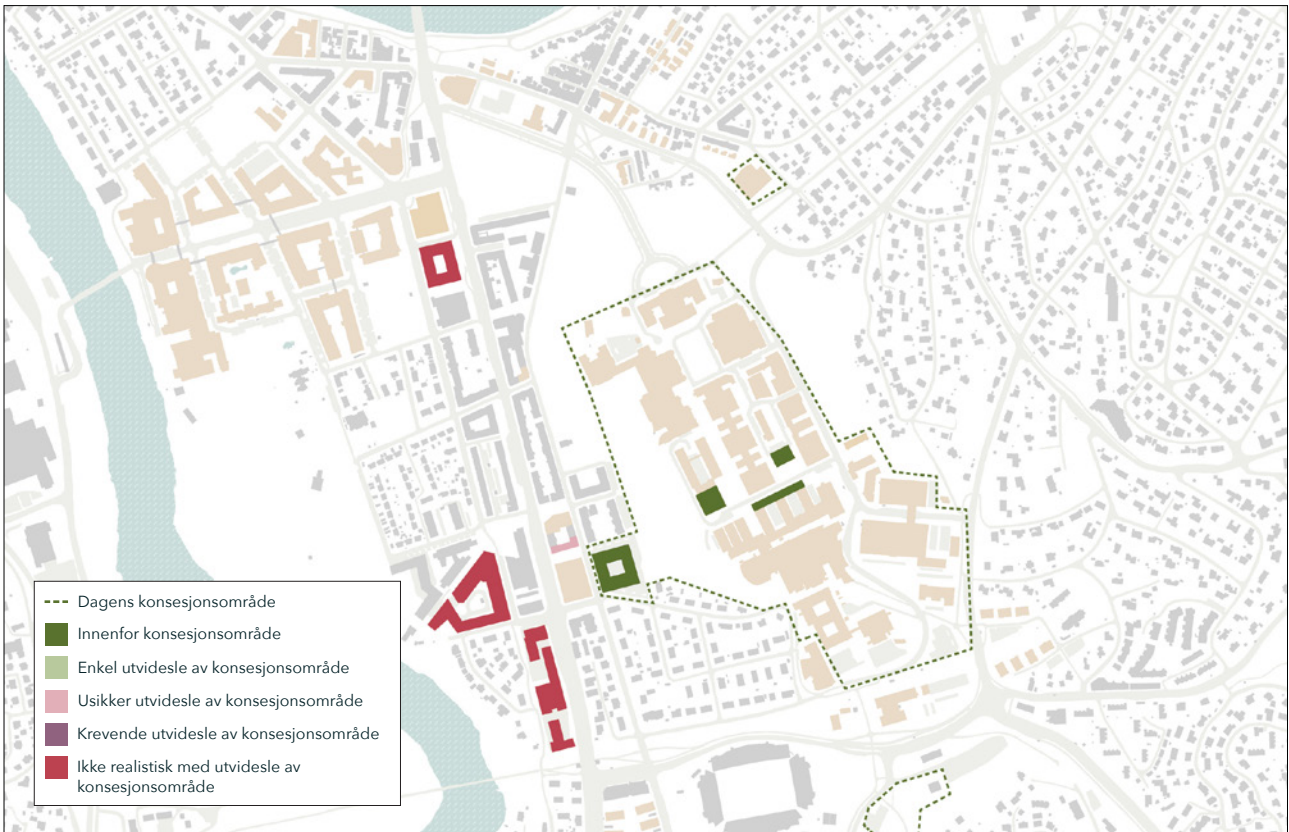
I øst ligger alternativet ligger tett på NTNU sitt konsesjonsområde for kraftforsyning og kan koples enkelt på. Elgeseter gate blokkerer for en utvidelse av NTNU sitt konsesjonsområde.

### Reguleringsrisiko

Alternativet har risiko for forsinkelser og usikkerhet knyttet til eiendomskjøp og leieavtaler. Det er i midlertid ingen reguleringsrisiko knyttet til frednings- og hensynssoner.



Eiendomsstruktur



Energisystem NTNU

### 6.3.10 Oversiktsbilder

---



Knutepunkt nord



Elgeseter gate



Klæbuveien



Knutepunkt sør

### 6.3.11 Siktlinjer

---



Fra Kristiansten festning



Fra Gamle bybro





Fra Elgeseter bro



Fra gangbro mellom Øya og Kalvskinnet



Fra Olav Kyrres gate



Fra krysset mellom Klæbuveien og Snorres gate



Fra Hovedbygget mot Nidarosdomen



Fra Høgskoleparken mot Trondheimsfjorden

### 6.3.12 Nærvirkninger

---



Fra Eddaparken



Fra krysset mellom Vollabakken og Klostergata



Fra Døvekirka mot nord



Fra krysset mellom Elgeseter gate og Abels gate



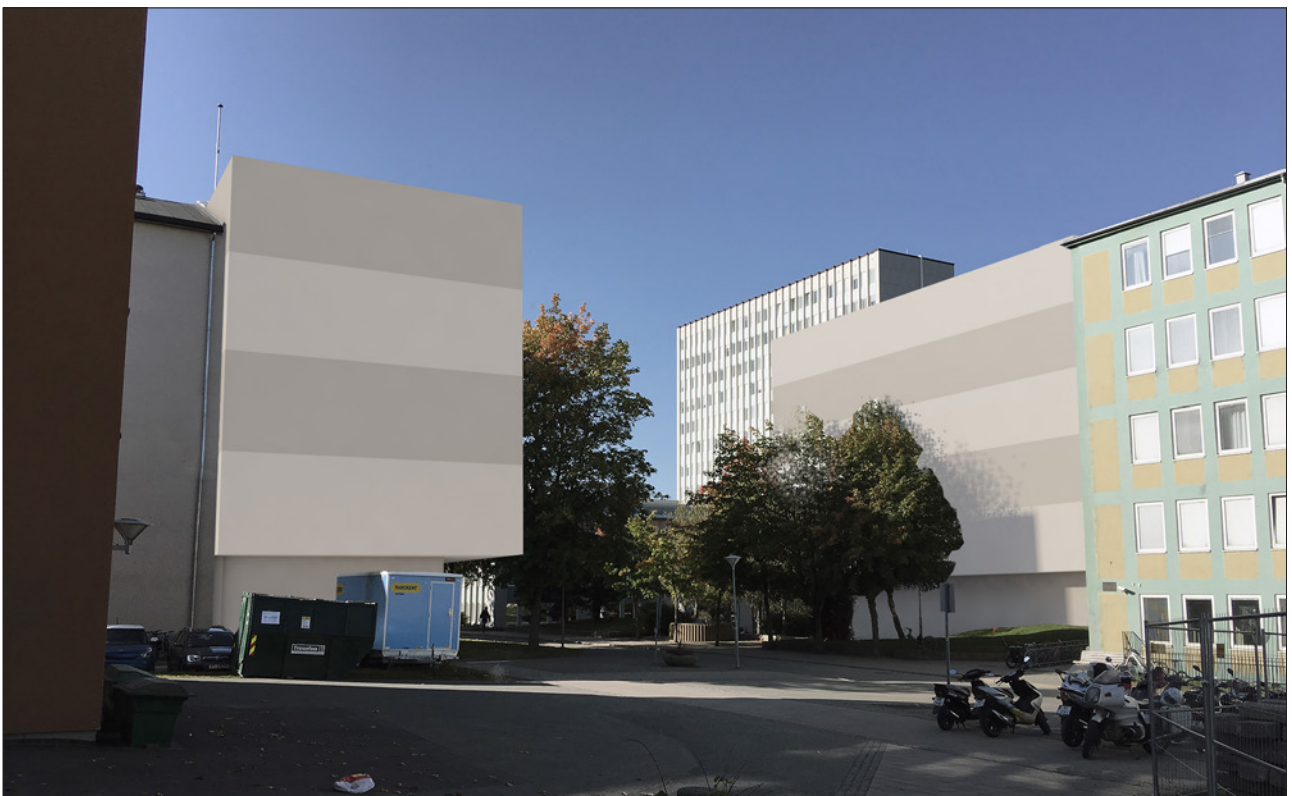
Fra krysset mellom Holtermannsveg og Professor Brochs gate



Fra Vestskrånningen mot Døvekirka



Fra Sem Sælands vei mot sør-vest



Fra krysset mellom Sem Sælands vei og Høgskoleringen

### 6.3.13 Solstudier

---



21. mars - kl. 12:00



21. mars - kl. 15:00

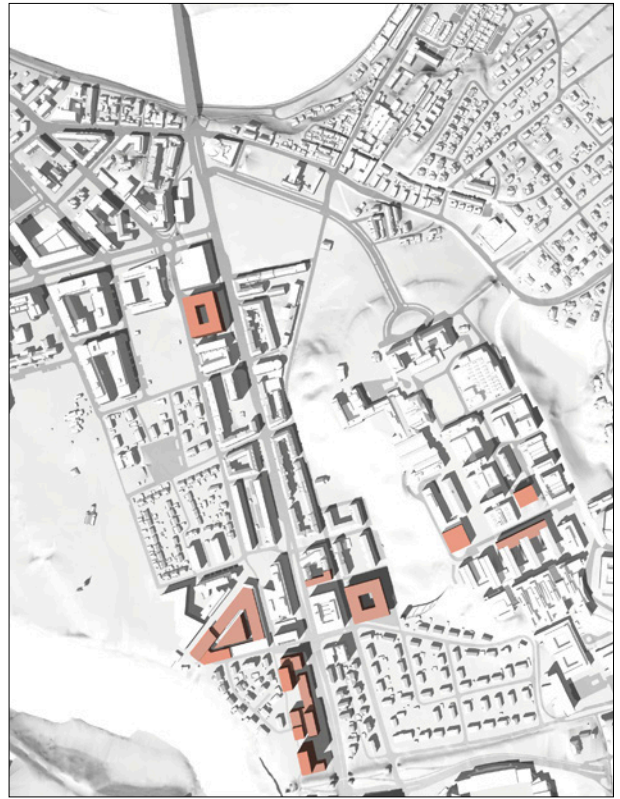


21. mars - kl. 18:00





23. juni - kl. 12:00



23. juni - kl. 15:00



23. juni - kl. 18:00

## 6.3.14 Samlet vurdering av måloppnåelse jf. NTNU kvalitetsprogram

### NTNUs kvalitetsprogram

- ➖ Lite samlende. Blir et ytterpunkt i et campus bestående av fire ulike områder, Kalvskinnnet, St. Olavs, Gløshaugen og Teknobyen.
- ➖➖ Elgeseter gate medfører splitting av campus. Binder ikke sammen campus, men skaper et nytt lukket campus i byen.
- ➖➖ Stedsidentiteten vest for Elgeseter gate blir tydelig studentrettet. Mindre kontaktflate mellom NTNU og byen.
- ➕ Kan få høy tetthet og gode byrom.
- ➖➖ Liten miks med eksisterende byfunksjoner og program. Mindre urbant.
- ➕ Effektiv arealutnyttelse i området
- ➖ Ikke effektiv mht. reise mellom ulike studiested.

Førende for arbeidet med et samlokalisert bycampus har vært dokumentene NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument. Alternativet har blir i det følgende vurdert på måloppnåelse.

#### Samlende

Punktet har sterk avhengighet til organiseringen av hvordan fagmiljøene fordeles og refordes i etablerte og nye campusområder. Likevel legger alternativet til rette for at punktet oppfylles til en viss grad.

#### Urban

Alternativet legger utviklingen sørover, vekk fra midtbyen. Ved å plassere store areal vest for Elgeseter gate risikerer man at ny utvidelse blir mer innadventt, snarere enn "urbant". Bystrukturen i Elgeseter bydel blir i begrenset grad tatt i bruk.

#### Nettverk av knutepunkt

Alternativet legger til rette for at "nettverk" og "knutepunkt" integreres i et konvensjonelt campuskonsept. Teknoaksen binder ny utvidelse sammen med Gløshaugen, men knytter seg i liten grad på St. Olavs og Kalvskinnnet.

#### Effektiv

Høy brukskvalitet, effektivitet, og høy utnyttelse tilfredsstillende enkelt i konsentrert konsept. Bruksfleksibilitet avhenger av programmeringen av bygningene.

#### Bærekraftig

Energieffektivitet, utslipp og fotavtrykk styres hovedsakelig i prosjekteringsfasen. Konsentrert utbyggingen og store bygg gir konsentrert

utbyggingstransport, både i tid og rom. Alternativet er basert minimering av bilbruk (og dermed også utslipp). Det fremmer aktiv mobilitet mellom Gløshaugen og teknobyen men forholder seg lite til St. Olav og Kalvskinnnet.

Holdbarhet og lang levetid må sikres i prosjekteringen for enkeltbygg.

Utbygging vest for Elgeseter gate vil ikke kunne tilkobles NTNU sitt konsesjonsområde for energi.

#### Et levende laboratorium

Alternativet har liten integrering med byen. Dette begrenser dermed berøringsflaten for innovative læringsformer, kunstnerisk virksomhet, nye formidlingsformer etc. Det knytter derfor ikke NTNU tettere på lavterskelnivået for næring, industri, kultur og offentlige tjenester, eller befolkning og bybrukere.

## 6.3.15 Samlet vurdering av måloppnåelse jf. og Trondheim kommunes måldokument

---

### Trondheim kommunes måldokument

- Manglende gjennomstrømning av folk som har andre ærend enn campus gir lite til bylivet. Blir ikke mer levende enn et campus utenfor sentrum.
- Stedsidentiteten blir tydelig studentrettet i området. Liten eller ingen miks av studiested, bolig, arbeidsplasser mm og dermed lite sannsynlig å oppnå 24-timersbyen.
- Mangler markering i nord. Stor avstand til midtbyen gjør at aktiv mobilitet ikke prioriteres.
- Liten effekt på folkehelse, endrer lite på dagens situasjon.

#### Utvikle et attraktivt og levende bycampus

Alternativet sin utvikling i sørlig retning samsvarer lite med tanken om et "attraktivt og levende bycampus". Det kan derimot virke til å trekke NTNU tettere på den næringskonteksten som er sterkt representert sørover langs Holtermanns veg. Det bidrar i begrenset omfang til å sikre gang- og sykkelforbindelser i området, og styrker kollektivsystemet ved at bussholdeplassen ved handelshøgskolen blir NTNUs nye "hovedport".

#### Skape et bærekraftig bymiljø

Alternativet prioriterer kollektivreiser på bekostning av privatbilbruk. Aktiv mobilitet prioriteres i aksene Sem Sælunds vei, men i liten grad i tilknytning St. Olavs og Kalvskinnet. Parkering ved dagens Dragvoll erstattes ikke, og en stor del av dagens parkering ved og rundt Gløshaugen bygges ned uten å bli erstattet.

Ettersom tiltak i parkene rundt Gløshaugen ikke inngår som en del av alternativet, blir det ikke gjort tiltak for å forebygge flom i tilknytning disse.

#### Styrke sosial bærekraft og folkehelse

Alternativet gjør liten endring på dagens situasjon. Avhengig ny lokalisering av nytt idrettssenter kan alternativet knyttes opp mot studentidretten.

#### Utvikle samarbeidet

Alternativet forholder seg i begrenset grad til Elgeseter bydel.

#### Konklusjon

Alternativet oppnår liten måloppnåelse i forhold til styringsdokumentene NTNUs "Kvalitetsprogram" og Trondheim kommunes måldokument. En utvikling i sørlig retning samsvarer i begrenset omfang med premisset om et byintegret campus.

## 6.4 Reserveareal



## 6.4.1 Beskrivelse

I tilknytning til en eventuell fremtidig ekspansjon ut over estimert arealtall ved samlokalisering av NTNU, er det behov for å legge til rette for reserveareal som gir NTNU et mulig utvidelsespotensial på egen tomt sørover.

Dette er arealer som i hovedsak lokaliseres på parkeringsplasser som i dag brukes av NTNU sine studenter og ansatte, nord for jernbanelinjen.

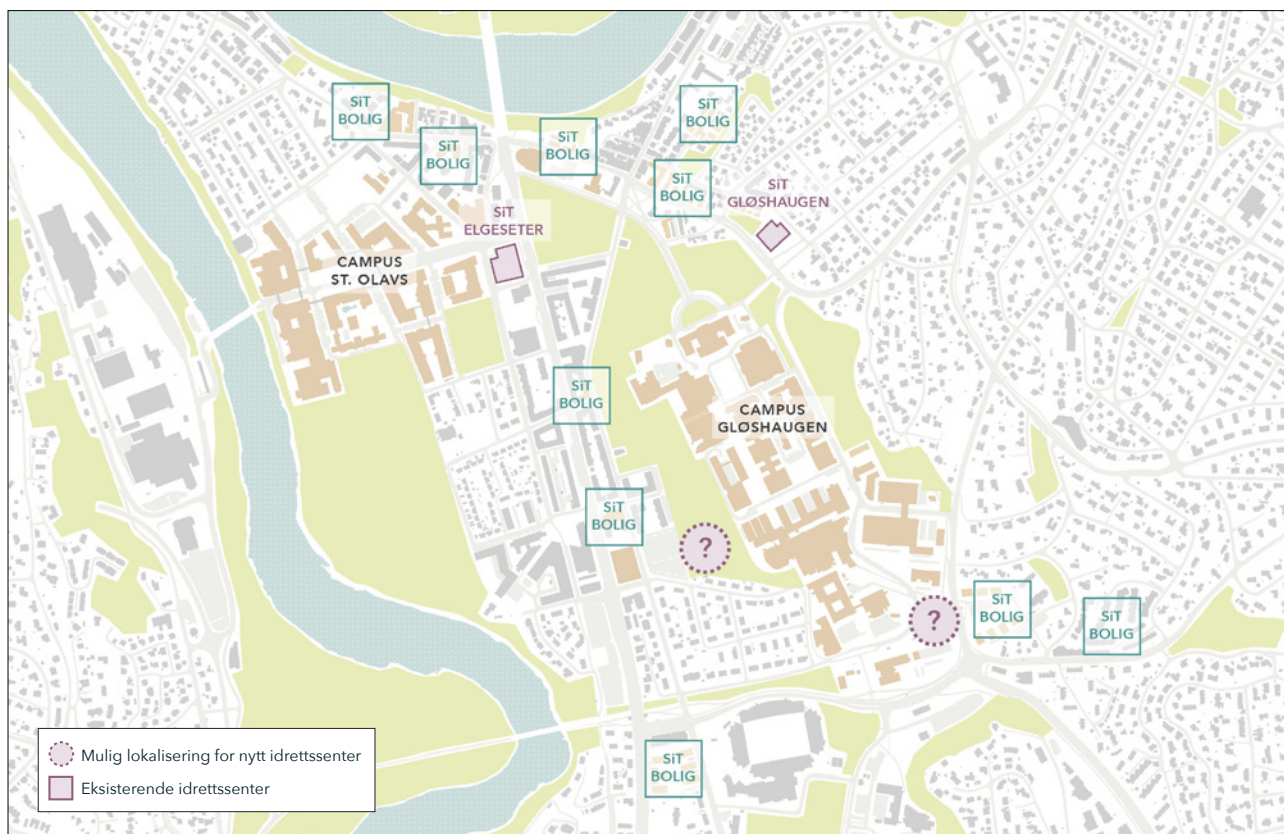
Det er estimert en potensiell utnyttelse på mellom 40.000 og 50.000 m<sup>2</sup> i dette området.

### Mulig lokalisering av idrettssenter

En så betydelig økning av studenter og ansatte som samlokaliseringen legger opp til, medfører et behov for lokalisering av mulig nytt idrettssenter (omlag 5 000 m<sup>2</sup>).

Plassering av et slikt senter må sees i sammenheng med eksisterende senter nord for Gløshaugen og planlagt senter i Elgesetergat 10. Av den grunn vil det være gunstig å lokalisere nytt idrettssenter i sør. Plassering i sør gir også nærhet til store studentbyene ved Lerkendal og Berg.

Foreslått plassering er i tilknyttet sokkeletasje i Hesthagen eller sør for Gløshaugen ved Nina-bygget.



Nytt idrettssenter

## 6.5 Tomte vurdering

Det er gjennomført en tomte vurdering av aktuelle tomter innenfor planavgrensingen som er presentert i de tre alternativene.

Tomte vurderingen beskriver tomtenes eierforhold, potensial for bruk til campusformål, usikkerhet og en samlet vurdering.

Kartillustrasjonen viser de aktuelle tomene. Det er skilt mellom tomter med sentrumsformål og grønnstruktur ifølge Kommuneplanens arealdel 2012 - 2024 for Trondheim kommune.



	Eierforhold og regulering	Potensialer for bruk til campusformål	Usikkerhet, risiko og andre hensyn	Samlet vurdering - anbefaling	
<b>A</b>	Håkon Jarls gate 6, 8 & 10	<b>Eier:</b> Privat <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering nord i planområdet gir god tilknytning til St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen. Noe lengre avstand til Gløshaugen. Potensial som del av introduksjonen til campusområdet.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 1 500 - 2 000m <sup>2</sup>	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp.  Trehusbebyggelse med antikvarisk verdi (klasse c).	Tomten har et potensial som en del av nordlig knutepunkt. Tomten anses likevel å ha lite areal, noe som gir liten fleksibilitet og økonomisk utnyttelse.  Kryssing av Elgeseter gate ansees som en barriere. Avstand til Gløshaugen medfører liten mental tilknytning.
<b>B</b>	Eddaparken	<b>Eier:</b> Trondheim kommune <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering nord i planområdet gir god tilknytning til St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen. Noe lengre avstand til Gløshaugen. Potensial som del av introduksjonen til campusområdet.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 1 500 - 1 800 m <sup>2</sup>		Tomten har et potensial som en del av nordlig knutepunkt. Tomten anses likevel å ha lite areal, noe som gir liten fleksibilitet og økonomisk utnyttelse.  Kryssing av Elgeseter gate ansees som en barriere. Avstand til Gløshaugen medfører liten mental tilknytning.
<b>C</b>	Helsebygget	<b>Eier:</b> Trondheim kommune/ Statens vegvesen <b>Regulering:</b> Delvis regulert til offentlig bebyggelse <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering nord i planområdet gir god tilknytning til St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen. Noe lengre avstand til Gløshaugen. Potensial som del av introduksjonen til campusområdet.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 1 500 - 1 800 m <sup>2</sup>		Tomten har et potensial som en del av nordlig knutepunkt. Tomten anses likevel å ha lite areal, noe som gir liten fleksibilitet og økonomisk utnyttelse.  Kryssing av Elgeseter gate ansees som en barriere. Avstand til Gløshaugen medfører liten mental tilknytning.
<b>D</b>	Fengselstomta	<b>Eier:</b> Studentersamfundet <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering nord i plan-området gir god tilknytning til St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen. Noe lengre avstand til Gløshaugen. Potensial som del av introduksjonen til campusområdet, og som oppbygging rundt Elgeseter park og Studentersamfundet.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 5 000 m <sup>2</sup>	Geoteknisk krevende (krever motfylling i Nidelva).  Inngrep i hensynssone.	Tomten har et potensial som en del av nordlig knutepunkt. Tilknytning til Studentersamfundet gjør sambruk av arealer meget mulig. Tilknytning til Elgeseter park ansees positivt, da det vil bidra til økt bruk og programmering.  Tomten ansees å ha et stort potensial dersom geotekniske tiltak gjør den byggbar.
<b>E</b>	Riksarkivet	<b>Eier:</b> Statsbygg <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering nord i planområdet gir tilknytning til St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen. Noe lengre avstand til Gløshaugen. Potensial som del av introduksjonen til campusområdet.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 2 500 m <sup>2</sup>	Geoteknisk krevende (krever motfylling i Nidelva).  Inngrep i hensynssone.	Tomten har et potensial som en del av nordlig knutepunkt. Bygger til en viss grad opp under parkarealene som et samlingspunkt.  Tomten ansees å ha et potensial dersom geotekniske tiltak gjør den byggbar.
<b>F</b>	Trekanttomten +	<b>Eier:</b> Trondheim kommune, NTNU og privat <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering nord i planområdet sørger for at campusstrukturen får et forbindende element mellom Gløshaugen og St. Olavs. Stort potensial som del av introduksjonen til campusområdet (særlig fra Bakklundet).  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 12 000 m <sup>2</sup>	Foreligger i dag usikkerhet knyttet til geotekniske forhold.  Inngrep i hensynssone.	Tomten har et stort potensial som en del av introduksjon til Gløshaugen, særlig i aksen fra Bakklundet. Bygger til en viss grad opp under parkarealene som et samlingspunkt.  Potensiell utnyttelse gir tomten mulighet for store/fleksible areal.

	Eierforhold og regulering	Potensialer for bruk til campusformål	Usikkerhet, risiko og andre hensyn	Samlet vurdering - anbefaling
<b>G</b> Grensen	<b>Eier:</b> NTNU, Trondheim kommune og privat <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering i tett tilknytning til Gløshaugen og Tingvalla gården bygger opp under eksisterende campus sin nordlige front og introduksjon. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 6 000 - 7 500 m <sup>2</sup>	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp.  Eldre trehusbebyggelse med antikvarisk verdi (klasse c), gir sannsynlighet for innsigelser.	Tomten har et potensial til å bygge opp om Gløshaugen sin nordlige front. Konflikt med siktlinjer til hovedbygget må vurderes på detaljnivå.
<b>H</b> Elgeseter park	<b>Eier:</b> Trondheim kommune <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Grønnstruktur	Plassering nord i planområdet gir god tilknytning til St. Olavs, Kalvskinnet og midtbyen. Potensial som del av introduksjon til campusområdet, og samlingspunkt mellom by og universitet. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 5 000 - 20 000 m <sup>2</sup>	Potensiell konflikt med Formannskapetets vedtak om å ivareta grøntområdene. Stor sannsynlighet for innsigelser.	Bebyggelse i Elgeseter park ansees å ha mulighet til å skape et fellesrom for by og universitet. Bebyggelse kan sørge for økt mulighet for opphold gjennom programmering.  Plassering der folk ferdes har stort potensial til å skape byliv.
<b>I</b> I.K. Lykke	<b>Eier:</b> I.K. Lykke <b>Regulering:</b> Regulert til bolig/forretning, samt næringsbygg med bensinstasjon <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering i nær tilknytning til St. Olavs. Noe lengre avstand til Gløshaugen. Sentral tomt med stor utnyttelse. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 16 000 - 22 000 m <sup>2</sup>	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp.	Tomten har et stort potensial som campusareal ved sin nære tilknytning St. Olavs. Stor utnyttelse gir mulighet for fleksible areal.  Kryssing av Elgeseter gate ansees som en barriere. Avstand til Gløshaugen medfører liten mental tilknytning.
<b>J</b> Klæbuveien nord	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Grønnstruktur  Området er fredet av riksantikvaren	Stort potensial som introduksjon til eksisterende campus på Gløshaugen.  Tilknyttet Høgskoleparken som rekreativt element, og Klæbuveien som viktig ferdselsåre i området. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 5 000 - 14 000 m <sup>2</sup>	Området er fredet av riksantikvaren.  Potensiell konflikt med Formannskapetets vedtak om å ivareta grøntområdene. Stor sannsynlighet for innsigelser.  Inngrep i hensynssone.  Krevende anleggsfase grunnet geotekniske forhold.	Tomten har et stort potensial som en del av nordlig knutepunkt rundt parkarealene. Denne tilknytningen ansees positiv da det vil bidra til økt bruk og programmering.  Som viktig ferdselsåre vil potensialet for byliv være stort.  Bebyggelse utfordrer fredningsvedtaket. Derfor stor usikkerhet tilknyttet tomten.
<b>K</b> Nord for Døvekirken	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Grønnstruktur  Området er fredet av riksantikvaren	Plassering sentralt i området, med mulighet for byheis gir god tilknytning mellom bydelen og Gløshaugenplatået.  Tilknyttet Vestskråningen og Høgskoleparken som rekreativt element. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 12 000 - 18 000 m <sup>2</sup>	Området er delvis fredet av riksantikvaren.  Potensiell konflikt med Formannskapetets vedtak om å ivareta grøntområdene. Stor sannsynlighet for innsigelser.  Inngrep i hensynssone.  Krevende anleggsfase grunnet geotekniske forhold.	Stort potensial som forbindende element mellom Gløshaugenplatået og Elgeseter bydel. Byheis forenkler tilgangen.  Plassering i en viktig ferdselsåre gir stort potensial for byliv.
<b>L</b> Elgeseter gate 21	<b>Eier:</b> Privat <b>Regulering:</b> Området er regulert til bolig med næring i første etasje. <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Sentral plassering i krysningpunktet Elgeseter gate og Klæbuveien. Kort vei til St. Olavs og Gløshaugen. Mulighet for fleksible areal. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 10 000 m <sup>2</sup>	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp.	Tomten har mulighet for fleksible areal, med henvendelse både mot Elgeseter gate og Klæbuveien. Stort potensial som forbindende element mellom Gløshaugen og St. Olavs.
<b>M</b> Elgeseter gate 53	<b>Eier:</b> Statsbygg <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Tilknyttet viktig akse fra sannsynlig metrobusstopp og opp til Gløshaugenplatået. <b>Potensiell utnyttelse:</b> 2 000 - 3 000 m <sup>2</sup>	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp	Tomten anses å ha lite areal, noe som gir liten fleksibilitet og økonomisk utnyttelse.



		<b>Eierforhold og regulering</b>	<b>Potensialer for bruk til campusformål</b>	<b>Usikkerhet, risiko og andre hensyn</b>	<b>Samlet vurdering - anbefaling</b>
<b>N</b>	Hesthagen	<b>Eier:</b> NTNU, SINTEF <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Stort og fleksibelt areal i tilknytning til planlagt metrobusstopp.  Stort potensial som nytt knutepunkt i sør.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 15 000 - 24 000m <sup>2</sup>		Sentral tomt i akse Sem Sælunds vei mellom Gløshaugen og Handeshøgskolen. Stor utnyttelse gir mulighet for fleksible areal.
<b>O</b>	Vestskrånningen sør	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende detaljregulering <b>KPA:</b> Grønnstruktur	Mulighet for areal som bidrar til å bryte ned barrierevirkningen Vestskrånningen i dag har. Tilknyttet grøntdraget som rekreativt element.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 16 000 m <sup>2</sup>	Potensiell konflikt med Formannskapetets vedtak om å ivareta grøntområdene. Stor sannsynlighet for innsigelse.  Krevende anleggsfase grunnet geotekniske forhold.	Bebyggelse har potensialet i å bryte ned barrierevirkningen mellom Elgeseter bydel og Gløshaugen. Forbindende element mellom eksisterende campus på platået og Handeshøgskolen.
<b>P</b>	Teknostallen	<b>Eier:</b> Privat <b>Regulering:</b> Gjeldende regulering er kontor, forsknings-, og sykehusrelatert virksomhet, samt undervisning. Bebyggelse opp til fem etasjer <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Stort kompakt areal gir fleksibel utnyttelse.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 26 000 m <sup>2</sup> (KPA) - 39 700 m <sup>2</sup> (mulighetsstudie pir II)	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp.  Bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse c)	Stort areal gir effektiv utnyttelse. Liten tilknytning til byen på gateplan.  Kryssing av Elgeseter gate ansees som en barriere. Avstand til Gløshaugen, Kalvskinnnet og midtbyen medfører liten mental tilknytning.
<b>Q</b>	Holtermanns veg 1-13	<b>Eier:</b> Privat <b>Regulering:</b> Regulert til kontor of/eller undervisning for høyskole og universitet <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Stort kompakt areal gir fleksibel utnyttelse.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 37 000 m <sup>2</sup>	Usikkerhet knyttet til eiendomsoppkjøp.	Stort areal gir effektiv utnyttelse.  Kryssing av Elgeseter gate ansees som en barriere. Avstand til Gløshaugen, Kalvskinnnet og midtbyen medfører liten mental tilknytning.
<b>R</b>	Gløshaugen: Skiboli-tomten	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende regulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering sentralt på Gløshaugenplatået bidrar til fortetting av egne areal.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 5 000 m <sup>2</sup> - 9 000 m <sup>2</sup>	Inngrep i hensynssone.  Foreligger i dag usikkerhet knyttet til geotekniske forhold.	Fortetting på Gløshaugen øker potensialet for byliv.
<b>S</b>	Gløshaugen: Sem Sælunds vei	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende regulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering sentralt på Gløshaugenplatået bidrar til fortetting av egne areal.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 6 000 m <sup>2</sup>	Inngrep i hensynssone.  Foreligger i dag usikkerhet knyttet til geotekniske forhold.	Fortetting på Gløshaugen øker potensialet for byliv.
<b>T</b>	Gløshaugen: IT-bygget	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende regulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering sentralt på Gløshaugenplatået bidrar til fortetting av egne areal.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 2 500 - 5 000 m <sup>2</sup>	Inngrep i hensynssone.  Bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse c)	Fortetting på Gløshaugen øker potensialet for byliv.
<b>U</b>	Gløshaugen: O.S. Bragstad plass	<b>Eier:</b> NTNU <b>Regulering:</b> Ingen gjeldende regulering <b>KPA:</b> Sentrumsformål	Plassering sentralt på Gløshaugenplatået bidrar til fortetting av egne areal.  <b>Potensiell utnyttelse:</b> 3 000 m <sup>2</sup>	Området er fredet av riksantikvaren.  Inngrep i hensynssone.	Fortetting på Gløshaugen øker potensialet for byliv.

## 6.6 Verdivurdering

Om man setter premisser om at tiltaket ikke skal ha mer bilparkering enn idag, og at tiltaket ikke skal ha høyhus over 10 etasjer eller andre signalbygg behøves det i utgangspunktet ikke overordnede utredninger knyttet til biltrafikk eller bebyggelsens virkning i bylandskapet ved en endring av dagens KPA. Følgende tema er aktuelle i vurderingen:

### Naturmiljø

Temaet omhandler grøntområder, naturtyper og artsforekomster.

### Kulturmiljø

Temaet omhandler kulturminner og kulturmiljø

### Nærmiljø og friluftsliv

Temaet omhandler brukere og beboere og de fysiske omgivelsene som har betydning for disse.

### Tomte vurdering

Kartillustrasjonen viser de aktuelle tomtene fra alternativene som skal verdivurderes. Det er skilt mellom tomter med arealformål som sentrumsformål og grønnstruktur ifølge kommuneplanens arealdel 2012 - 2024 for Trondheim kommune.

Det er hentet metodikk fra "Statens Vegvesen håndbok 140 - konsekvensanalyser" i gjennomføringen av verdivurderingen.



	Naturmiljø	Kulturmiljø	Nærmiljø og friluftsliv
<b>A</b> Håkon Jarls gate 6, 8 & 10	Ingen verdi.	<b>Middels verdi:</b> Trehusbebyggelse har antikvarisk verdi (klasse C).	<b>Liten verdi:</b> Lav tetthet. Ingen reell bruksverdi for andre enn beboere.
<b>B</b> Eddaparken	<b>Liten verdi:</b> Ikke registrert verdi for biologisk mangfold.	<b>Liten verdi.</b>	<b>Liten verdi:</b> Egen bruksverdi hovedsakelig på grunn av kollektivtransport.
<b>C</b> Håkon Jarls gate 11	Ingen verdi.	<b>Liten verdi.</b>	<b>Liten verdi:</b> Ingen reell bruksverdi for andre enn brukere.
<b>D</b> Fengselstomta	<b>Liten verdi:</b> Ikke registrert verdi for biologisk mangfold.	<b>Liten verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen". Tilknyttet Samfundet, som er klassifisert med svært høy antikvarisk verdi (klasse A)	<b>Liten verdi:</b> Området er i dag utilgjengelig.
<b>E</b> Riksarkivet	<b>Liten verdi:</b> Ikke registrert verdi for biologisk mangfold.	<b>Middels verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen". Statsarkivet har høy antikvarisk verdi (klasse B)	<b>Liten verdi:</b> Området er i dag utilgjengelig.
<b>F</b> Trekanttomten	<b>Liten verdi:</b> Ikke registrert verdi for biologisk mangfold.	<b>Middels verdi:</b> Hensynssone. "Gløshaugen". Bebyggelse har antikvarisk verdi (klasse C)	<b>Liten verdi:</b> "Snarvei" til Gløshaugen, men lite brukt til opphold.
<b>G</b> Grensen	<b>Liten verdi:</b> Ikke registrert verdi for biologisk mangfold.	<b>Middels verdi:</b> Hensynssone. "Gløshaugen". Bebyggelse har antikvarisk verdi (klasse C)	<b>Liten verdi:</b> Lav tetthet, men med noe utpreget identitet. Liten bruksverdi for andre enn beboere.
<b>H</b> Elgeseter park	<b>Middels verdi:</b> Naturverdier som er lokalt svært viktig. Gjort fugleobservasjon av sårbar art: Hettemåke.	<b>Middels verdi:</b> Inngrep i hensynssone "Gløshaugen". Deler av parken har tidligere vært gravplass.	<b>Stor verdi:</b> Tydelig identitet som bypark. Mye brukt av studenter, voksne og barn.
<b>I</b> I.K. Lykke - tomte	Ingen verdi.	<b>Liten verdi.</b>	<b>Liten verdi:</b> Ingen bruksverdi utover bensinstasjon.
<b>J</b> Klæbuveien nord	<b>Middels verdi:</b> Naturverdier som er svært viktig lokalt. Gjort fugleobservasjon av sårbar art: Hettemåke og bokfink.	<b>Stor verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen" og fredningsvedtak. Bygger opp under akropoliseffekten.	<b>Middels verdi:</b> Tydelig identitet som parkanlegg tilknyttet hovedbygget. Brukt av studenter, voksne og barn.
<b>K</b> Nord for døvekirka	<b>Middels verdi:</b> Naturverdier som er svært viktig lokalt. Gjort fugleobservasjon av sårbar art: Hettemåke og bokfink.	<b>Middels verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen" og delvis i fredningsvedtak. Bygger opp under akropoliseffekten.	<b>Middels verdi:</b> Viktig gangtrassé til og fra Gløshaugen.
<b>L</b> Elgeseter gate 21	Ingen verdi.	<b>Liten verdi:</b> Hensynssone "Elgeseter gate".	<b>Liten verdi:</b> Ingen bruksverdi ut over parkeringshus.
<b>M</b> Elgeseter gate 53	Ingen verdi.	<b>Liten verdi:</b> Hensynssone "Elgeseter gate".	<b>Liten verdi:</b> Utilgjengelig for folk flest i dag.
<b>N</b> Hesthagen	Ingen verdi.	<b>Liten verdi.</b>	<b>Liten verdi:</b> Ingen bruksverdi utover parkeringsplass.
<b>O</b> Vestskrånningen sør	<b>Middels verdi:</b> Naturverdier som er svært viktig lokalt. Gjort fugleobservasjon av sårbar art: Bokfink.	<b>Middels verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen". Bygger opp under akropoliseffekten.	<b>Middels verdi:</b> Tydelig identitet som bynatur. Mye brukt område. Viktig gangakse til og fra Gløshaugen.
<b>P</b> Teknostallen	Ingen verdi.	<b>Middels verdi:</b> Teknostallen har antikvarisk verdi (klasse C).	<b>Liten verdi:</b> Ingen reell bruksverdi for andre enn brukere.
<b>Q</b> Holtermanns veg 1-13	Ingen verdi.	<b>Liten verdi:</b>	<b>Liten verdi:</b> Ingen bruksverdi utover parkeringsplass.
<b>R</b> Gløshaugen: Skiboli-tomten	Ingen verdi.	<b>Liten verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen".	<b>Liten verdi:</b> Identitetsskapende område, med beskjeden bruksverdi.
<b>S</b> Gløshaugen: Sem Sælands vei	Ingen verdi.	<b>Liten verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen".	<b>Liten verdi:</b> Lite brukt til opphold. Liten reell bruksverdi.
<b>T</b> Gløshaugen: IT-bygg	Ingen verdi.	<b>Middels verdi:</b> Hensynssone "Gløshaugen". IT-bygget har antikvarisk verdi (klasse C).	<b>Liten verdi:</b> Ingen reell bruksverdi for andre enn brukere.
<b>U</b> Gløshaugen: O.S. Bragstads plass	Ingen verdi.	<b>Middels verdi:</b> Inngrep i hensynssone. "Gløshaugen" og fredningsvedtak.	<b>Liten verdi:</b> Lite brukt til opphold. Liten reell bruksverdi.

## 6.7 Mulighetsstudie Gløshaugenplatået

Parallellt med utarbeidelsen av fysisk plan har Tegn 3 og ÅF Engineering gjennomført en mulighetsstudie på Gløshaugenplatået.

Mulighetsstudien hadde som formål å kartlegge mulige reserveareal på Gløshaugenplatået.

Det ble arbeidet med tre ulike kategorier for utvidelse: infill (ny bebyggelse på ubebygde tomter), påbygg/tilbygg og riving/nybygg. Alle former for utbygging er vurdert i tre kategorier: "god", "usikker" og "utfordrende".

Vurderingskriteriene er: Tilstrekkelig areal, dagslys, konsekvenser uterom, verneverdier, dagens brukskvalitet på eksisterende bygg, måloppnåelse av kvalitetsprogrammet, varelevering/logistikk og grunnforhold/konstruksjon.

Her gjenfortelles kun arealtall fra rapporten. Illustrasjoner av bygningsmasse, uteareal, og konsekvensvurdering av de ulike fortettingsstrategiene gjøres rede for i selve rapporten.

### VURDERING: GOD

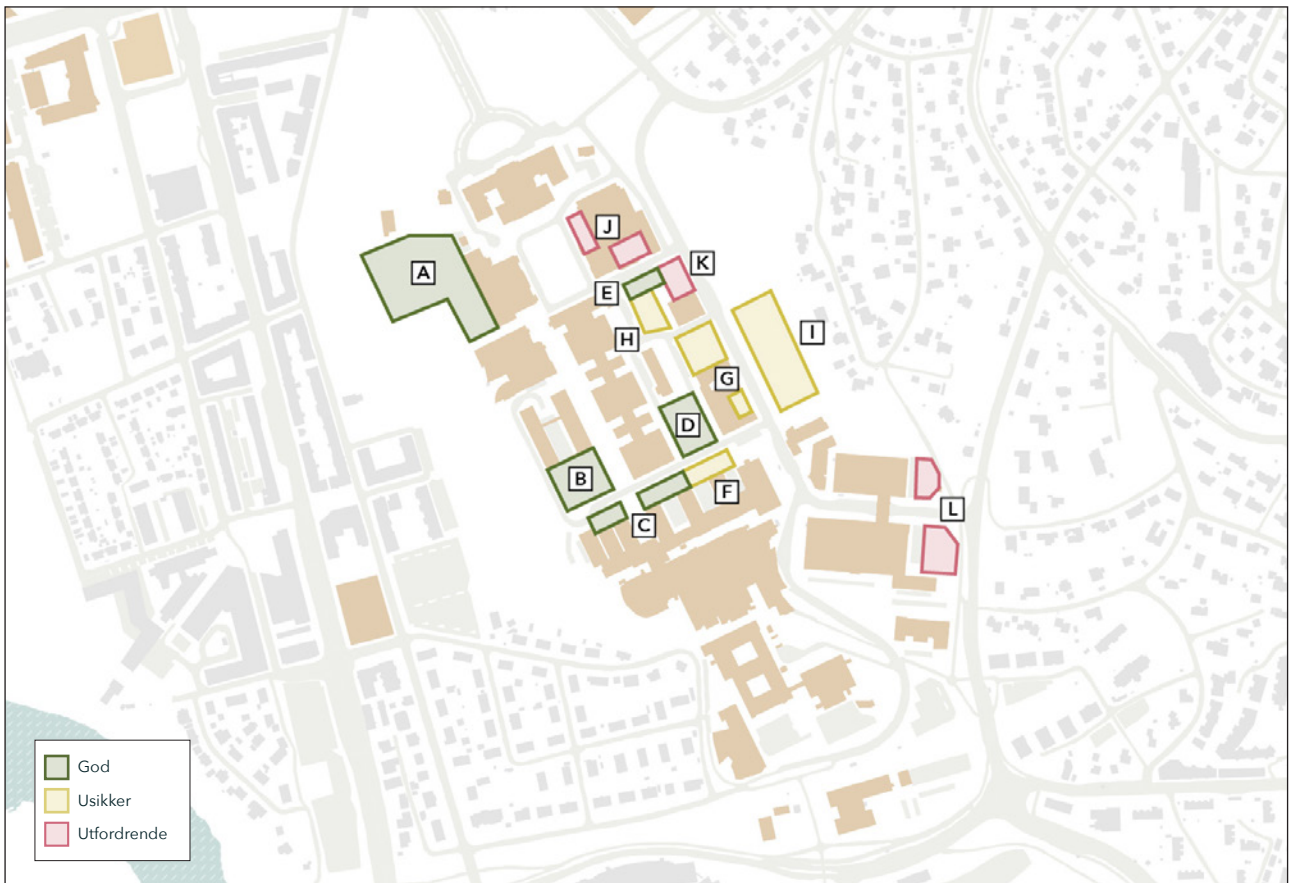
	Areal med kjeller	Areal uten kjeller
<b>A</b>	27.500	9.600
<b>B</b>	8.600 (delvis påbygg)	6.800 (delvis påbygg)
<b>C</b>	10.300	6.200
<b>D</b>	8.900	7.000
<b>E</b>	2.700	2.000

### VURDERING: USIKKER

	Areal med kjeller	Areal uten kjeller
<b>F</b>	7.100	5.000
<b>G</b>	7.900 (delvis påbygg)	5.900 (delvis påbygg)
<b>H</b>	5.500	4.300
<b>I</b>	23.700	10.300

### VURDERING: UTFORDRENDE

	Areal med kjeller	Areal uten kjeller
<b>J</b>	2.800 (påbygg)	2.800 (påbygg)
<b>K</b>	2.400 (påbygg)	2.400 (påbygg)
<b>L</b>	16.500	12.600





Illustrasjon fra konkurranseforslaget "Veien videre"

## 7 Oppsummering

---

Dette kapittelet skal oppsummere alternativene, måloppnåelse og konsekvensvurderingene.

Om man setter premisser om at tiltaket ikke skal ha mer bilparkering enn idag og høyhus over 10 etasjer eller andre signalbygg (jf. KPA § 9.6) er det følgende utredningstema som kan føre til endring av KPA:

Natur og miljø:

- Landskap
- Grønnstruktur og naturmangfold
- Idrett, friluftsliv og friområder, folkehelse

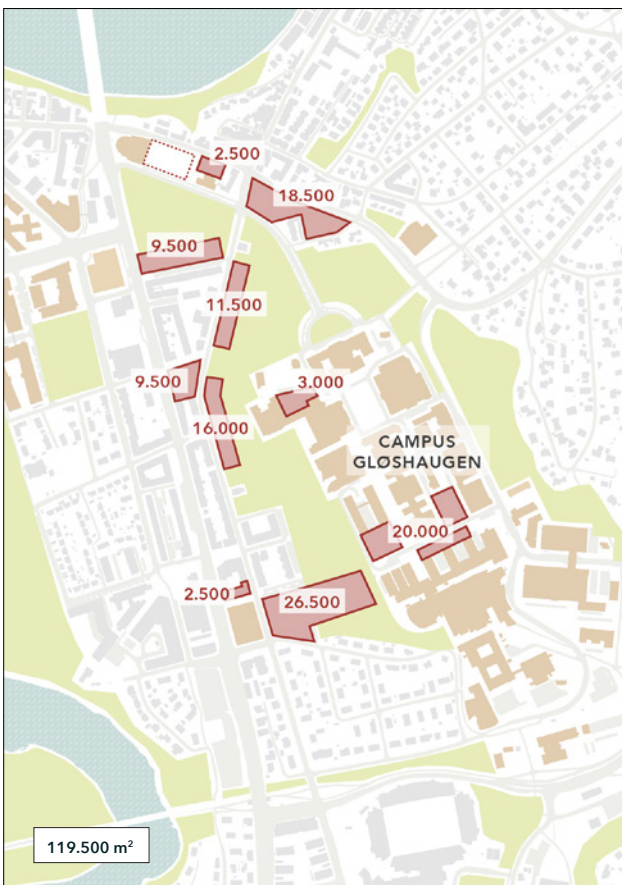
Bylandskap, bystruktur og byliv

- Uterom, siktlinjer, offentlig tilgjengelighet og universell utforming.
- Kulturminner

Temaene samsvarer med det som fremkommer av planprogrammet.

## 7.1 Alternativ 1

---

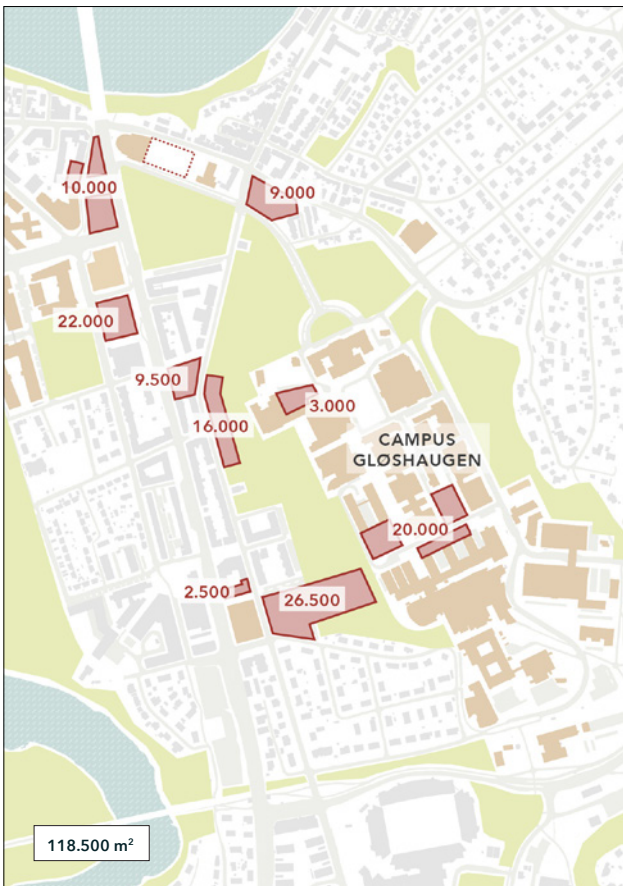
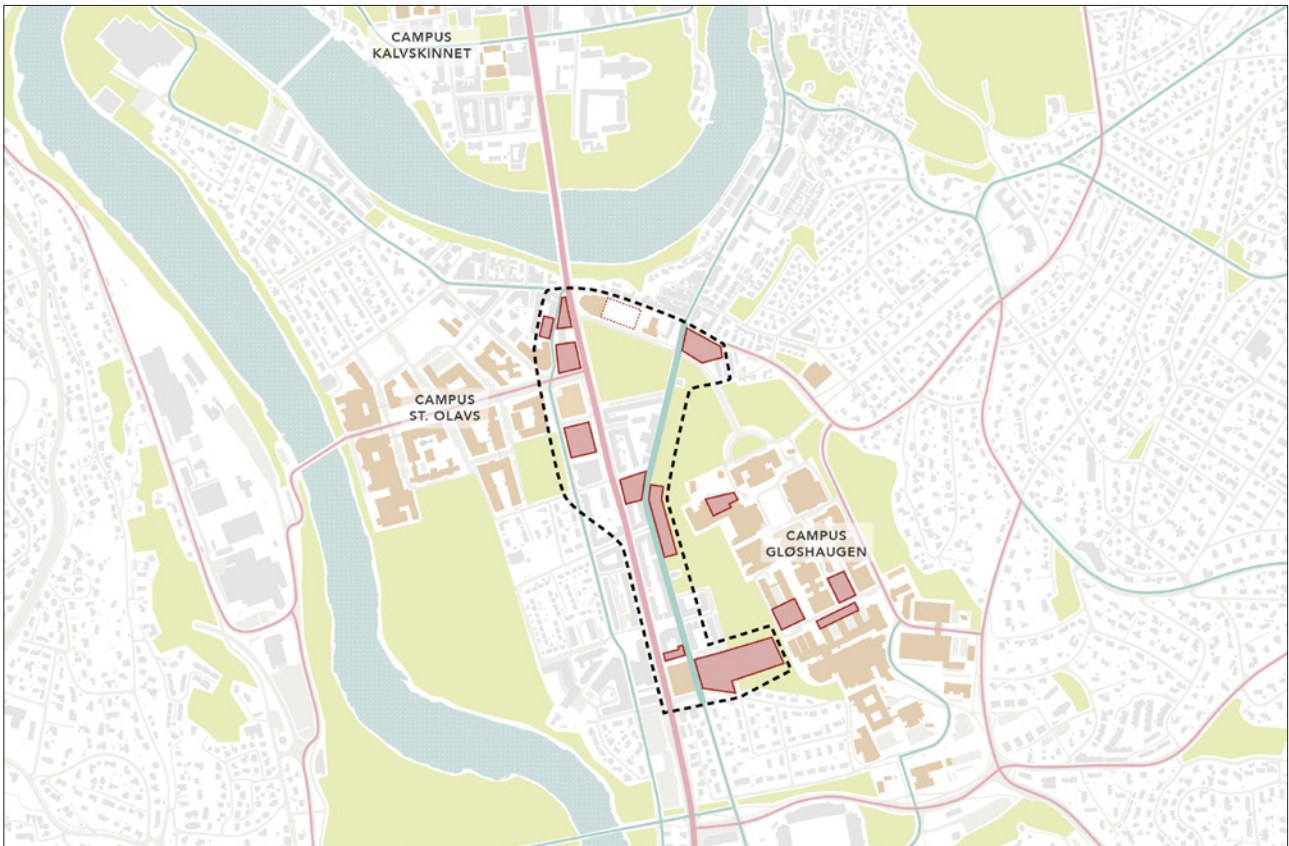


Alternativet viser en samlet utbygging øst for Elgeseter gate. Ny bebyggelsen legges langs Klæbuveien med tydelige knutepunkter i nord og sør. I nord omkranser bebyggelsen Elgeseter park og Høgskoleparken, i sør bebygges Hesthagen. Klæbuveien blir intern kommunikasjonsakse mellom knutepunktene. Fortau, sykkelfelt og beplantning i gaten oppgraderes. Alternativet utfordrer fredningen av Høgskoleparken og Formannskapet sitt vedtak om å ivareta grøntarealene.

Grøntdragets kontinuitet beholdes, uten avbrudd. Viktige grønt til grønt akser i bydelen opprettholdes, og videreføres gjennom tilrettelagte stier/heiser opp til Gløshaugenplatået. Vestskråningen opprustes til å tåle en økt bruk, bli enklere å ferdes i, samt får tilrettelagte oppholdsplasser. Tiltak gjøres for at overvann blir et rekreativt element i stedet for en barriere.

Elgeseter park og arealer langs bebyggelse i Høgskoleparken oppgraderes til å tåle mer bruk. Det legges til rette mer til rette for opphold i tilknyttet nytt program. Stiforløpet forbedres med mer robust materiale og bedre tilkobling Samfundet. Overvannshåndtering blir et rekreativt element.

## 7.2 Alternativ 2



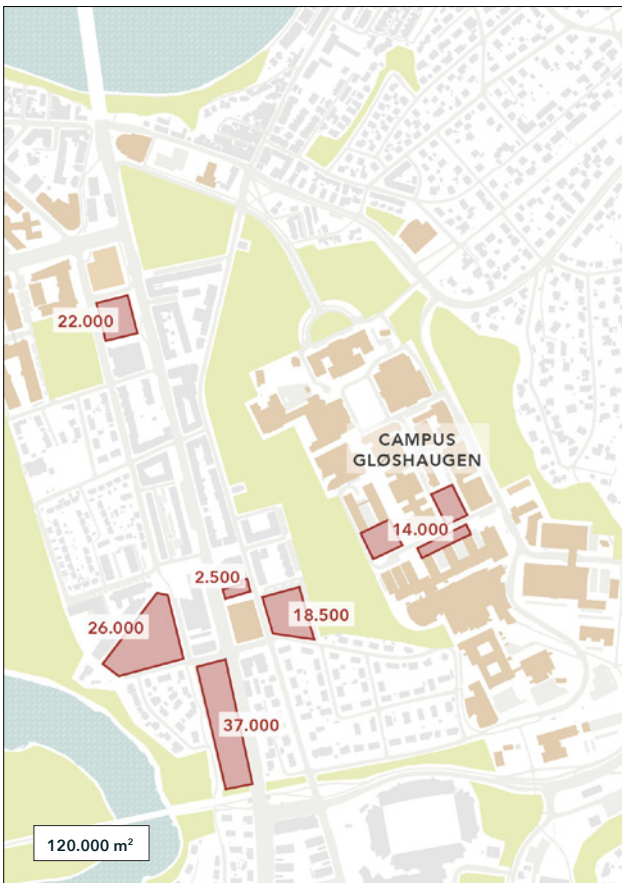
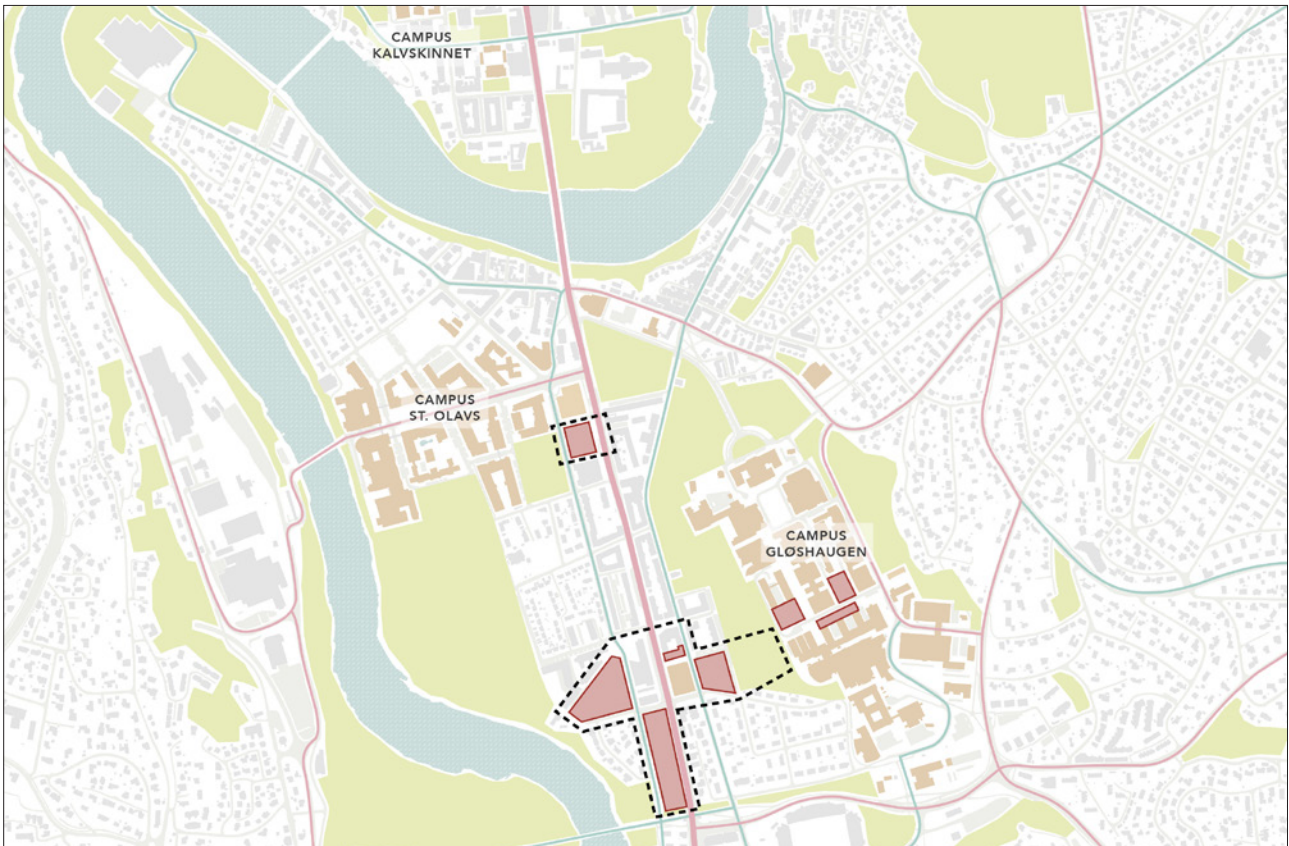
Alternativet fokuserer på en utvidelse vestover fra eksisterende campus på Gløshaugen i to knutepunkt. Et sør ved Handelshøgskolen og et hvor Einar Tambarskjelves gate krysser Elgeseter gate og møter Klæbuveien. St. Olavs utvides østover og etablerer en samlet linje mot Elgeseter gate fra Samfundet til sør for Elgeseter park. I nord mot Bakklandet legges et enkelt anlegg hvor Klæbuveien møter Chr. Fredriks gate. Fortau, sykkel felt og beplantning oppgraderes i Klæbuveien fra Hesthagen til bebyggelse nord for Døvekirken.

Alternativet viser mindre bygging i park, og i fredet sone enn alternativ 1. Elgeseter park bebygges ikke. Likevel utfordrer også dette alternativet fredningen av Høgskoleparken og Formannskapetets vedtak.

Grønndragets kontinuitet beholdes, uten avbrudd. Viktige grønt til grønt akser i bydelen opprettholdes, og videreføres gjennom tilrettelagte stier/heiser opp til Gløshaugenplatået. Vestskråningen opprustes til å tåle en økt bruk, bli enklere å ferdes i, samt får tilrettelagte oppholdsplasser. Tiltak gjøres for at overvann blir et rekreativt element i stedet for en barriere.



## 7.3 0-Alternativ

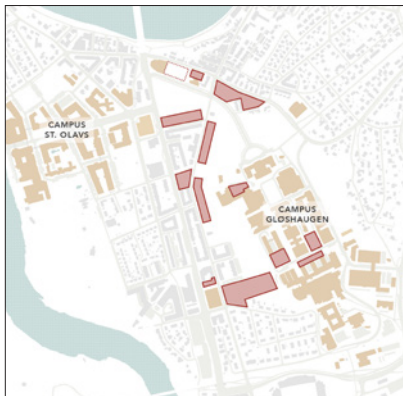


Alternativet introduserer ønsket areal vest for Gløshaugen uten inngrep i parkareal/grøntdrag. Tomter som bebygges er innenfor KPA.

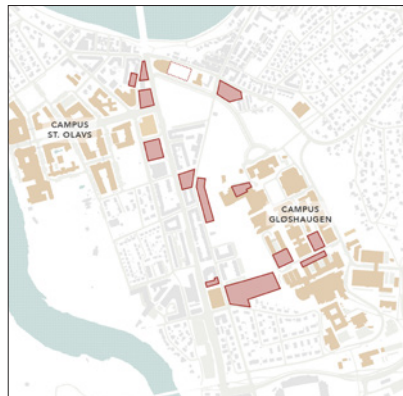
Tyngdepunktet for utbygging legges sør i planområdet, med en intern kommunikasjonsakse gjennom Sem Sælands vei opp til Gløshaugenplatået. Aksen gjennom Vestskråningen opprustes for å tåle en økt bruk, i tillegg til å bli enklere å ferdes i. Heis etableres for å sikre tilgjengelighet til platået for alle.

Bebyggelse på "I.K. Lykke-tomten" knytter seg på eksisterende campus på St. Olavs.

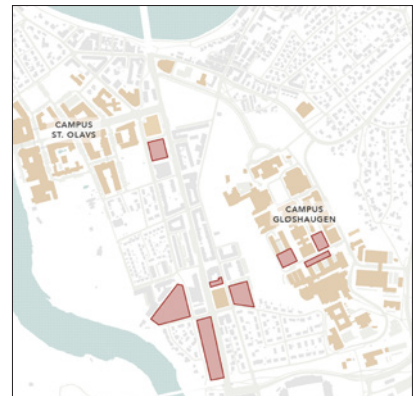
## 7.4 Måloppnåelse



Alternativ 1



Alternativ 2



0 - Alternativ

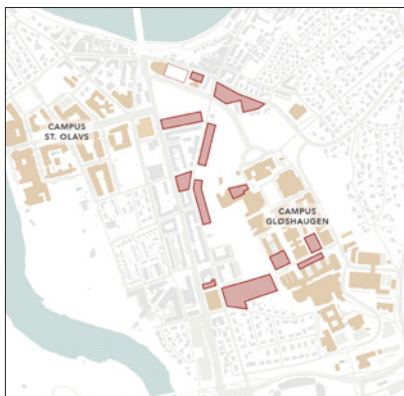
### NTNUs kvalitetsprogram

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Virker samlende på Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnnet.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Klæbuveien som universitetsgate legger til rette for at by og campus møtes. Synlig vindu inn i NTNU sitt virke.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Gjennom et mangfold av byrom og program integreres NTNU i byen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kontinuerlig campus på østsiden av Elgeseter gate og nærhet til Midtbyen gir korte mentale avstander, med fokus på aktiv mobilitet.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Miks av studenter, ansatte og beboere i området skaper mangfold.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Mindre kompakte arealer, men mangfold av typer og størrelser.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Virker samlende på Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnnet, men større fragmentering spiller negativt inn.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Mindre kontinuitet i Klæbuveien. Kontaktflaten mellom NTNU og byen blir mindre.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Gjennom et mangfold av byrom og program integreres NTNU i byen.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kontinuitet i området mangler, slik at mentale avstander ikke blir mindre. Aktiv mobilitet mindre attraktivt.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Miks av studenter, ansatte og beboere i området skaper mangfold.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Mindre kompakte arealer, men mangfold av typer og størrelser.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Lite samlende. Blir et ytterpunkt i et campus bestående av fire ulike områder, Kalvskinnnet, St. Olavs, Gløshaugen og Teknobyen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Elgeseter gate medfører splitting av campus. Binder ikke sammen campus, men skaper et nytt lukket campus i byen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Stedsidentiteten vest for Elgeseter gate blir tydelig studentrettet. Mindre kontaktflate mellom NTNU og byen.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kan få høy tetthet og gode byrom.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Liten miks med eksisterende byfunksjoner og program. Mindre urbant.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Effektiv arealutnyttelse i området</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Ikke effektiv mht. reise mellom ulike studiested.</li> </ul> |
|---|--|--|

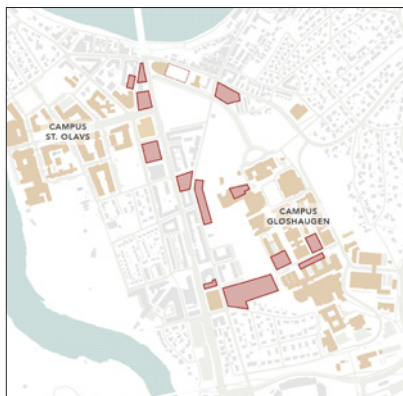
### Trondheim kommunes måldokument

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Aktivitet legges til sentrale fotgjengerårer, hvor det allerede er liv. Ansatte og studenter mikses med fotgjengere, syklistene og beboere.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Miks av studiested, boliger, arbeidsplasser mm. øker sannsynligheten for å oppnå 24-timersbyen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Tydelig markering av nordlig knutepunkt, nærmest midtbyen. Universitetes virksomhet annonseres og området fungerer godt som et kollektivknutepunkt.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Samler universitetet rundt parkene.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Aktivitet legges til sentrale fotgjengerårer, men kontinuiteten i campus er ikke like tydelig.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Miks av studiested, boliger, arbeidsplasser mm. øker sannsynligheten for å oppnå 24-timersbyen. Fragmentering vil gjøre dette mer spredt.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Markering i nord, hvor campus kan få mest synlighet. Dette bedrer forbindelsen til midtbyen og styrker knutepunktet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Manglende gjennomstrømming av folk som har andre ærend enn campus gir lite til bylivet. Blir ikke mer levende enn et campus utenfor sentrum.</li> <li><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Stedsidentiteten blir tydelig studentrettet i området. Liten eller ingen miks av studiested, bolig, arbeidsplasser mm og dermed lite sannsynlig å oppnå 24-timersbyen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Mangler markering i nord. Stor avstand til midtbyen gjør at aktiv mobilitet ikke prioriteres.</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Liten effekt på folkehelse, endrer lite på dagens situasjon.</li> </ul> |
|---|--|--|

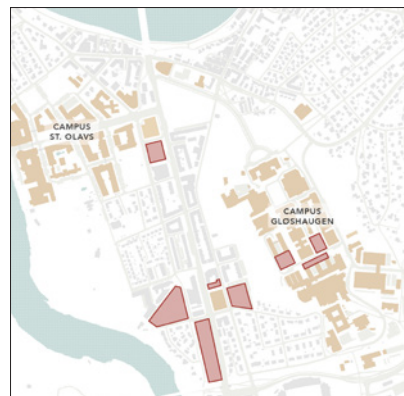
## 7.5 Konsekvensvurdering



Alternativ 1



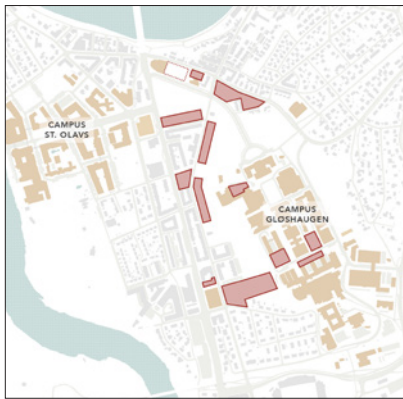
Alternativ 2



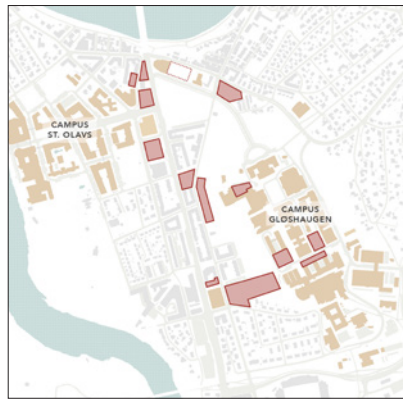
0 - Alternativ

### Bystruktur

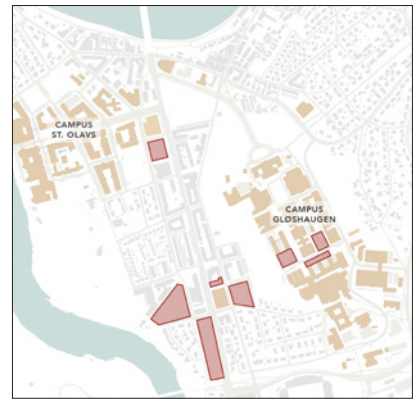
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>++ Den nye strukturen virker samlende på hele NTNU.</li> <li>++ Tyngdepunktet forskyves mot midtbyen og Kalvskinnnet.</li> <li>○+ Hovedbygningen og parkene får sterkere betydning.</li> <li>++ Klæbuveien endres til strøkgate og vil fungere som vindu inn i NTNU sitt virke.</li> <li>++ Tydelige knutepunkt i nord og sør i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt.</li> <li>++ Tverraksen opp til Gløshaugen bidrar til sammenkobling av Elgeseter og Gløshaugen.</li> <li>++ Byheis i to områder øker tilgjengeligheten mellom Elgeseter bydel og Gløshaugenplatået.</li> <li>○+ Samler universitetet rundt parkene som viktige byrom, med ny parkbebyggelse.</li> <li>○+ Mangfold av klart definerte og oppgraderte byrom og møteplasser i hele bydelen for både beboere, ansatte og studenter.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○+ Bidrar til å samle Gløshaugen og St. Olavs.</li> <li>○0 Hovedbygningens rolle er uendret.</li> <li>++ Gløshaugen og St. Olavs ekspanderer mot Elgeseter gate i tre tydelige knutepunkt, mellom Hesthagen og Samfundet.</li> <li>++ Byheis i to områder øker tilgjengeligheten mellom Elgeseter bydel og Gløshaugenplatået.</li> <li>○+ Deler av Klæbuveien endres til strøkgate og vil fungere som vindu inn i NTNU sitt virke. Mangler kontinuitet.</li> <li>○0 Fragmentering av bebyggelse medfører at samlingen ikke er like tydelig.</li> <li>++ Tydelige knutepunkt i nord og sør i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt.</li> <li>○+ Samler universitetet rundt vestskråningen som viktig byrom, med ny parkbebyggelse.</li> <li>○+ Mangfold av klart definerte og oppgraderte byrom og møteplasser i hele bydelen for både beboere, ansatte og studenter.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-- De nye universitetselementene trekker NTNU sørover</li> <li>-- Utbygging hovedsakelig i sør i bydelen medfører liten tilknytning mellom Gløshaugen og St. Olavs, Kalvskinnnet og midtbyen.</li> <li>○0 Enkel tilknytning til Gløshaugen gjennom aksen Sem Sælands vei i sør.</li> <li>○+ Byheis øker tilgjengeligheten til Gløshaugenplatået i sørlig del av Vestskråningen.</li> <li>○+ Tydelig knutepunkt i sør i tilknytning til eksisterende og planlagte kollektivknutepunkt.</li> <li>○- Byrom oppgraderes først og fremst i den sørlige delen av bydelen. Stor sannsynlighet for at området får en tydelig studentrettet stedsidentitet.</li> </ul> |
|---|--|--|



Alternativ 1



Alternativ 2



0 - Alternativ

### Natur og landskap

- Sammenhengende grøntdrag ivaretas, og tilgjengeliggjøres. Viktige grønt-til-grønt siktlinjer i bydelen opprettholdes.
- Viktige siktlinjer påvirkes. Bebyggelse ved Riksarkivet og Grensen forstyrrer hovedbyggets synlighet fra Midtbyen.
- Naturverdier av nasjonal verdi berøres ikke. Naturverdier av svært viktig lokal verdi berøres, men utvikles som attraktivitet.
- 5 % av grøntområder bebygges. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag kan opprettholdes.
- Bebyggelse medfører opprustning av hele parkens kvalitative bruksverdi. Alle byrom, parker og gater vil være offentlig tilgjengelig.
- Klæbuveien endres. Barrierevirkning må hindres i detaljering. Tilgangen til natur og grønt vil fremdeles være bra i bydelen.
- Krever avklaring av geotekniske forhold.

- Sammenhengende grøntdrag ivaretas, og tilgjengeliggjøres. Viktige grønt-til-grønt siktlinjer i bydelen opprettholdes.
- Ingen vesentlige konsekvenser på viktige siktlinjer.
- Naturverdier av nasjonal verdi berøres ikke. Naturverdier av svært viktig lokal verdi berøres, men utvikles som attraktivitet.
- 3 % av grøntområder bebygges. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag kan opprettholdes.
- Bebyggelse medfører opprustning av Vestskråningens kvalitative bruksverdi. Alle byrom, parker og gater vil være offentlig tilgjengelig.
- Klæbuveien endres i deler av strekningen. Barrierevirkning må hindres i detaljering. Tilgangen til natur og grønt vil fremdeles være bra i bydelen.
- Krever avklaring av geotekniske forhold.

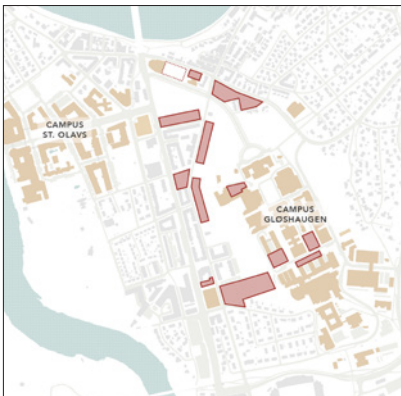
- Ingen bygging i park. Grøntarealene forblir slik de er.
- Ingen vesentlige konsekvenser på viktige siktlinjer.
- Naturverdier berøres ikke.
- Opprusting av sørlig trassé i Vestskråningen.
- Krever lite avklaringer av geotekniske forhold.

### Kulturminner og kulturmiljø

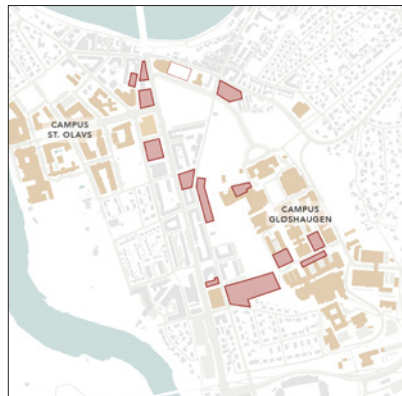
- Tiltaket nord for døvekirken og nord i Klæbuveien er i konflikt med fredningsvedtak, og krever dispensasjon.
- Tiltaket innebærer inngrep i hensynssone kulturmiljø Gløshaugen og Elgeseter gate.
- Tiltaket forutsetter at bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på Trekanttomten, Grensen og Elgeseter gate 21 rives.
- Tiltak i Elgeseter park berører den nedlagte gravplassen i det sør-vestlige hjørnet.
- Tiltaket forutsetter påbygg på bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på IT-bygg på Gløshaugen og på bebyggelse med høy antikvarisk verdi (klasse B) på Statsarkivet.

- Deler av tiltaket nord for døvekirken er i konflikt med fredningsvedtak, og krever dispensasjon.
- Inngrep i hensynssone kulturmiljø Gløshaugen og Elgeseter gate.
- Tiltaket forutsetter at bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på Trekanttomten, Håkon Jarls gate og Elgeseter gate 21 rives.
- Tiltaket forutsetter påbygg på bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på IT-bygg på Gløshaugen.

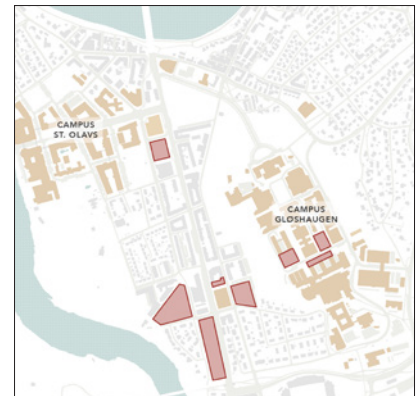
- Ingen konflikt med fredningsvedtak.
- Inngrep i hensynssone kulturmiljø Gløshaugen og Elgeseter gate.
- Tiltake forutsetter påbygg på bebyggelse med antikvarisk verdi (klasse C) på Teknostallen og IT-bygg på Gløshaugen.



Alternativ 1



Alternativ 2



0 - Alternativ

## Byliv

- Fortetting rundt allerede populære områder. Flere mennesker generer mer aktivitet og byliv. Miks av studenter, ansatte og beboere.
- Mentale avstander brytes ned. Fokus på aktiv mobilitet som bylivsgenerator i Klæbuveien styrkes.
- Økt programmering i tilknytning til parkområdene medfører økt bruk.
- Økt andel mennesker i bydelen gir styrket trygghetsfølelse.
- Klæbuveien gis flere muligheter for opphold og byrom i tilknytning til gaten opprustes.

- Fortetting rundt allerede populære områder. Flere mennesker generer aktivitet og byliv. Miks av studenter, ansatte og beboere.
- Mentale avstander brytes til en viss grad ned. Fokus på aktiv mobilitet som bylivsgenerator i området styrkes.
- Økt programmering i tilknytning til Vestskråningen vil medføre økt bruk.
- Økt andel mennesker i bydelen gir styrket trygghetsfølelse. Fragmentert bebyggelse fører til at dette oppleves i mindre grad.
- Deler av Klæbuveien gis flere muligheter for opphold og byrom i tilknytning til gaten opprustes.

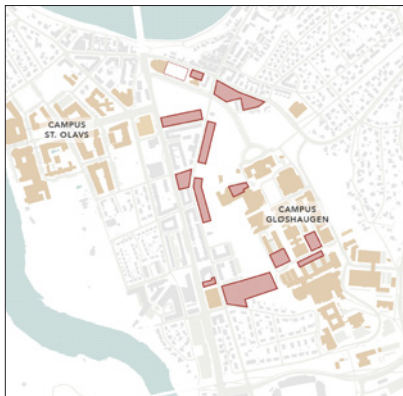
- Fortetting rundt populære akser i byen styrker potensialet for byliv. Først og fremst i sørlig del av planområdet.
- Stedsidentiteten blir tydelig studentrettet i området.
- Elgeseter gate fremstår som en barriere. Betydelig utbygging på begge sider av Elgeseter gate krever tiltak for å samle fagmiljø.

## Mobilitet

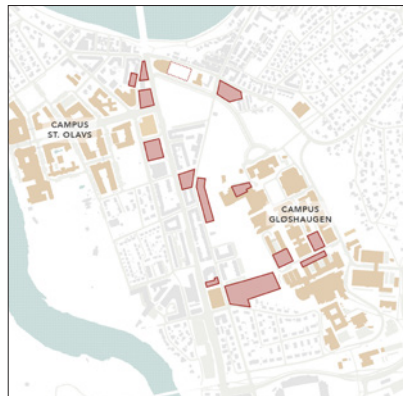
- Utbygging skaper ikke behov for økt kapasitet i vegsystemet siden antall parkeringsplasser tilknyttet Gløshaugen bygges ned og ikke erstattes.
- Korte avstander prioriterer aktiv mobilitet.
- Buss prioriteres hovedsakelig av de som skal til den sørlige delen av nytt campus.
- Flere studie- og arbeidsplasser gir bedre grunnlag for kollektivreisetilbud.

- Utbygging skaper ikke behov for økt kapasitet i vegsystemet siden antall parkeringsplasser tilknyttet Gløshaugen bygges ned og ikke erstattes.
- Korte avstander prioriterer aktiv mobilitet.
- Buss prioriteres hovedsakelig av de som skal til den sørlige delen av nytt campus.
- Flere studie- og arbeidsplasser gir bedre grunnlag for kollektivreisetilbud.

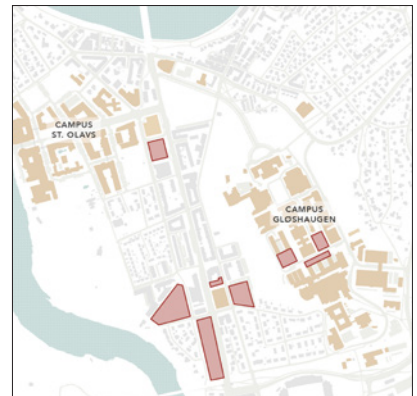
- Utbygging skaper ikke behov for økt kapasitet i vegsystemet siden antall parkeringsplasser tilknyttet Gløshaugen bygges ned og ikke erstattes.
- Elgeseter gate vil fungere som en barriere i samlokaliseringen.
- For lange avstander til at aktiv mobilitet prioriteres inn til midtbyen og Kalvskinnen.
- Flere studie- og arbeidsplasser gir bedre grunnlag for kollektivreisetilbud.



Alternativ 1



Alternativ 2



0 - Alternativ

### Barn og unges oppvekstvilkår

- ⊕+ Opprusting av tilstøtende parkområder øker opplevd trygghet.
- ⊕+ Forbedrer grøntområdenes stiforløp, brukt som skolevei og til lek, betraktelig. Øker bruksverdien året rundt.
- ⊕+ Opprusting av områder som i dag er ansett "dårlig likt" ifølge barnetrakk-rapport.
- ⊕+ Aksene Magnus den godes gate og Sem Sælands vei styrkes som skolevei gjennom parkområdene.
- ⊖- NTNUs privatisering av parkareal i tilknytning til ny bebyggelse kan gå på bekostning av bruksverdien.

- ⊕+ Opprusting av tilstøtende parkområder øker opplevd trygghet.
- ⊕+ Forbedrer Vestskråningsens stiforløp, brukt som skolevei og til lek, betraktelig. Øker bruksverdien året rundt.
- ⊕+ Aksene Magnus den godes gate og Sem Sælands vei styrkes som skolevei gjennom parkområdene.
- ⊖- NTNUs privatisering av parkareal i tilknytning til ny bebyggelse kan gå på bekostning av bruksverdien.

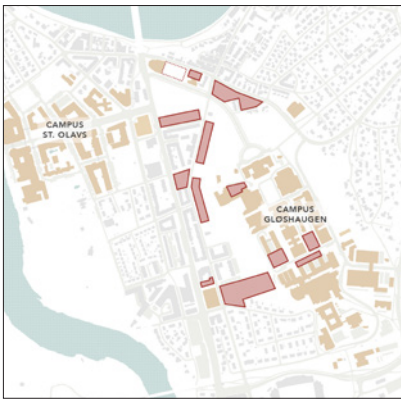
- ⊖0 Ingen eller liten endring av barn og unges oppvekstvilkår.
- ⊕+ Aksene Sem Sælands vei som skolevei styrkes.
- ⊕+ NTNU privatiserer parkareal i liten grad.

### Folkehelse

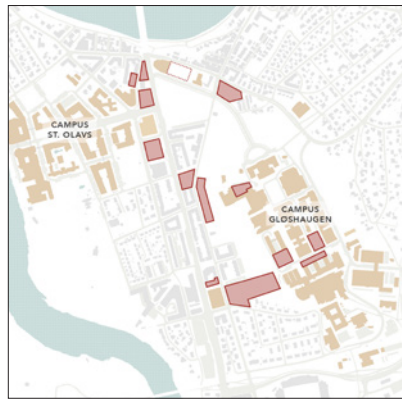
- ⊕+ Klæbuveien som attraktiv universitetsgate og intern kommunikasjonsåre, samt korte avstander styrker aktiv mobilitet.
- ⊖0 Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag vil opprettholdes med nye bebyggelse. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- ⊕+ Økt programmering i tilknytning til parkområdene vil erfaringsmessig medføre økt bruk og økt trygghetsfølelse.

- ⊕+ Økt programmering i tilknytning til parkområdene vil erfaringsmessig medføre økt bruk og økt trygghetsfølelse. Alternativet omfatter kun Vestskrånningen.
- ⊖0 Alle aktiviteter som foregår i parkområdene idag vil opprettholdes med nye bebyggelse. Det vil fremdeles være store grønne områder tilgjengelig.
- ⊕+ Korte avstander prioriterer aktiv mobilitet.

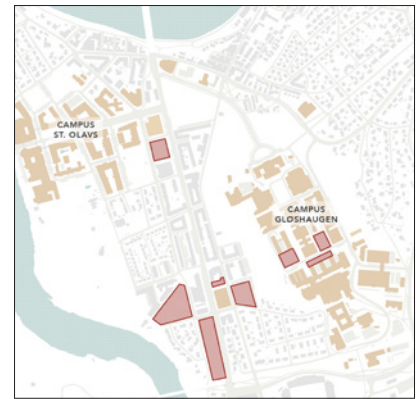
- ⊖0 Ingen eller liten endring av folkehelse.
- ⊕+ Øking av studenter og ansatte i bydelen vil merkes i parker og byrom, men størst endring og konstrasjon skjer trolig i sørenden av Vestskrånningen. Positiv bruksøkning.



Alternativ 1



Alternativ 2



0 - Alternativ

## Gjennomførbarhet

- + Bygger hovedsakelig på egne eller Trondheim kommune sine eiendommer:  
Offentlig tomteieier: 92 %  
Privat tomteieier: 8 %
- + Liten risiko tilknyttet oppkjøp.
- + Spredning gir større frihet i startpunkt og ferdigstilling
- + + Enkel tilknytning til NTNUs eksisterende konsesjonsområde. Mest gunstig med tanke på energifleksibilitet for en samlet campus og ZEN-ambisjoner.
- - Reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtak
- - Stor sannsynlighet for innsigelser fra naboer.

- + Bygger hovedsakelig på egne tomter øst for Elgeseter gate:  
Offentlig tomteieier: 76 %  
Privat tomteieier: 24 %
- + Liten risiko knyttet til oppkjøp.
- + Spredning gir større frihet i startpunkt og ferdigstilling.
- + Enkel tilknytning til NTNUs eksisterende konsesjonsområde vest for Elgeseter gate.
- Reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtak
- - Sannsynlig med innsigelser fra naboer.

- Tiltaket baserer seg på høy grad av tomteoppkjøp:  
Offentlig tomteieier: 29 %  
Privat tomteieier: 71 %
- + Konsentrert utbygging i tid.
- - Tomter vest for Elgeseter gate kan ikke kobles opp mot NTNUs eksisterende konsesjonsområde.
- + Ikke reguleringsrisiko knyttet til dispensasjon fra fredningsvedtak.
- + Mindre sannsynlighet for innsigelser fra naboer.

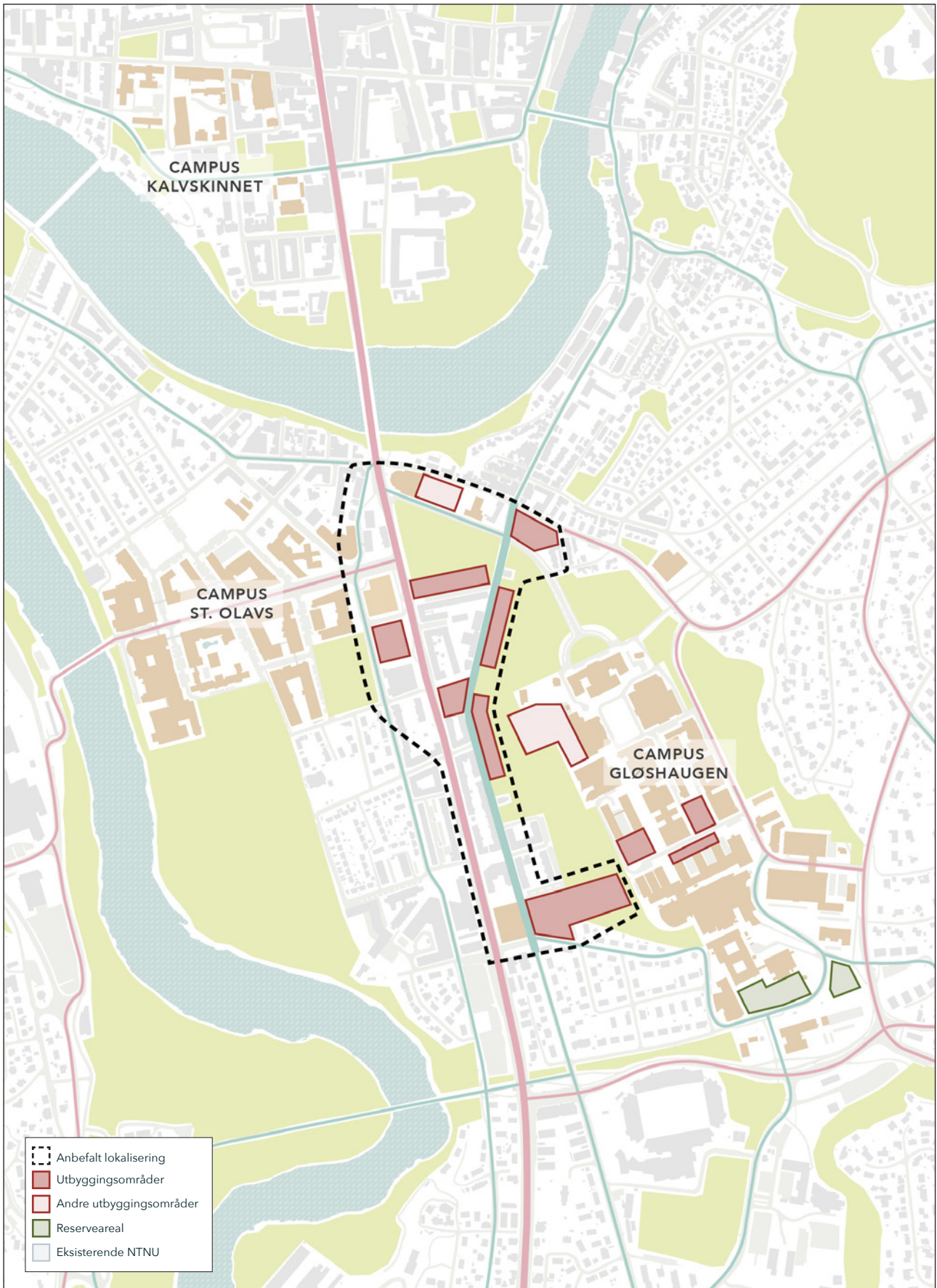






Klæbuveien som universitetsgate  
(Illustrasjon av Beauty and the Bit)

# 8 Anbefalt lokaliseringskonsept



## 8.1 Begrunnelse

---

Et lokaliseringkonsept som tar inn over seg kriteriene opplistet i de styrende dokumentene for samlokaliseringen, og som sørger for høy måloppnåelse må ansees som førende for den videre utviklingen av NTNU campus.

Begrunnelsen for anbefalt lokaliseringkonsept tar utgangspunkt i den forutgående vurderingen av de aktuelle tomter innenfor planområdet, samt en vurdering av konsekvenser ved de forskjellige utbyggings-alternativene.

Anbefalt lokaliseringkonsept legger til grunn en utbygging i nord-vestlig retning fra Gløshaugen og mot St. Olav og Kalvskinnnet. Slik bindes disse miljøene sammen. Tomter sør i planområdet (Teknostallen og Holtermanns veg 1-13) gir et tyngdepunkt i sør som gir lite til den samlede vurdering av måloppnåelse. Dette er tomter som opprettholder lange mentale avstander til Kalvskinnnet og midtbyen, samtidig som Elgeseter gate, som barriere, vil gjøre det utfordrende å samle et helhetlig miljø med Gløshaugen. Tomtene har en typologi som bidrar lite til integrasjon med nærmiljøet. Man står i fare for å danne klare studentområder hvor det ferdes få andre. Av den grunn utelates disse fra det anbefalte lokaliseringkonseptet.

Avgrensingen av konseptet omfatter store områder i nord, rundt Elgeseter park. Dette er et samlet område som gir campusutviklingen en tydelig nordlig retning med klar henvendelse mellom Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnnet. Som en tydelig introduksjon til NTNU vurderes disse områdene som viktige i integrasjonen mellom universitetet og byen. Potensialet for byliv er stort i dette området, og muligheten for å bygge opp under tanken om universitetet i byen ansees som størst her. Slik sikrer man 24-timers byen.

Klæbuveien dyrkes som universitetsgate, med et stort potensial i å kunne vise NTNU sin virksomhet for byen. Ved å legge til rette for en utvikling i områder som er mye brukt til opphold og ferdsel økes potensialet for byliv. Slik kan byen og universitetet samles rundt parkarealene.

Anbefalt lokaliseringsalternativ gir absolutt best måloppnåelse i den forstand at man skaper et byintegriert campus som virker samlende på campus totalt. Den gir også mange utfordringer da lokaliseringkonseptet legger til grunn en mulig utbygging i grøntarealene i området. Mange naboer ønsker ikke bebyggelse i parken, noe som vi kunne gi et høyt potensial for innsigelser. I tillegg vil deler av grøntområdene være underlagt fredning slik at de av

den grunn ansees problematiske. Det vil også være kostnader forbundet med geotekniske løsninger i anleggsfasen.

Da man likevel har endt på å gå for et anbefalt lokaliseringkonsept som inneholder et sterkt knutepunkt i nord, samlet rundt parkarealene er det på grunn av at muligheten for høy måloppnåelse er desidert størst i dette området. Folk genererer folk, og på den måten skapes attraktive områder hvor det vil være et sterkt byliv. En konsentrasjon i dette området vil også medføre at parkområdene i seg selv blir mer brukt.

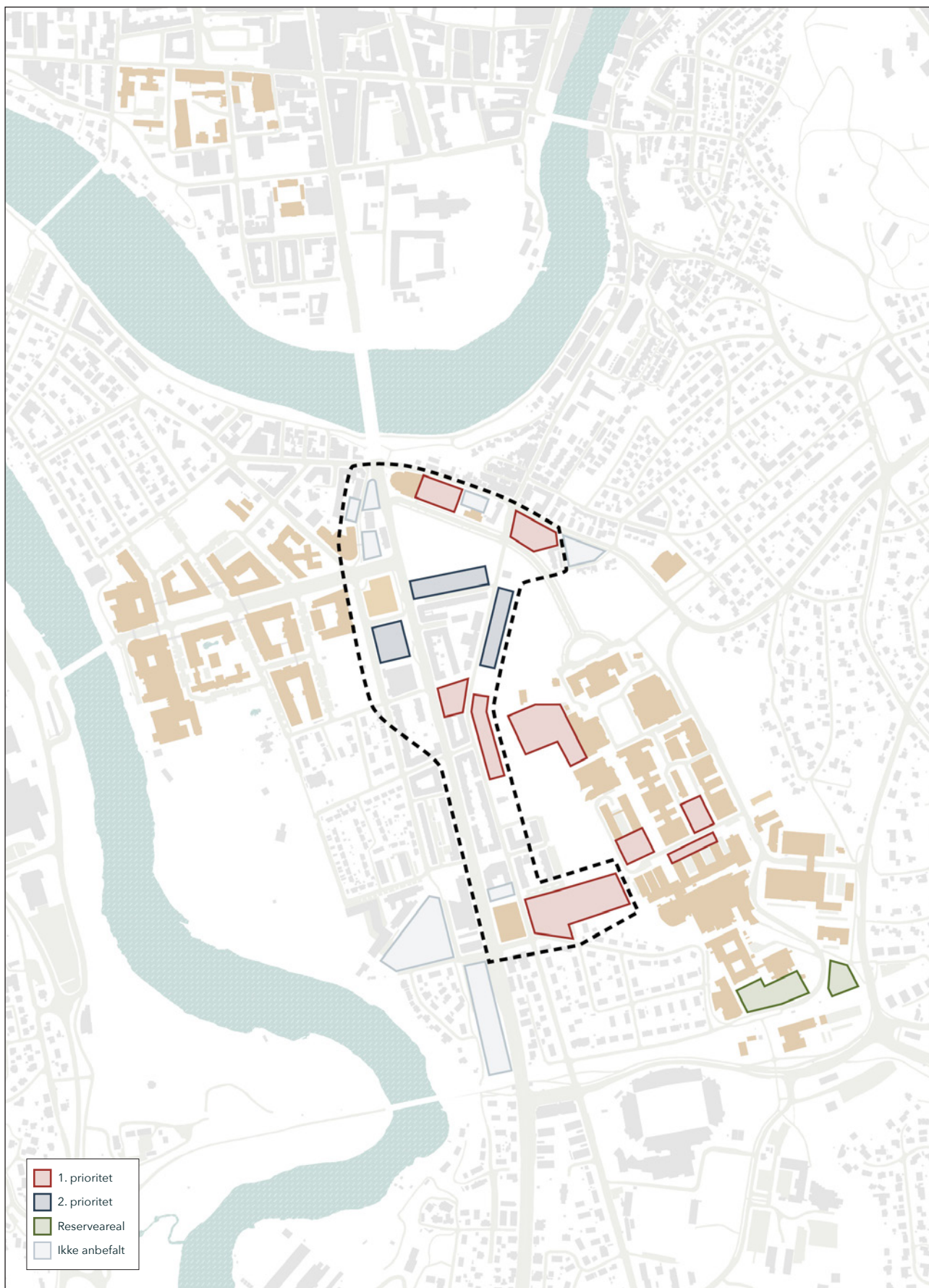
Bebyggelse innenfor fredning, men i parkens randsone, ansees å innordne seg det barokke parkanlegget uten å bryte med fredningens intensjoner.

Formannskapets vedtak om å ivareta Høgskoleparken vurderes slik at en eventuell bebyggelse i parken ikke må være til hinder for dagens bruk, samtidig som parkens kvaliteter opprettholdes og er tilgjengelige. Bebyggelse langs Klæbuveien, og langs sørlige randsone til Elgeseter park ansees å ha liten negativ innvirkning på bruken av områdene. Bebyggelse i grøntarealer medfører også blant annet avbøtende tiltak i form av plantning av lignende trær og andre grønne tiltak i Snorres gate og Klæbuveien som del av tiltaket. Videre vil Vestskråningen, Høgskoleparken og Elgeseter park gjennomgå en opprustning med tanke på økt bruk. Parkene tilrettelegges bedre for opphold, samtidig som stiforløp og belysning forbedres. Dette er tiltak som gjør arealene mer tilgjengelig for folk flest, større deler av året. Dette ansees å veie opp for negative konsekvenser som opplevd privatisering av grøntarealene bebyggelse medfører. Tiltaket i form av bebyggelse og opprusting vil gi økt opplevd trygghet, noe som ansees positivt både for voksne og barn. Av den grunn ansees tiltaket å ligge innenfor ordlyden i Formannskapets vedtak om å "ivareta Høgskoleparken".

Presisert vil det overordnede utviklingskonsept bygge på at samlokaliseringen:

- samler eksisterende campus på Gløshaugen, St.Olavs og Kalvskinnnet, ved å bryte ned fysiske og mentale avstander.
- knytter seg på midtbyen gjennom en tydelig henvendelse og synlighet i nord av planområdet.
- omdanner Klæbuveien til universitetsgate.
- dyrker parkdragene som arena hvor by og campus møtes. Tilgjengeligheten forbedres for alle.

## 8.2 Områdeprioritering



Prioritering av områder i anbefalt lokalisering-konsept skjer på overordnet nivå, uten å ta inn over seg potensiell usikkerhet tilknyttet disse. Forskjellige typer usikkerhet behandles overordnet i neste punkt. Anbefalte områder fordeles i to prioriteringskategorier basert på måloppnåelse.

### **1. prioritering**

Kategorien omhandler områder som ansees som nødvendige spillebrikker for å oppnå best mulig måloppnåelse på NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument, i tillegg til kulepunkt nevnt i forrige punkt.

Strategiske områder i nord, sentral og sørlig del danner tydelige knutepunkt, som sikrer en god sammenknytning mellom Gløshaugen og St. Olavs, Kalvskinnet, midtbyen og Bakklandet. En fortetting på Gløshaugenplatået vurderes også som ønskelig.

### **2. prioritering**

Områder i denne kategorien defineres av at de sikrer høyest mulig måloppnåelse ved å bidra til tilstrekkelig med konsentrasjon og intensitet innenfor avgrensingen.

Bebyggelse i Elgeseter park senker de mentale avstandene, og vil kunne gi mye til parken i form av økt bruk og et nytt program. En eventuell bebyggelse i fredet sone av Høgskoleparken bidrar til intensitet i området mellom det sentrale knutepunktet og Trekanttomten. Et mangfold av opplevelser vil bryte ned de mentale avstandene.

I.K.Lykke sammen med Elgeseter gate 21 bidrar til å knytte sammen eksisterende campus på St. Olavs og Gløshaugen

### **Fengselstomta og fortetting på Gløshaugen**

Selv om ikke Fengselstomta eller utbygging på Gløshaugplatået ikke har vært en del av alternativene er de nå likevel tatt med i anbefalingen fordi vi mener de har veldig høy måloppnåelse selv om det er knyttet stor usikkerhet til begge byggeområdene. Det må kommenteres at arealer i tilknytning til Fengselstomta blir i sambruk med Samfundet, og kan av den grunn ikke ansees som rene campus-areal.

### **Andre alternative tomter**

Andre tomter innenfor avgrensingen har kvaliteter som gjør de potensielle som del av samlokaliseringen. Dette gjelder blant annet tomter i Håkon Jarls gate. Begrunnelsen for at disse er tatt ut av anbefalingen er at de ansees for å ha for lav utnyttelse til å være et realistisk alternativ i vurderingen.

### **Reserveareal**

Sør for Gløshaugenplatået har NTNU ledige tomter som det idag er parkeringsplasser. Disse tomtene har veldig lav måloppnåelse og er i utgangspunktet ikke en del av anbefalt lokalisering. Disse tomtene kan fungere som utbyggingsområder når NTNU i fremtiden trenger utvidelsesmuligheter.

### **Ikke anbefalt**

Diagrammet viser enkelte tomter markert "ikke anbefalt". Dette er tomter som enten har for lav utnyttelse til at de er økonomisk forsvarlig å gå videre med eller ikke har høy nok måloppnåelse.

## 8.3 Usikkerhet

---

Usikkerhet knyttet til tomter i anbefalt alternativ er fordelt i kategoriene nedenfor. Tomtene vil ha forskjellig grad av usikkerhet, noen ganger fordelt over flere kategorier. Det vil ikke bli foretatt konkret vurdering av usikkerheten, kun en kort beskrivelse av beslutningsrelevante momenter knyttet opp mot denne.

### **Kulturminne/fredningsvedtak:**

Områder med mulig høyest grad av usikkerhet er tomten i nordlige del av Klæbuveien. Denne er innenfor fredningen av Høgskoleparken, og betinger dispensasjon dersom bygging skal tillates.

Tomten rett sør befinner seg også i fredningssone, men ansees mindre kontroversiell da denne ligger mindre i konflikt med den oppsluttende effekten til hovedbygget.

### **Bygging i grøntområder:**

For å oppnå best mulig måloppnåelse på NTNU sitt kvalitetsprogram og Trondheim kommune sitt måldokument er det lagt opp til en bruk av eksisterende grøntareal, plassert i randsonen av Elgeseter park, Høgskoleparken og Vestskråningen. Generelt sett vil en slik bebyggelse ha en viss usikkerhet tilknyttet seg basert på lokal motstand og politiske føringer. Formannskapet har blant annet vedtatt at Høgskoleparken skal ivaretas.

### **Eiendomsoppkjøp:**

Anbefalt alternativ baserer seg på oppkjøp av tomter som i dag ikke er i NTNU sitt eie. De aktuelle tomtene det gjelder er "I.K. Lykke", Elgeseter gate 21 og Elgeseter gate 53. Usikkerhet forbundet med dette vil variere, avhengig av regulering og kjøp fra eier.

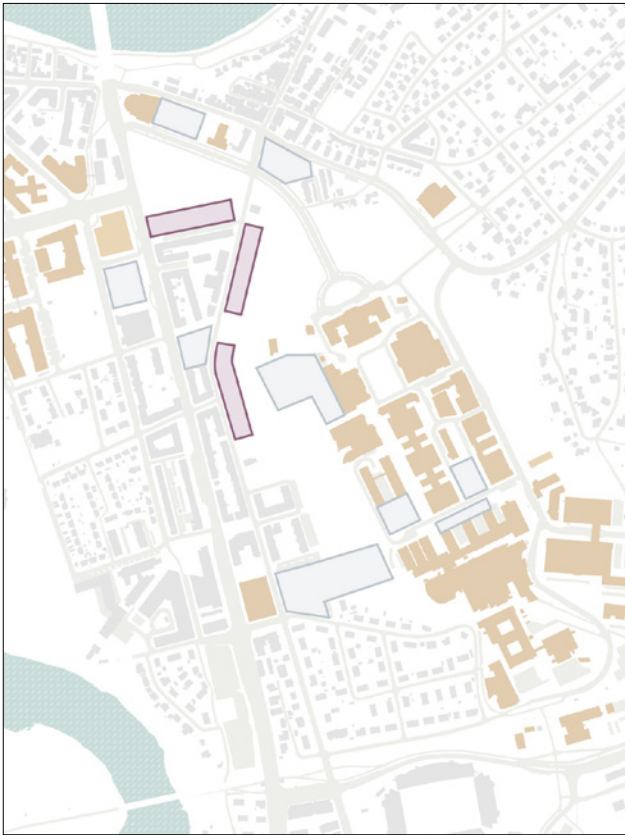
### **Geoteknikk:**

Usikkerhet knyttet opp mot geoteknikk deles i to grupper. Usikkerhet på grunn av risiko for kvikkleire og utfordringer i forbindelse med anleggsfasen.

Tomtene Grensen og fortetting på Gløshaugen har i de geologiske undersøkelser vurdert som noe usikker på grunn av muligheten for sekundærskred ut i Dødens dal.

Områder i Vestskråningen og Høgskoleparken vil ha utfordringer knyttet til seg i anleggsfasen ved opparbeidelse av spuntvegg mot jordmassene.

Kartillustrasjonene på neste side viser hvilke områder som har ulik usikkerhet knyttet til seg.



Kulturminner / fredningsvedtak



Geoteknikk

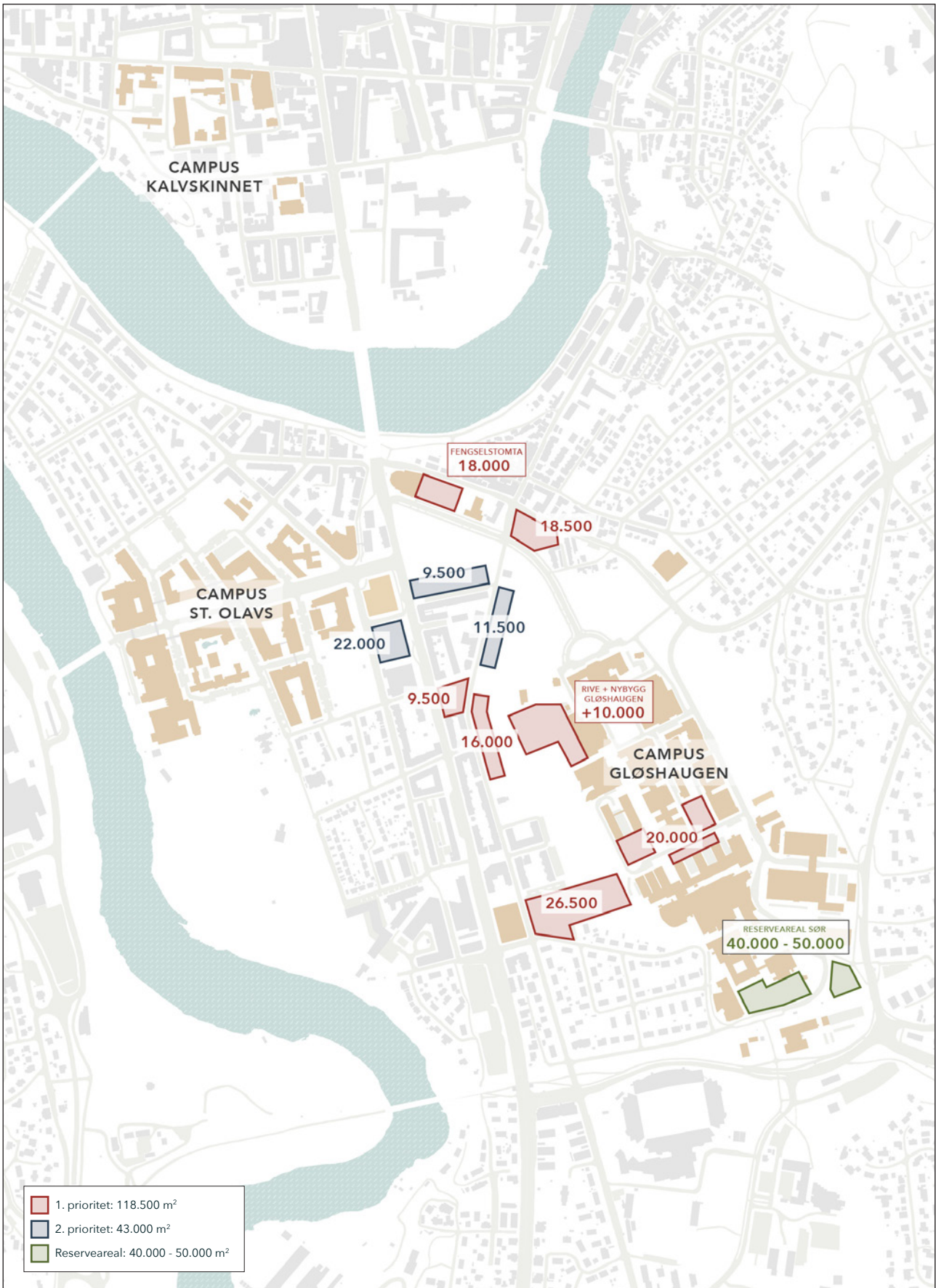


Eiendomsoppkjøp



Grøntområder

## 8.4 Flexibilitet





### **Fleksibilitet ved for stor usikkerhet**

I den anbefalte planen er det vist en tomter med samlet areal på 128.500 m<sup>2</sup>. Det forventes også at mulig fortetting og/eller ny bebyggelse på Gløshaugenplatået innebærer en høyere utnyttelse enn vist i dette forslaget.

Innspill fra delprosjektet "kartlegging og konseptutvikling" viser at arealbehovet til NTNU i denne omgang er mellom 95 000 og 125 000 m<sup>2</sup>.

Dette vil si at i det anbefalte lokaliseringkonsept finnes det muligheter til å ta ut enkelt områder som viser seg å være for problematiske eller utfordrende, samtidig som forslaget fortsatt vil være arealoppfyllende. Anbefalingen muliggjør også variasjoner i henhold til de vurderingene som er gjort opp mot måloppnåelse og konsekvensvurderingene.





Høgskoleparken  
(Illustrasjon av Beauty and the Bit)

# 9 Planforslag



Fysisk plan | NTNUs Campusutvikling 2016 - 2030

03.11.2017

## 9.1 Konsept og areal

Anbefalt alternativet legger opp til en bebyggelse med konsentrasjon hovedsakelig øst for Elgeseter gate. Bebyggelse langsetter Klæbuveien med tydelig knutepunkt i nord bidrar til å bygge bro mellom eksisterende universitetsareal på Gløshaugen, St. Olavs og Kalvskinnet. I tillegg vil en utvidelse i retning nordover bidra til nærhet til Samfundet og midtbyen. Dette øker fokuset på aktiv mobilitet, da mentale avstander brytes ned.

Ved å aktivisere Klæbuveien som bygata med utadrettede fasader bidrar alternativet til aktiv integrasjon mellom campus og byen. Gaten har et stort potensial til å synliggjøre NTNU sin virksomhet i bybildet, samtidig som bebyggelse langs grøntdragets minst solrike arealer vil bidra til en positiv økning for parkliv og annen aktiv bruk. Parken blir en fellesarena mellom befolkningen, brukere og universitetet.

En stor kontaktflate med Elgeseter bydel gir rom for et mangfold av aktiviteter og programmering. Området gis tydelige annonseringer i viktige knutepunkt langs den sør/nordgående aksen, samtidig som utvidelsen

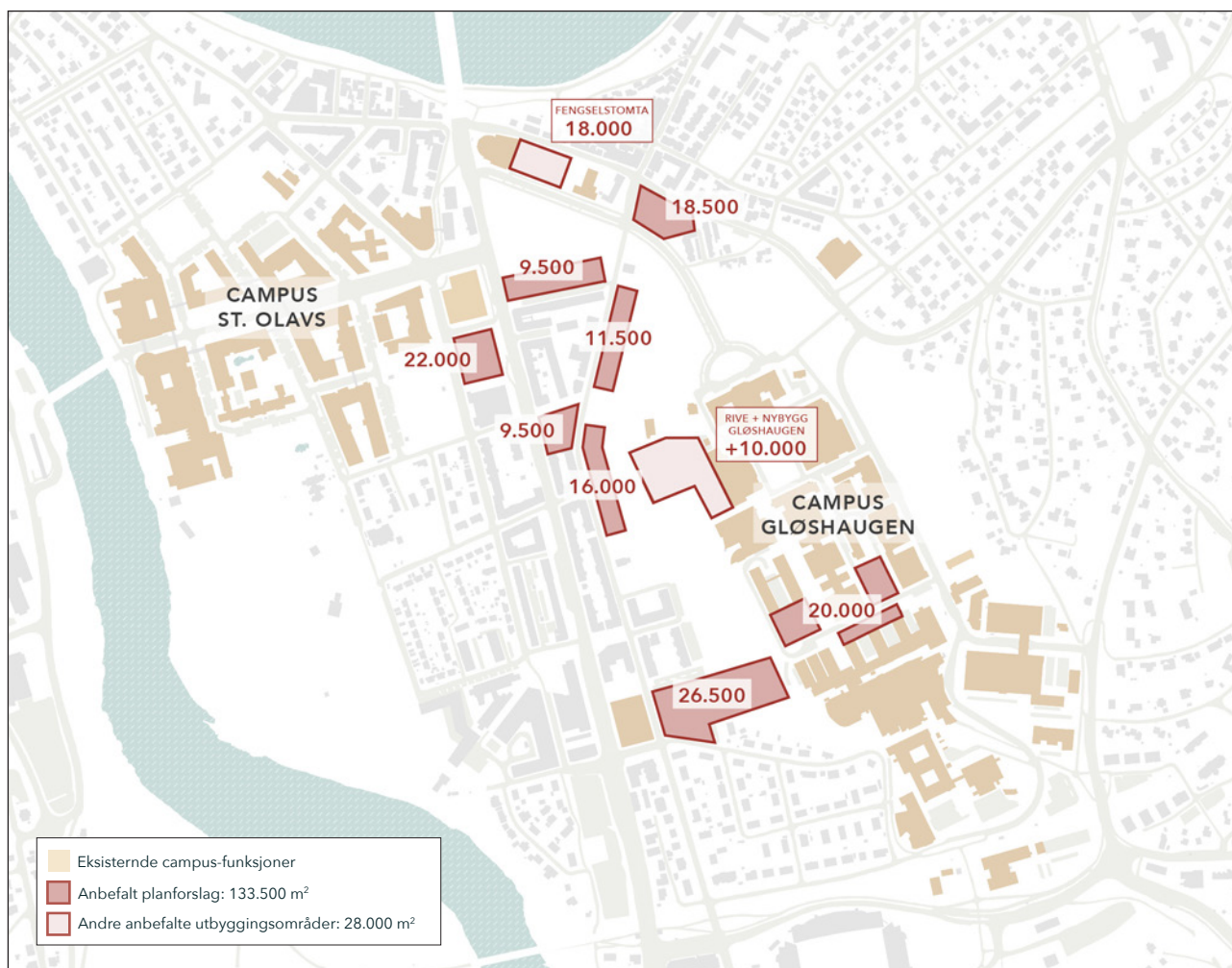
av campus knyttes opp mot viktige tverraker til Gløshaugenplatået.

Grøntdragets kontinuitet beholdes og fungerer som et samlende element i integrasjonen mellom eksisterende campus på Gløshaugen og ny utvidelse. Området vil kunne fungerer som et rekreasjon-/ og møtested mellom byens befolkning og universitetet.

Offentlig eide tomter: 102 000 m<sup>2</sup> (76 %)

Privat eide tomter: 31 500 m<sup>2</sup> (24 %)

**Totalt: 133 500 m<sup>2</sup>**



## 9.2 Avbøtende tiltak for bebyggelse i grønnstruktur

---



## 9.2.1 Førende prinsipper for bebyggelse i grøntområder

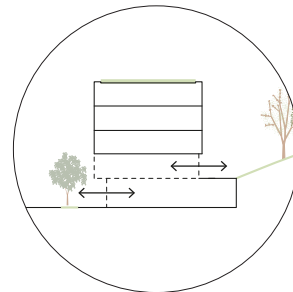
---

Her beskrives prinsipper vi legger til grunn for utformingen av bebyggelsen som vist i det anbefalte forslaget. De neste sidene vil gå inn på hvert enkelt parkområde og illustrere hvordan ny bebyggelse påvirker dagens situasjonen.

### Bebyggelsen er tosidig

---

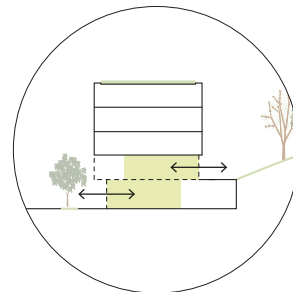
Bebyggelsen henvender seg både mot parken og gateløpet, med åpne fasader på bakkeplan.



### Aktiv programmering

---

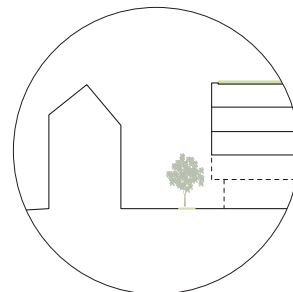
Fellesfunksjoner for beboere, studenter, ansatte og besøkende henvender seg mot park og Klæbuveien.



### Tilpasset omgivelsene og grønne tak

---

Høyde på bygningene tilpasses nærliggende bebyggelse for å opprettholde siktlinjer. Grønne tak som avbøtende tiltak og for å sørge for nødvendig avdrøyning.



### Visuell kontakt mellom gate og park

---

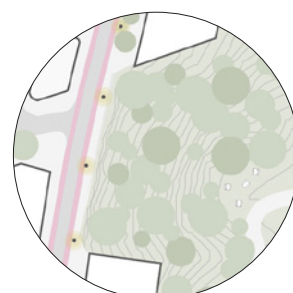
Romslig minimumsavstand mellom bygningene sørger for at det opprettholdes god kontakt mellom gateløpet og grønndrag.

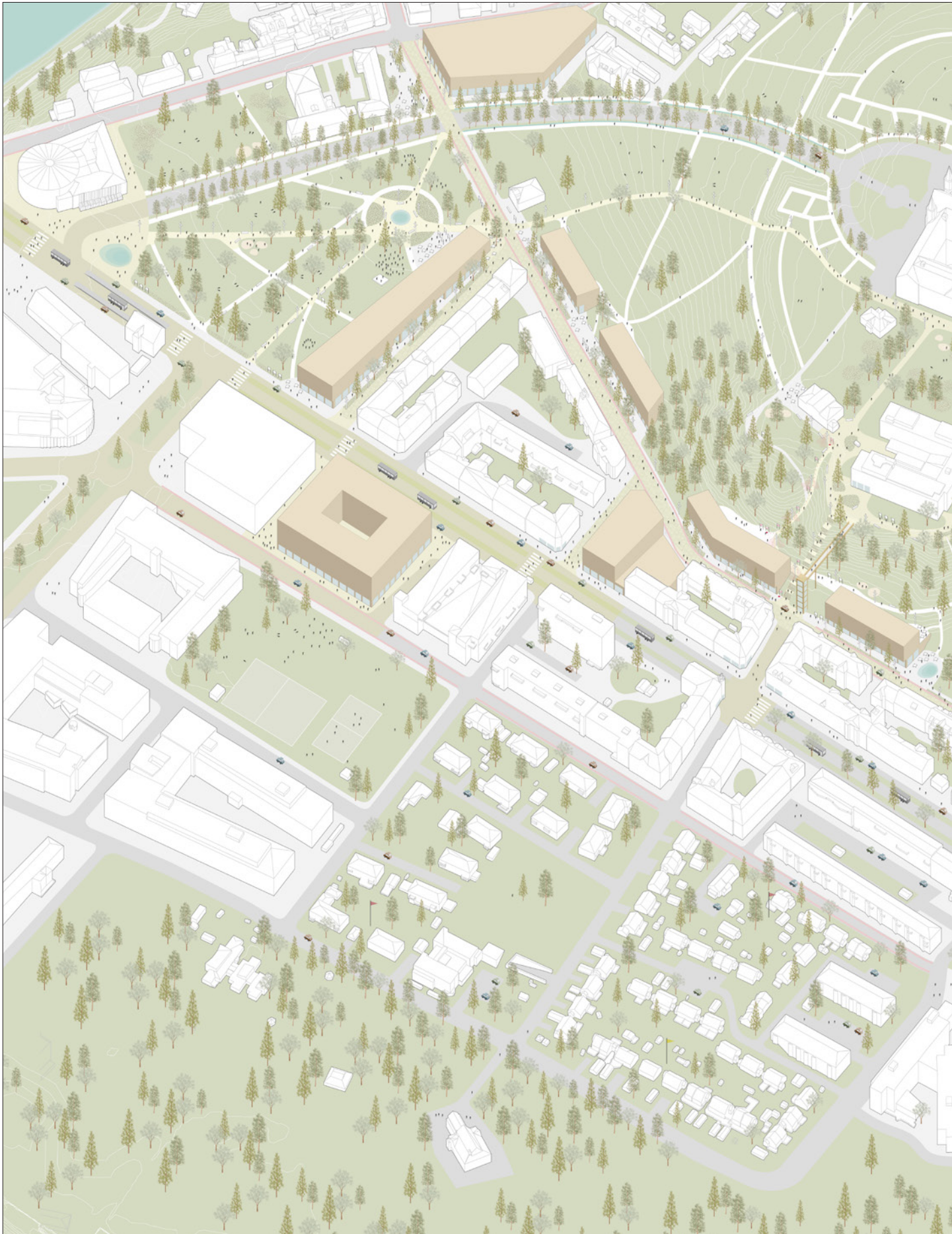


### Grønndraget møter gateløp mellom bygningene

---

Mellom bygningene fortsetter parken i møte med universitetsgaten. Slik sikres god tilgjengelighet til parken for alle i bydelen.









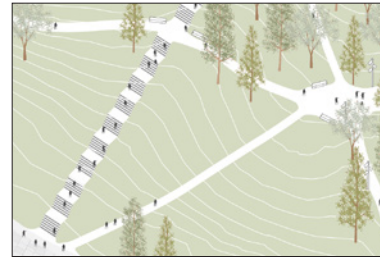
Aksonometri

## 9.2.2 Økning av parkens kvalitative bruksverdi

Grøntområdene er idag viktige byrom for hele byen. Ny bebyggelse fører med seg en opprustning av grøntområdene som en del av tiltaket. Gjennom disse styrkes og tilgjengeliggjøres parkenes kvaliteter, samtidig som parkens bruksverdi økes. Avbøtende tiltak kan ikke kun sees på som et grønt-mot-grønt regnskap, men må sees i lys av at gjenværende parkareal vil få en øking av sin kvalitative bruksverdi.

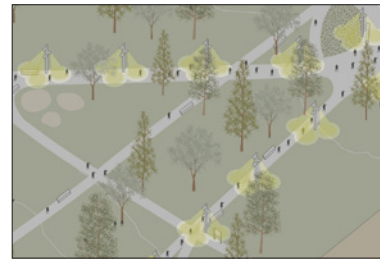
### Økt tilgjengelighet

Opprustning av stier med robust dekke som tåler økt bruk og gjennomfart. Idag er det flere av stiene som er i for dårlig forfatning, med blant annet skilting om "ferdsel på eget ansvar". Det legges føringer for at det skal komme en attraktiv tursti i grøntdraget.



### Belysning

Det er idag svært lite belysning i parken. Ny belysning vil øke både tilgjengeligheten og tryggheten i grøntområdene. Dette vil medføre en mulig økt bruksperiode gjennom døgnet.



### Overvannshåndtering

Overvann blir ikke lenger et problem som går på bekostning av bruksverdien til parken, men blir heller et rekreativt element som også kan innby til lek og aktivitet gjennom hele året. Parken får økt robusthet overfor nedbør, ekstremvær og vannansamling.



### Opphold og aktivitet

Det er idag få eksempler på tiltak for opphold i parkområdene. Nye benker, sittensjer med vegetasjon, søppelkasser og toalettfasiliteter legger tilrette for økt bruk. Nye aktivitetsflater inntil byggene og langs Promenaden går ikke på bekostning av dagens bruk, men gir ytterligere aktivitetstilbud enn det som parken idag representerer.



### Universell utforming

Byheis sørger for en universelt utformet ferdelslinje mellom Elgeseter bydel og Gløshaugenplataet. I tillegg kan man sørge for hviletrinn og benker, og på den måten legge tilrette for aktiv mobilitet også for eldre og folk med nedsatt funksjonsevne.



### Brukbarhet gjennom hele året

---

Oppvarmede gangforbindelser og ny belysning gjør ferdsel gjennom parken enklere året rundt, sommer som vinter.



### Nabolagskontroll

---

Flere folk vil medføre en høyere trykkekfølelse i parkområdene. Dette er med på å øke brukstiden gjennom døgnet.



### Konserter / utstilling

---

Bebyggelse kan ta i bruk parken til konserter og utstillinger rettet mot hele byens befolkning. Dette øker bruksverdien ved at flere folk tiltrekkes parkene.



### Nye byparker

---

I tilhørende arealregnskap for grønt vises det til at ny bebyggelse i park utløser behov for erstatningsareal. Nye byparker gir erstattet grøntareal.



### Barn og unge / Skolevei

---

Opprustning av parken legger tilrette for økt lek og aktivitet for barn og unge gjennom flere leksplasser, aktivitetsflater inn mot bygningene og økt tilgjengelighet i parkområdene. Skoleveiene forsterkes gjennom å gjøres lettere tilgjengelige og mer opplevelsesrike året rundt. Illustrasjonen viser en idé om "kunnskapstråkket" der det skal være spennende for unge å gå gjennom campus på vei til skolen.



### Parkpaviljong

---

En parkpaviljong sørger for toalettfasiliteter, søppelhåndtering, sykkelparkering og overdekt oppholdsareal og er med på å øke bruksperioden og bruksverdien til nærliggende byrom og parkområder.



## 9.2.3 Elgeseter park



### Byparken

Elgeseter park er en av få eksisterende byparker i Trondheim. Det er viktig at den fortsatt skal forbli en bypark for både beboere, ansatte og studenter i samlokaliseringen av NTNU campus. Parken skal gi mulighet for opphold, enten det er tilrettelagt eller tilfeldig, samt fungere som leke- og friluftareal for barna i bydelen. Slik skal parken binde byen og campus sammen.

Det er omstridt å ta i bruk eksisterende grøntareal som areal for ny bebyggelse. Av den grunn anser vi det essensielt at ny bebyggelse i slike områder henvender seg både til byens beboere, ansatte og studenter på en måte som gjør parkarealene mer tilgjengelig, får tillagt funksjoner de ikke har og bidrar til en generell kvalitetsøkning av området. Ved å plassere ny bebyggelse som en avslutning av parken mot Snorres gate anser vi de positive fordelene en slik bebyggelse tilfører byen som større enn konsekvensene av at grøntarealet reduseres. Bebyggelse vil medføre en oppgradering av parken og en bruksøkning.

Åpen førsteetasje med muligheter for gjennomganger sikrer tilgjengeligheten til parken. Ny beplantning i Snorres gate opprettholder grønn utsikt for beboere.

### Programmering

Samtidig som man styrker den eksisterende bruken av parken vil ny programmering skape økte muligheter til å bruke parken, slik at man kan lettere ta i bruk det uforløste potensialet som ligger i disse områdene. Slik kan det tilrettelegges for en større mengde aktivitet gjennom hele dagen, året rundt.

Ved enkle grep som å etablere flere tydelige nisjer av beplantning og flere muligheter for opphold legger man tilrette for økt bruk av parken. En lekeplass for barn og unge vil videre understreke dette. Innføring av et vannspeil ved eksisterende sirkulærplass vil

kunne være identitetsskapende, samtidig som det samlende for aktivitet i området. De åpne gresslettene beholdes for å gi rom for uformell aktivitet, opphold og grilling.

Ny bebyggelse sørger for toalettfasiliteter og en bedre søppelhåndtering. En bygning som er inviterende for hele byens befolkning kan ta i bruk parken som arena for ulike typer arrangementer. Utsyn til parken øker også brukskvaliteten av ny bebyggelse året rundt.

### Landskapsforbedrende tiltak

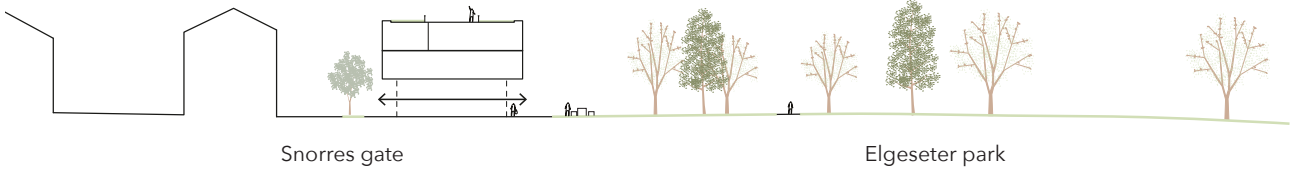
Anbefalt lokalisering av ny universitetsbebyggelse vil føre til en generell bruksøkning. Dette medfører en høyere slitasje på de omkringliggende områdene. En opprusting av parken i form av et bedre stiforløp, oppgradert med et egnet dekke av robuste materialer, tilrettelagt for flere vil øke bruksnyttens betraktelig. Belysning vil sørge for økt trygghet og utvidet bruk gjennom hele døgnet. Aktive landskapsgrep og beplantning i overgangen mellom Elgeseter gate og parken vil sørge for økt trygghet og redusert støy.



### Overvannshåndtering

Overvannshåndtering tilpasses parkens betydning som bypark. Det foreslås vannspeil i parkens østlige sirkulære plass. Synlig vann bidrar erfaringsmessig til økt positive opplevelser til glede for beboere, studenter og ansatte, samtidig som det kan bistår i arbeidet med aktiv overvannshåndtering.





Elgeseter park

## 9.2.4 Høgskoleparken



### Det monumentale parkanlegg

Høgskoleparken skal fortsatt forbli et monumentalt parkanlegg i tilknytning til NTNU. Ny bebyggelse legges i nordre del av Klæbuveien, og føyer seg inn i det symmetrisk barokk-klassisistisk parkanlegget. Her skrår terrenget, og solforholdene er ikke like gode som lenger opp i Høgskoleparken. Bruksvennligheten til denne delen av parken er derfor mindre.

### Programmering

Samtidig som man styrker den eksisterende bruken av parken vil ny programmering skape økte muligheter til å bruke parken, slik at man kan lettere ta i bruk det uforløste potensialet som ligger i disse områdene. Slik kan det tilrettelegges for en større mengde aktivitet gjennom hele dagen, året rundt.



Bebyggelsen har stort potensiale til å henvende seg mot Klæbuveien med utadrettet funksjoner på bakkeplan, samtidig som henvendelse ut mot parkensiden har potensialet for å øke brukbarheten av arealet ved å tilrettelegge for opphold og aktivitet. Utsikt til parken øker også brukskvaliteten til ny bebyggelse året rundt.

Klæbuveien blir en enda viktigere forbindelse for gående og syklende. Ny bebyggelse burde legge tilrette for sykkelparkering og gode møteplasser som oppfordrer til opphold langs Klæbuveien.

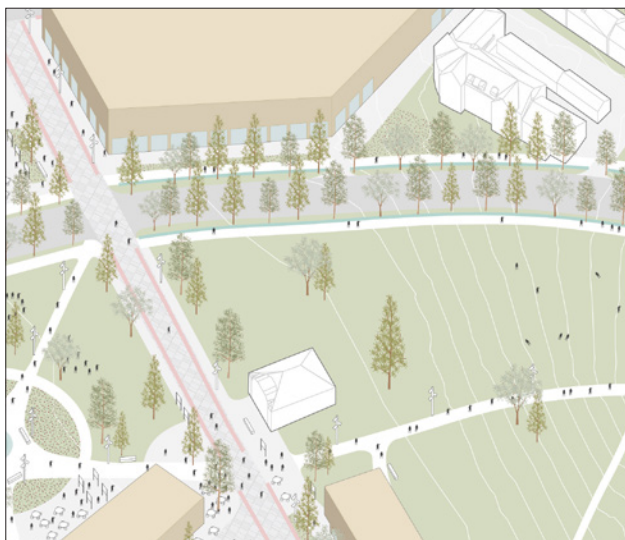
### Landskapsforbedrende tiltak

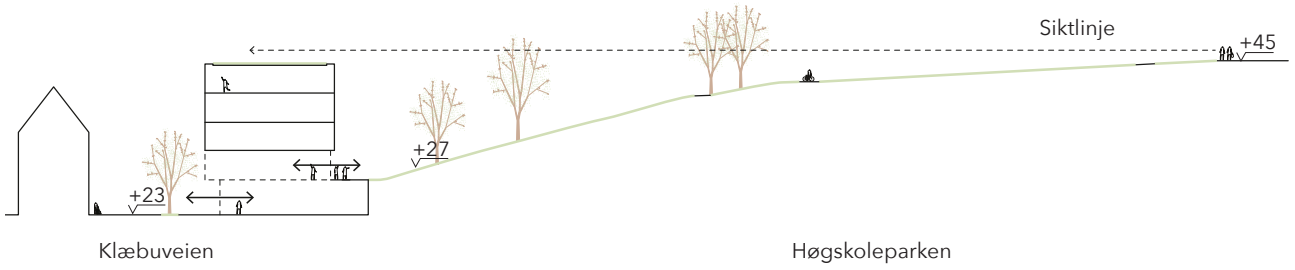
Inngrep i fredet området gjøres så lite som mulig. Anbefalt lokalisering av ny universitetsbebyggelse vil likevel medføre en langt større generell bruk av området enn i dag, i tillegg til at parken blir en tydeligere forbindelseslinje mellom områdene. Dette utløser et behov for å forbedre stisystem med oppgradert dekke av robuste materialer. Belysning vil sørge for økt trygghet og utvidet bruk av parkområdet. Det blir viktig å tilpasse gateprofilen til Klæbuveien slik at det legges tilrette for både gående og syklende, på deres premisser.

Alleén med lønnetrær som strekker seg nedover Høgskoleveien har stor betydning og er et viktig kjennetegn for Høgskolebakken. Ny bebyggelse påvirker ikke alleén og dens betydning. Bebyggelse i nordre del av Klæbuveien medfører at trerekken av furutrær må fjernes. Det foreslås å erstatte beplantningen med mindre allergene tresorter i nytt gateløp.

### Overvannshåndtering

Overvannshåndtering tilpasses parkens betydning som monumentalt parkanlegg. Dagens grusbelagte stier preges av manglende løsning for overvannshåndtering og det dannes av den grunn raviner og bekkeløp i disse. Det foreslås å etablere vannløp langs stiene for å bøte på problemet. Synlig vann bidrar til økt opplevelse i parkområdet til glede for beboere, studenter og ansatte. Vannet fremstår som et estetisk element istedenfor en barriere.





Høgskoleparken

## 9.2.5 Vestskråningen



### Bynaturen

Vestskråningen skal fremdeles være en naturpark for både beboere og studenter som skal tilby mulighet for uformelle aktiviteter, opphold og lek. Det er viktig å oppretthold og styrke naturpreget området har. Vestskråningen spiller i det anbefalte forslaget en viktig rolle i å forbinde byen og campus i samlokaliseringen.

Ny bebyggelse plasseres langs Klæbuveien, nord for Døvekirken. Her skråner terrenget mye og det medfører at bruksvennligheten til denne delen av parken er mindre. Ny bebyggelse er med på å bygge opp et byrom i krysset mellom Klæbuveien og Magnus den godes gate, som blir en en forenklet trassé opp til Gløshaugenplatået.

Ny bebyggelse øst for Hesthagen legger seg inn i skråningen, slik at det opprettes et platå i skråningen som landskapet legger seg ut over.



### Programmering

Samtidig som man styrker den eksisterende bruken av parken vil ny programmering skape økte muligheter til å bruke parken, slik at man kan lettere ta i bruk det uforløste potensialet som ligger i disse områdene. Slik kan det tilrettelegges for en større mengde aktivitet gjennom hele dagen, året rundt.

Bebyggelsen har stort potensiale til å henvende seg mot Klæbuveien med utadrettet funksjoner på bakkeplan, samtidig som henvendelse ut mot parksiden har potensialet for å øke brukbarheten av arealet ved å tilrettelegge for opphold og aktivitet. Utsikt til parken øker også brukskvaliteten til ny bebyggelse året rundt.

Klæbuveien blir en enda viktigere forbindelse for gående og syklende. Ny bebyggelse burde legge tilrette for sykkelparkering og gode møteplasser som oppfordrer til opphold langs Klæbuveien.

### Landskapforbedrende tiltak

Anbefalt lokalisering av ny universitetsbebyggelse vil medføre en langt større generell bruk av området enn i dag, i tillegg til at området blir en tydeligere forbindelseslinje mellom områdene. Dette utløser et behov for å forbedre stisystem med oppgradert dekke av robuste materialer. Belysning vil sørge for økt trygghet og utvidet bruk av parkområdet. Det blir viktig å tilpasse gateprofilen til Klæbuveien slik at det legges tilrette for både gående og syklende, på deres premisser. Det er viktig å forbedre forbindelsene mellom Elgeseter bydel og Høgskoleplatået for å knytte byen og campus tettere sammen. Flere av disse forbindelsene er idag i for dårlig forfatning.

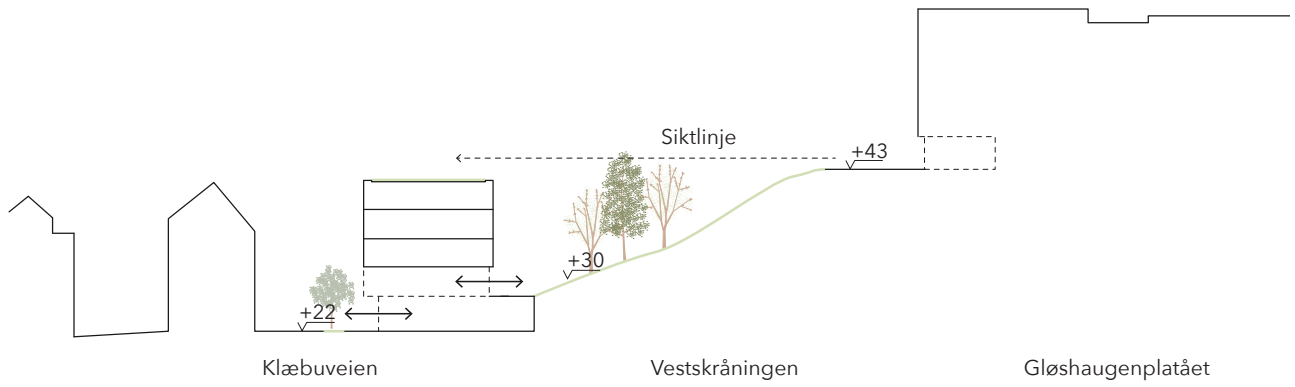
Det er viktig å styrke den naturlige karakteren med viltvoksende eng under trærne i blanding med klipt plen som kan brukes til opphold og avslapning. Ny bebyggelse langs Klæbuveien medfører at noen trær må fjernes, men den såkalte "ekorn-skogen" beholdes som en viktig naturverdi mellom bebyggelse i nord av Klæbuveien.

### Overvannshåndtering

Overvannshåndtering tilpasses parkens betydning som bynatur. Det foreslåes å etablere naturlige fordrøyninger og nedsenkninger i terreng som vil gjøre at vannet fremstår som et estetisk element istedenfor en barriere. Synlig vann bidrar til økt opplevelse i parkområdet til glede for beboere, studenter og ansatte.







Vestskrånningen

## 9.2.6 Promenaden



### Møteplassen

Øverste del av vestskråningen som strekkes seg langs bebyggelsen på Gløshaugenplatået er et av de byrommene med det mest uforløst potensiale i hele bydelen. Sørvest-ventd og hevet over byen har det gode solforhold store deler av dagen, året rundt.

Her ser vi at det er mulig å skape en arena for opphold, læring, testing og lek. Promenaden blir en viktig forbindelse mellom eksisterende campus og bydelen.



### Programmering

Ved å åpne opp den nordre glassgården i Elektrobygget slik at aksene Kolbjørn Hejes gate åpnes mot promenaden er med på å gjøre dette byrommet mer tilgjengelig for campus på Gløshaugen, og Gløshaugen for bydelen.

Promenaden skal være en overgang til parken, en grønn promenade, med mulighet for opphold og møteplasser for uformell aktivitet.

Bruken av dette uteområdet kan relateres til bruk inne i nærliggende bygg og føre til at nærliggende bebyggelse kan få en mer utadrettet karakter.

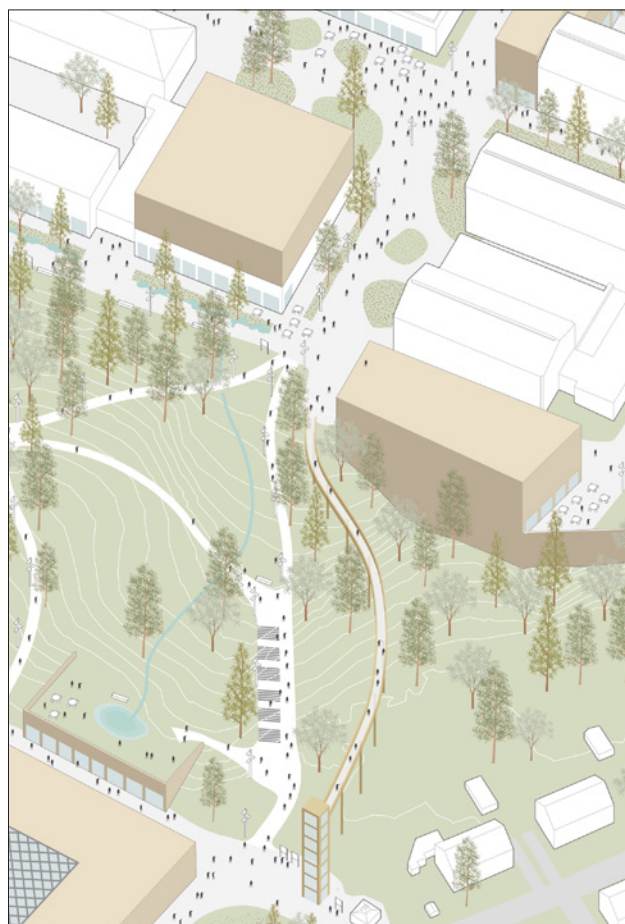
### Landskapsforbedrende tiltak

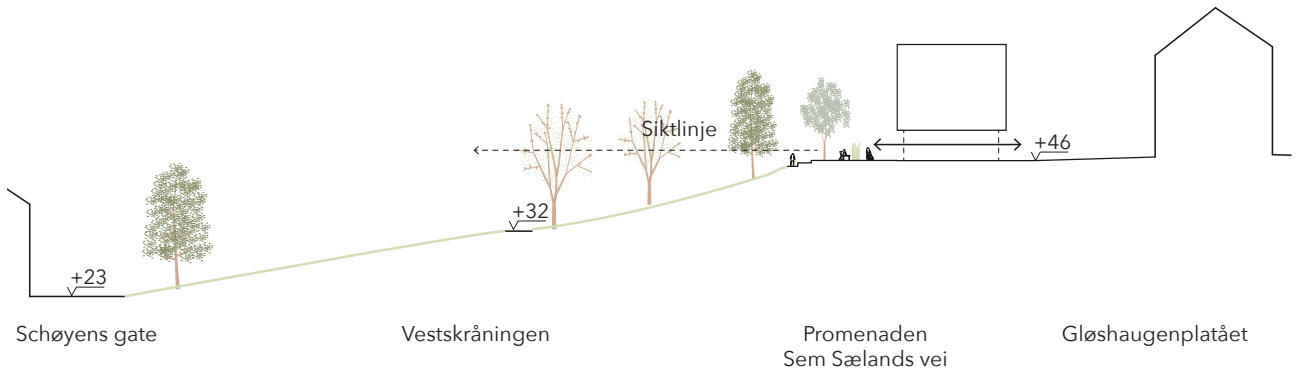
Beplantning trekkes inn på promenaden og arealet utformes som flerbruksarealer for både aktiviteter og uformelt opphold. Det opparbeides en markert kant mot grønndraget som kan gi mulighet for opphold. Belysning vil sørge for økt trygghet og utvidet bruk av promenaden, samtidig som det kan være egnende effektbelysning for å gjøre den spesielt spennende på kveldstid. Det er viktig å forbedre forbindelsene mellom Elgeseter bydel og Høgskoleplatået for å knytte byen og campus tettere sammen. Flere av disse forbindelsene er idag i for dårlig forfatning.

Tett naturbeplantning i skråningen mot vest og bebyggelsen på østsiden skaper en sterk romfølelse. Kortklipt gress sammen med frodig beplantning og mindre blomstrende trær kan gi de forskjellige oppholdsplassene og inngangspartiene sin egne karakter.

### Overvannshåndtering

Det foreslås å etablere grønne øyer som kan brukes som regnbed langs promenaden. Synlig vann bidrar til økt opplevelse i parkområdet til glede for beboere, studenter og ansatte.





Promenaden

### 9.2.7 Programmering park - vinter



## 9.2.8 Arealregnskap grøntområder

---

Anbefalt alternativ medfører inngrep i eksisterende parkområder. Områdene som blir berørt er den sørlige delen av Elgeseter park mot Snorres gate, Høgskoleparken/Vestskråningen langs Klæbuveien fra Paulinelund 1 i nord til Døvekirka i sør, og Vestskråningens øvre og nedre del i forbindelsen mellom Hesthagen og Sem Sælands vei.

Inngrep i eksisterende parkområder kompenseres med erstatningsareal og avbøtende tiltak. Inngrepen skjer i park med preg av både grønn natur og grønn bypark, men med varierende bruksverdi. Erstatningsareal opparbeides til park med økt bruksverdi. I tillegg opparbeides også erstatningsareal i form av bydelsmessige fellesområder slik som plasser og bydelstorg. Ytterligere avbøtende tiltak, eksempelvis opprustning av snarveier, turstier, gater, gang- og sykkelforbindelser, belysning og møblering som tiltaket vil føre med seg belyses i kap. 9.2.2 Økning av parkens kvalitative bruksverdi.

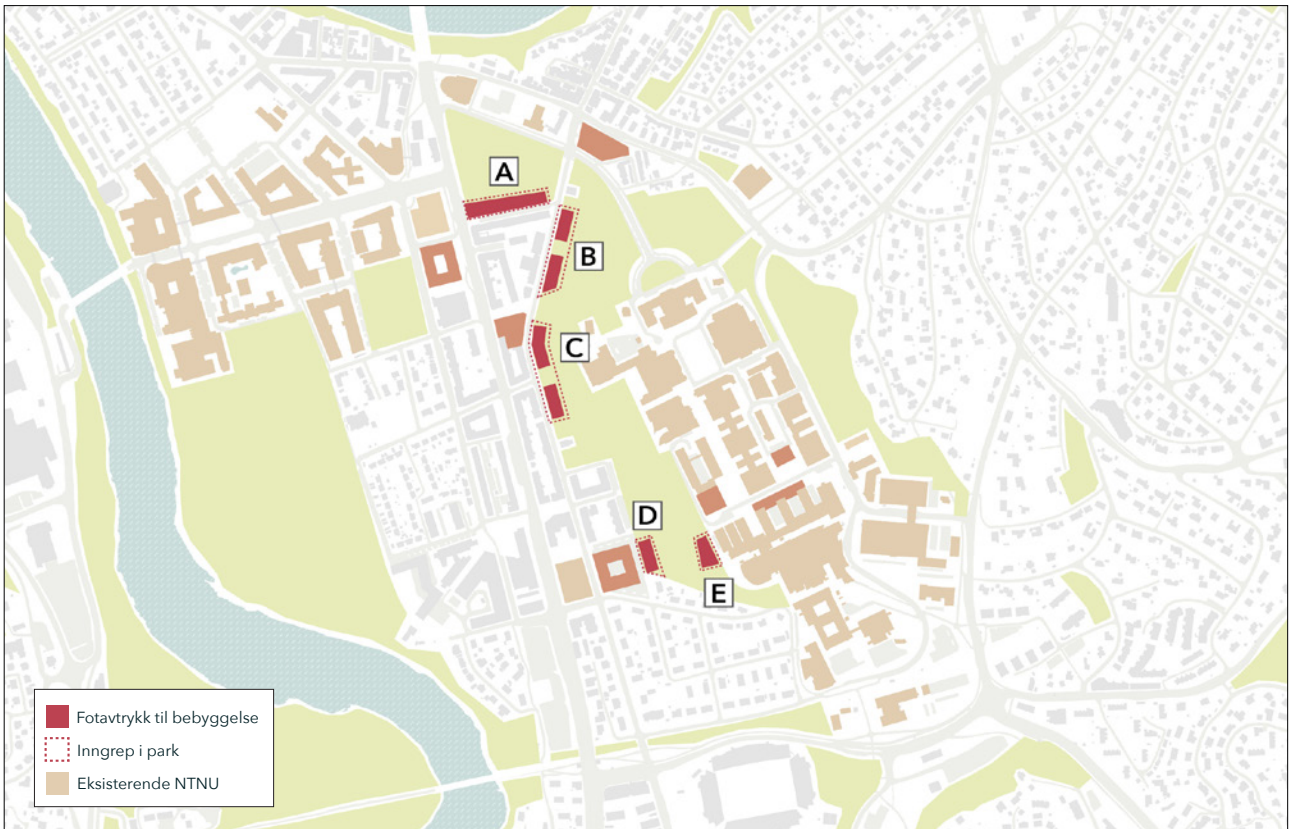
Parkarealet innenfor avgrensingen reduseres totalt med 2,9 %, tilsvarende 4 735 m<sup>2</sup>.

Beregningene av inngrep i park er basert på tiltakets fotavtrykk inkludert sokkel og avstand til eksisterende

fortau/vei. Videre vises det hvor stor del av arealet som tilbakeføres til park og til opparbeiding av bygate (økt gatesnitt). Arealet som tilbakeføres til park beregnes 3 meter fra yttervegg mot parkside og 1 meter fra yttervegg på kortsiden. Arealet som opparbeides til bygate beregnes fra inntrukket yttervegg.

Det vises til erstatningsareal i form av ny opparbeidet bypark ved Statsarkivet, O.S. Bragstads plass, Hesthagen og VM-paviljongen. Se diagram om avbøtende tiltak på neste side.

I tillegg foreslås det å forsterke grøntdraget som strekker seg rundt Gløshaugenplatået ved å utvide det sørover slik at det knytter seg på eksisterende grøntområder.

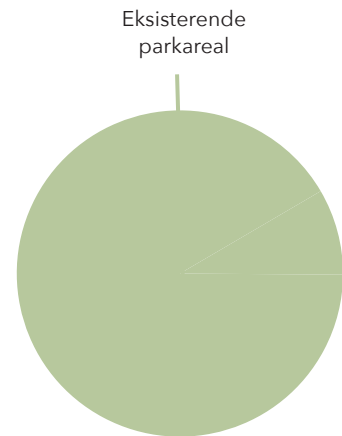


Eksisterende parkareal med inngrep

## Eksisterende parkareal

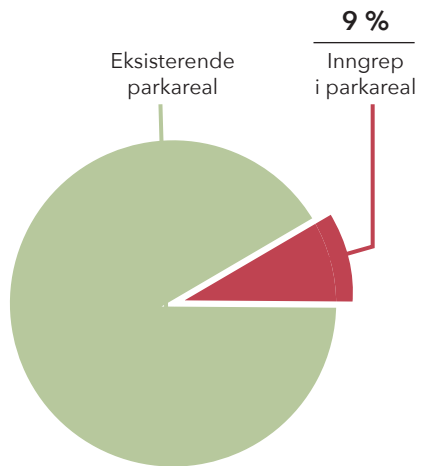
Alle tall i m<sup>2</sup>

Eksisterende parkområder:	Eksisterende parkareal	Inngrep i park
Elgeseter park	20 700	
Høgskoleparken/Vestskråningen	110 300	
Dødens dal	27 500	
Fra Dødens dal mot Strindvegen	8 200	
<b>Sum eksisterende parkområder</b>	<b>166 700</b>	
Eksisterende bygg i parkområde:		
Døvekirka		170
Paulinelund 1		190
Gløshaugen Vestre		290
NTNU Infohuset		185
ZEB-huset		140
<b>Sum eksisterende bygg i parkområde</b>		<b>975</b>
<b>Sum eksisterende parkareal</b>	<b>165 725</b>	



## Inngrep i parkareal

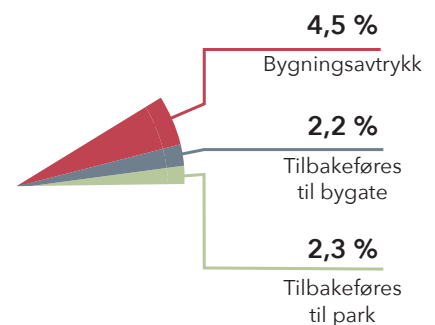
Ny bebyggelse i parkområde:	Inngrep i park
A: Elgeseter park	3 400
B: Klæbuveien nord	3 600
C: Klæbuveien ved Døvekirka	4 300
D: Hesthagen	1 700
E: På brinken ved Sem Sælands vei	1 900
<b>Inngrep i parkareal</b>	<b>14 900</b>



## Tilbakeføring av inngrep

Ny bebyggelse i parkområde:	Opparbeides til byggate	Tilbakeføres til park
A: Elgeseter park	750	
B: Klæbuveien nord	870	900
C: Klæbuveien ved Døvekirka	1 360	730
D: Hesthagen	200	1 550
E: På brinken ved Sem Sælands vei	520	635
<b>Sum tilbakeføringsareal</b>	<b>3 700</b>	<b>3 815</b>

Det er kun arealet som tilbakeføres til park som tas med videre i regnestykket. Areal som opparbeides til byggate definerer vi som bydelsmessige fellesområder og bidrar til å øke bruksverdien av byrommene i bydelen.



## Sum redusert parkareal (før erstatningsareal)

Inngrep i parkareal	14 950
Tilbakeføring av areal til park	- 3 815
<b>Sum redusert parkareal</b>	<b>11 085</b>

# 6,7 %

redusert parkområde

## Erstatningsareal

Erstatningsareal:	Opparbeides til torg	Opparbeides til park
F: Statsarkivets hage		1 300
G: Vollan gård	400	
H: O. S. Bragstads plass (parkering)		2 000
I: Innovasjonstorget	1 500	
J: Gløshaugveien 4		1 450
K: VM-Paviljong		1 600
<b>Sum erstatningsareal</b>	<b>1 900</b>	<b>6 350</b>

Det er kun erstatningsarealer i form av opparbeidelse til park som tas med videre i regnestykket. Areal som opparbeides til torg definerer vi som bydelsmessige fellesområder og bidrar til å øke bruksverdien av byrommene i bydelen. Fengselstomta inngår ikke som erstatningsareal til park da dette er en fremtidig byggetomt for Samfundets utvidelse.

## Sum redusert parkareal (inkludert erstatningsareal)

Redusert parkareal	11 085
Erstatningsareal i form av nye parker	- 6 350
<b>Sum redusert parkareal inkl. erstatningsareal</b>	<b>4 735</b>

# 2,9 %

**Totalt redusert parkområde inkludert erstatningsareal**



Avbøtende tiltak

## 9.2.9 Bebyggelsesgrense i grøntområder

Det er et mål i KPA §11.1 at "sammenhengende grøntdrag, grønne lunger, turveger og områder for lek og rekreasjon skal ivaretas og styrkes" og at "minimumsbredde på turdrag bør være 30 meter..". I tillegg er det fattet vedtatt i formannskapet at Høgskoleparken skal ivaretas (Formannskapsak 07.06.2017). Rådmannen har i forbindelse med overnevnte vedtak uttalt at "Verdien av parkarealene er høye for byen og bysamfunnet. Det betyr ikke at Høgskoleparken nødvendigvis må konserveres helt lik slik den fremstår i dag".

Anbefalt alternativ utfordrer ivaretagelsesbegrepet og hva det innebærer å styrke grøntdrag. Det blir dermed viktig å se på overordnede bebyggelsesgrenser i grøntområder for å sørge for at de overnevnte mål tas til følge. For å kunne utføre videre undersøkelser i det videre arbeidet er det i figuren under vist en gradient for disse grensene, hvor siktlinjer, topografi og sammenhenger i grøntdrag er inkludert.

Det er en overordnet intensjon at grønt-til-grønt siktlinjene i bydelen skal opprettholdes. Foreslått bebyggelse baserer seg på et minst mulig dybdemessig inngrep i parkområdene sett opp i mot

at NTNUs mål om ny bebyggelse skal ha generelle og fleksible arealer. Bebyggelse utover dette vil være utfordrende. Sonen markert med mørk grønn i figuren bryter det sammenhengende grøntdraget og burde ikke bygges.

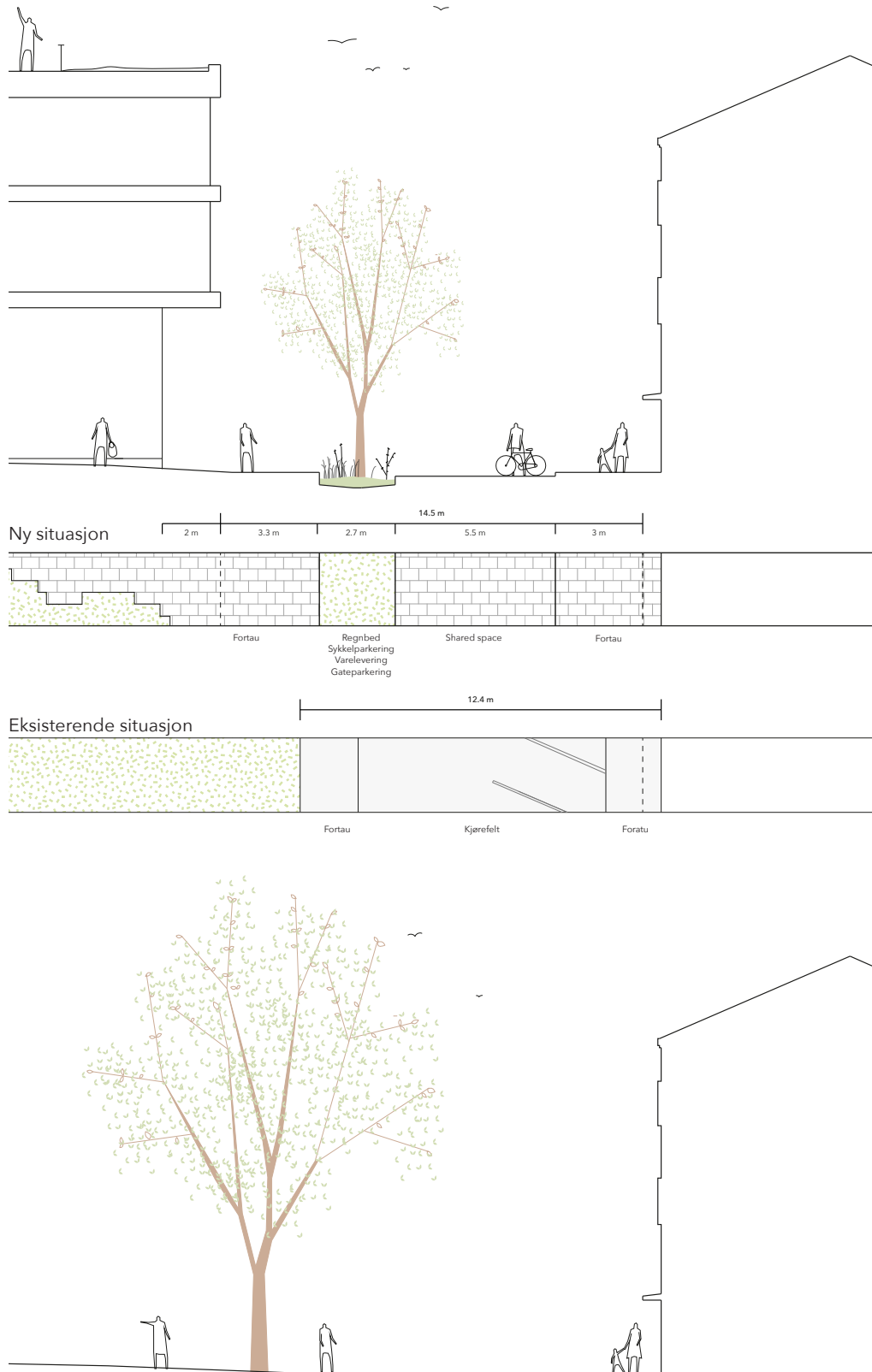


Bebyggelsesgrense

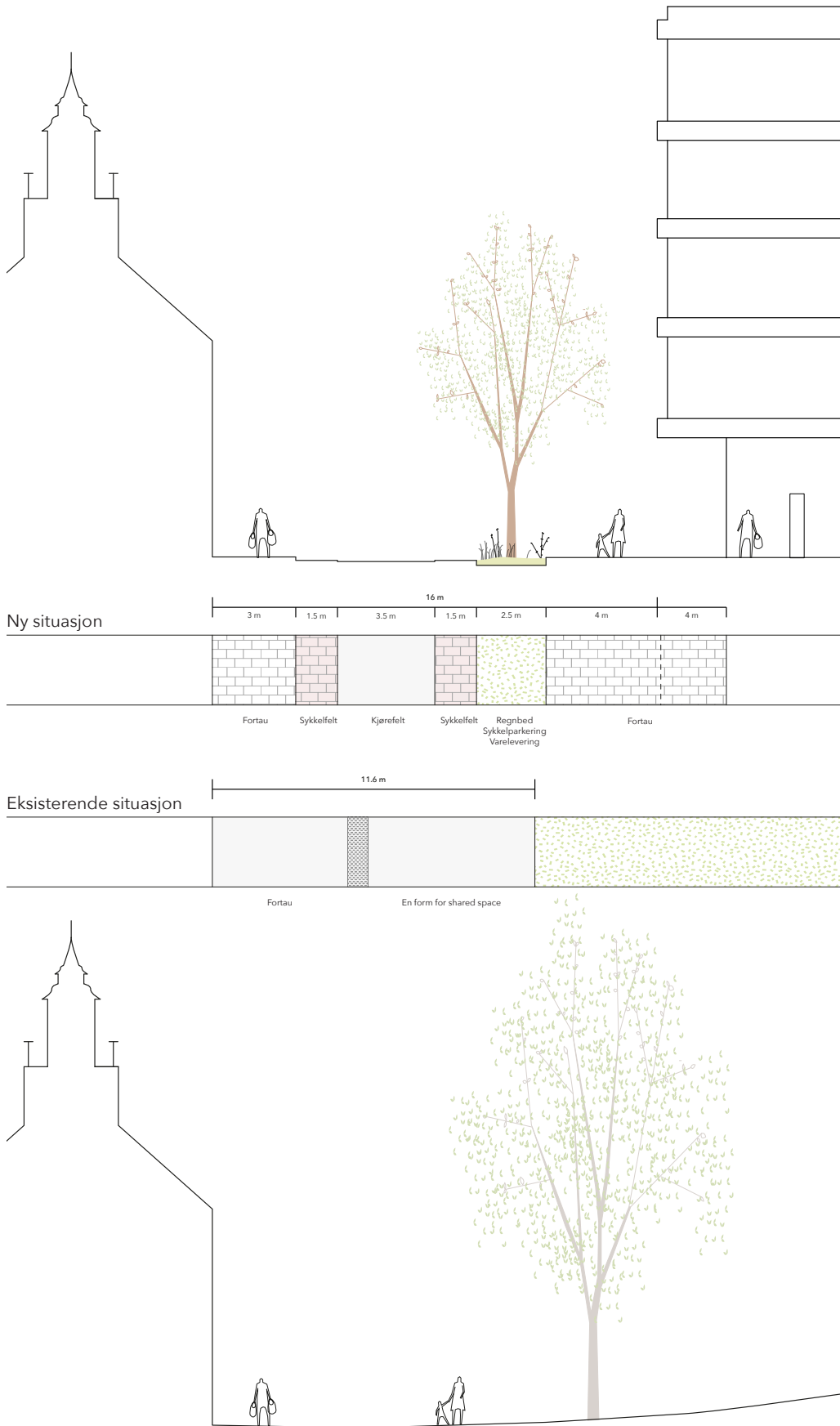


## 9.2.10 Gatesnitt - Snorres gate

---

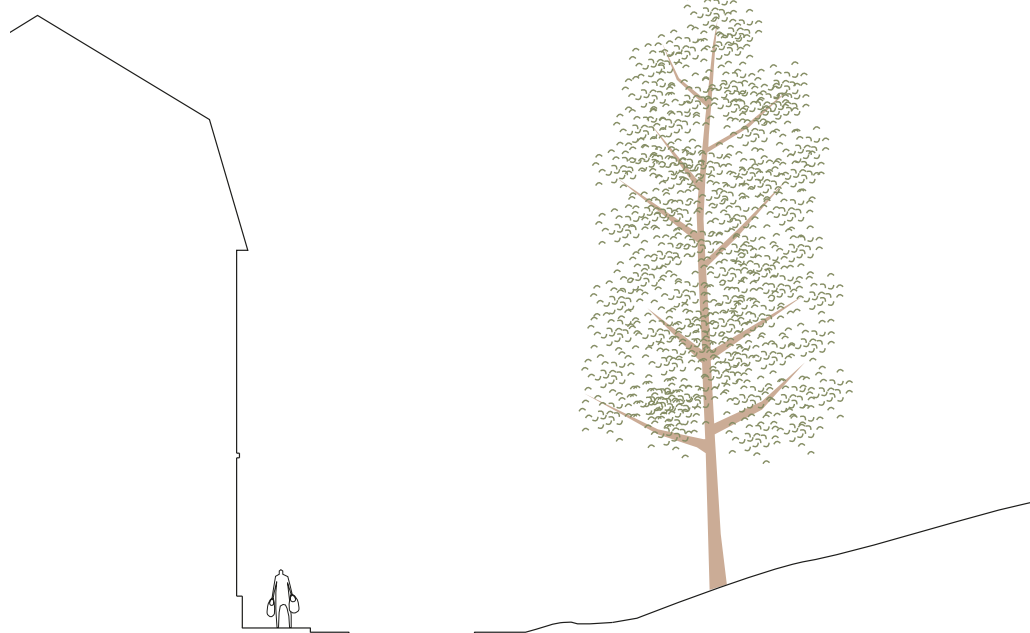
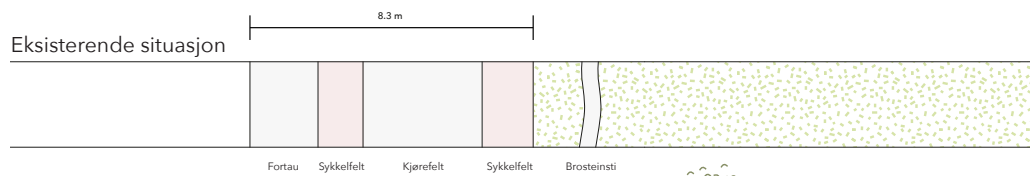
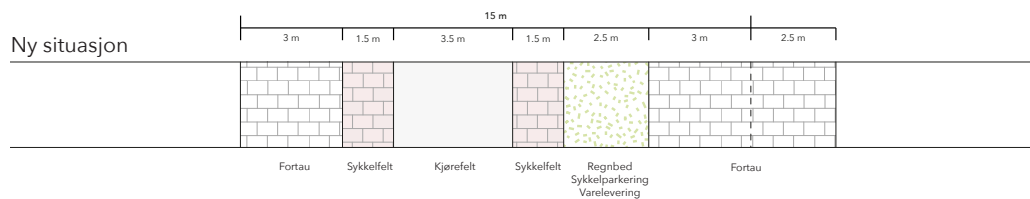
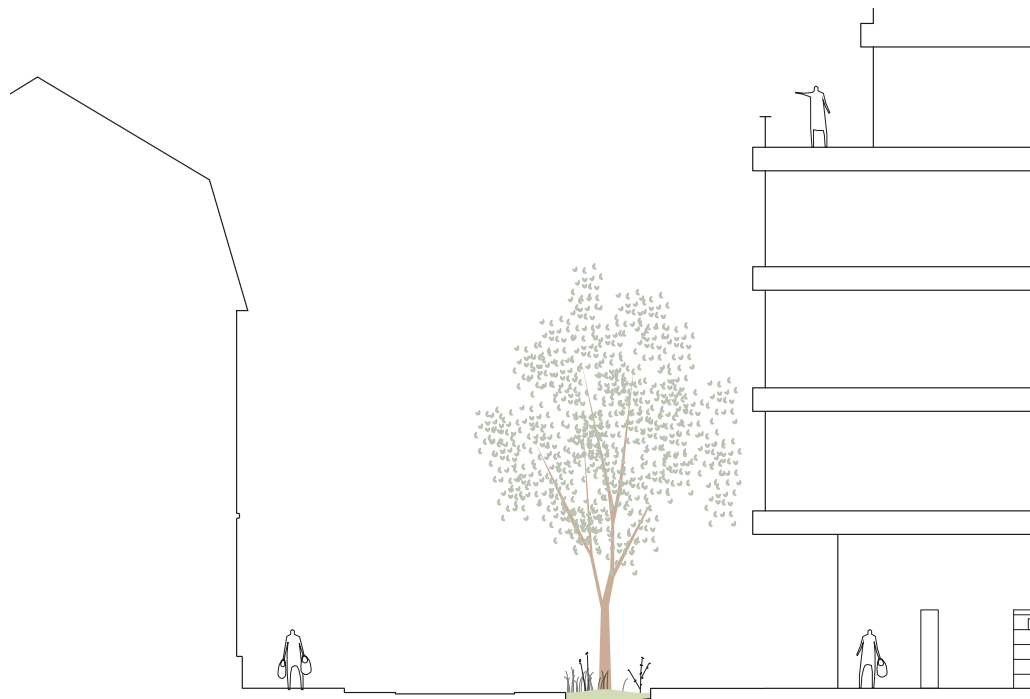


### 9.2.11 Gatesnitt - Klæbuveien nord



## 9.2.12 Gatesnitt - Klæbuveien sør

---



## 9.3 Medvirkningsprosess

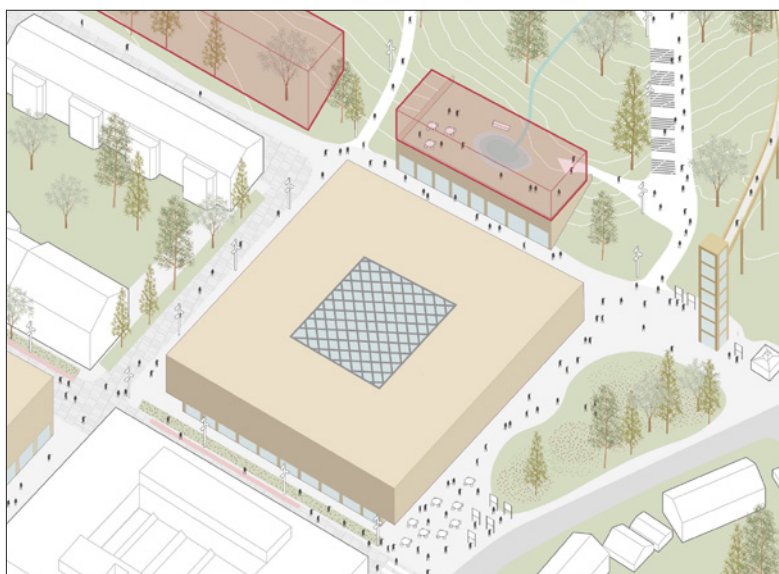
Det har blitt gjennomført tre nabomøter som en del av medvirkningsprosessen i utarbeidelsen av et felles planprogram og fysisk plan. Disse møtene har vært svært nyttige i arbeidet med fysisk plan og de alternativer som presenteres i denne rapporten.

Her nevnes de viktigste delene av anbefalt alternativ som er blitt påvirket av medvirkningsprosessen. Bygninger med det rødt omrisset er bebyggelse som er tatt ut av planen som følge av vår videreutvikling av vinnerforslaget etter innspill fra medvirkningsprosessen.

Hva som trengs av opprustning i parken og hva som skal til for å øke og forsterke kvalitene som allerede finnes i parken og øke bruksverdien har vi også tatt med oss i fysisk plan. Det er blitt gjort innspill på ønsket programmering i området av deltakerne på møtene. Disse foreligger i medfølgende nabomøterapport som følger planprogrammet.

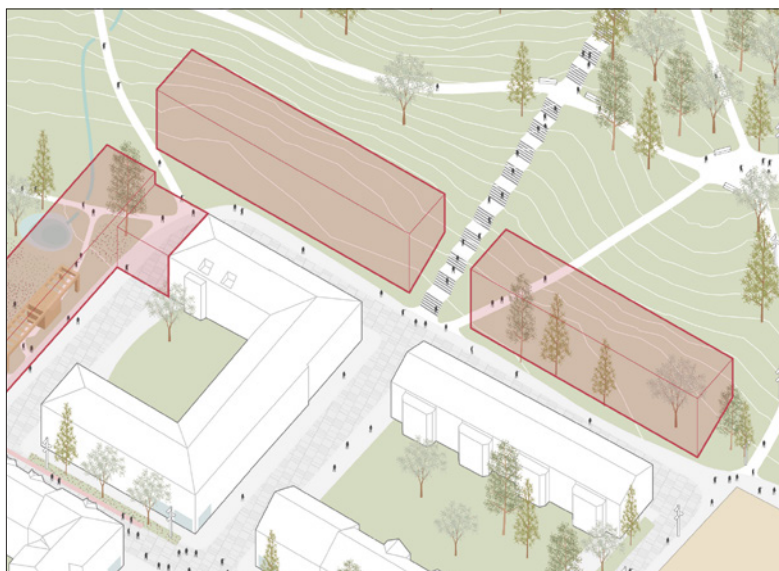
### Hesthagen

Lamell i området øst for Hesthagen har blitt endret til en sokkeletasje som stikker inn i landskapet. Dette medfører en solrik plan overflate i et ellers bratt terreng.



### Schøyens gate

Etter innspill fra naboene i Schøyens gate har lamellbebyggelse i området fjernet. Det er blitt vurdert som i for stor konflikt med naturområdene og byrommene man ønsker å opprette.

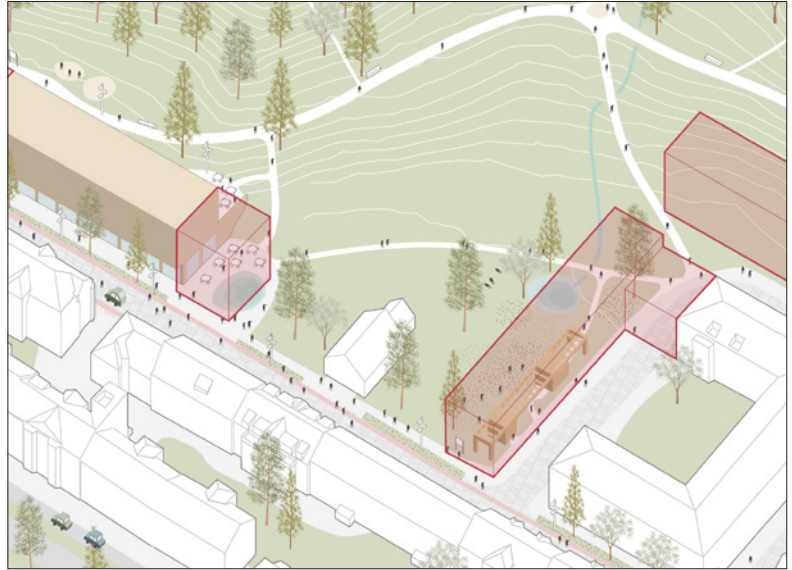


### Byrom ved Døvekirken

---

Byrom i forbindelse med Døvekirken er gjort mer romslig. Dette for å sørge for gode uterom i forbindelse med dette kulturminnet, og Vestskråningen som rekreasjonsareal. Bebyggelse følger topografien i større grad.

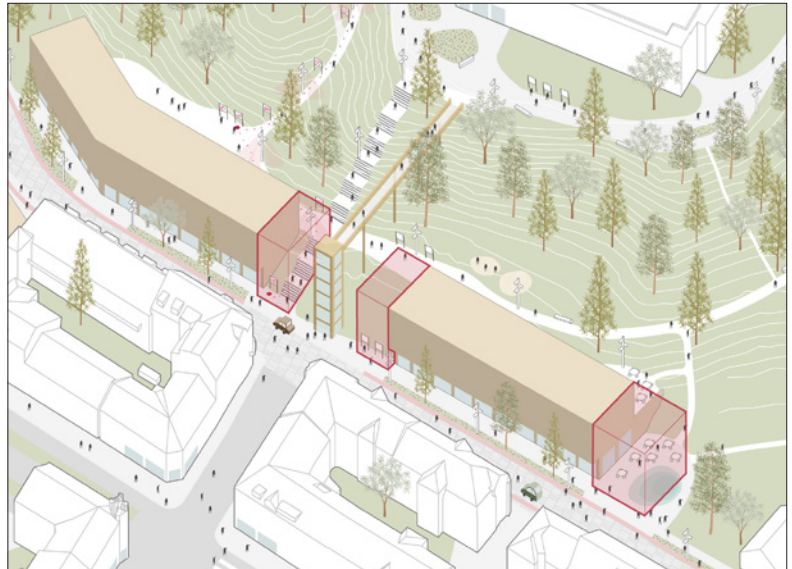
Hestesko som tilbygg på bygården er fjernet da denne er blitt vurdert som for konfliktskapende.



### Mellomrom mellom bygningene

---

For å sikre at ny bebyggelse i Klæbuveien ikke distanserer gaten fra parken er det blitt vurdert større åpninger mellom lameller. Dette sikrer lettere tilgang til arealene.



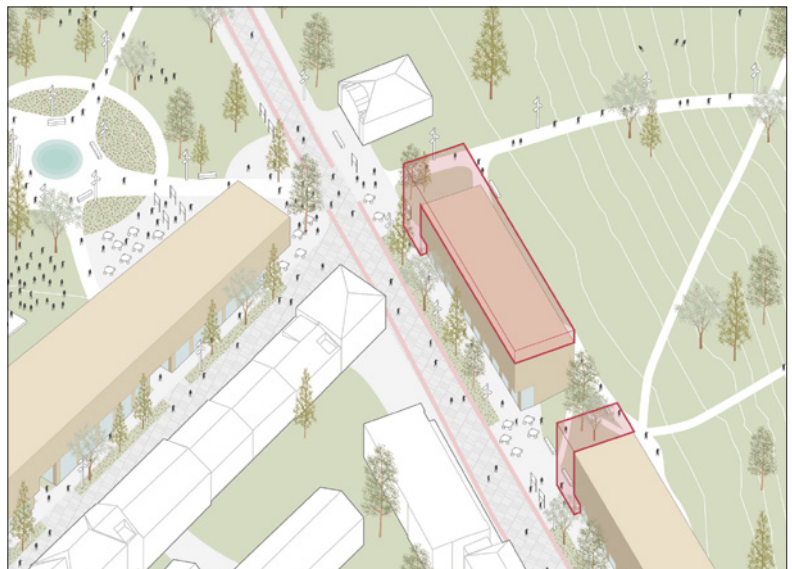
### Byrom, høyde og mellomrom

---

I fredet sone i nord er bygningskroppene trukket noe sammen for å sikre at det skapes gode byrom i møte mellom Klæbuveien og parken.

Tilpassing til nærliggende bebyggelse, og ønsket om å opprettholde siktlinjene til hovedbygget har medført at anbefalt alternativ har en lavere bygningshøyde.

Romsligere mellomrom mellom lameller sikrer god tilgang til park, og skaper gløtt til hovedbygget.







Elgeseter park  
(Illustrasjon av Beauty and the Bit)

## 10 Vedlegg

---

NTNUs kvalitetsprogram  
TK måldokument for utbygging av bycampus  
Juryrapport fra idèkonkurransen  
Stedsanalyse for bycampus - rapport fra Trondheim kommune  
Attraktive gangforbindelser - rapport fra Trondheim kommune  
Folk i byen - byromsundersøkelse fra Trondheim kommune  
Geologiske rapport - Multiconsult (under utarbeidelse)

Natur og landskap - rapport fra SLA  
Trafikkvurdering - rapport fra Rambøll

Mulighetsstudie av aktuelle tomter - KOHT Arkitekter





# 11 Kilder

---

- 1 NTNU - planprogram for samlet campus i Trondheim
- 2 Stedsanalyse Bycampus

