



Statsbygg

NTNU CAMPUSSAMLING

KU OPPVEKSTSVILKÅR, UNIVERSELL
UTFORMING OG KRIMINALITETSFOREBYGGING

PLANOMRÅDE 2 HESTHAGEN OG DEL AV
HØYSKOLEPARKEN

Dato: 01.12.2021
Versjon: 01



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Statsbygg
Tittel på rapport:	KU oppvekstsvilkår, universell utforming og kriminalitetsforebygging
Oppdragsnavn:	NTNU Campussamling - Plantjenester detaljregulering
Oppdragsnummer:	628332-01
Utarbeidet av:	Anne Drøyli, Ida Haukeland Janbu og Julie Nordhagen
Oppdragsleder:	Hans Baalerud
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Barn og unges oppvekstsvilkår

Tiltakene i planområde 2 Hesthagen påvirker barn og unges oppvekstsvilkår i området i varierende grad.

Høgskoleparken anses å være svært viktig for barn og unges oppvekstmiljø i denne delen av byen. Den foreslåtte broen ligger såpass lavt i terrenget at den utgjør en fysisk barriere i øvre del av parken og påvirker barn og unges bruk av området. Bygget i tomt 6D og brolandingene tar ca 700 m² av grøntarealene.

Planforslaget utløser tiltak i gatenettet og i stinettet som vil være positivt for barn og unge. Dette gjelder også etableringen av byrom, men dette forutsetter at det tilrettelegges aktivitetsområder som kan benyttes av barn og unge.

Det må jobbes mer med å løfte broen gjennom parkområdet for å unngå barrieren som nå ligger i planforslaget. Det forutsettes også at søylenes antall og plassering ikke forstyrrer barn og unges bruk av parken.

Universell utforming

Konklusjonen er at tiltakene i planområde 2 Hesthagen påvirker universell utforming positivt i området. Det er svært positivt med universell adkomst mellom Gløshaugen og Elgesetergate, og med bedring av forholdene for gående i gatenettet. Det er uheldig at forbindelseslinjer på bakkeplan i parkområdet ikke blir universelt utformet, men tiltakene som gjøres vil allikevel bedre situasjonen for flere brukergrupper enn tidligere.

Det må jobbes med universell utforming på detaljert nivå med hensyn til utforming av plasser og byrom. Dette gjelder spesielt for utearealene ved tomt 6D og broen.

Kriminalitetsforebygging og trygghet

Generelt sett vil flere brukere inn i området være positivt med tanke på aktivisering av områder og kriminalitetsforebygging/trygghetsfølelse, da det øker sannsynligheten for å møte på andre i området og man kan bli sett/hørt om en hendelse skulle inntreffe.

Det er enkelte områder innen delområdene i dag som utmerker seg som relevante å se nærmere på i videre prosjektering mtp utforming, av hensyn til kriminalitetsforebygging og trygghet:

- På tomt 6A og 6B er det lagt opp til en aktiv og åpen førsteetasje med flere paviljonger og henvendelse tilliggende gater og byrom. Evt. inntrukne partier/passasjer eller liknende bør jf. avbøtende tiltak utformes med god bredde, synlighet og belysning, slik at det skaper oversiktlige rom langs/under bebyggelsen og mot nabobebyggelsen.

- På tomt 6D er den viktige gangpassasjen som går mellom eksisterende og nytt bygg delvis overbygget med broforbindelser og kan fremstå som mørk og skyggelagt. Her er programmering av førsteetasjen i større grad uavklart. Det er viktig at utforming tilrettelegger for god bredde, belysning og overblikk, og ikke lager nye baksider.
- Broforbindelsen over tomt 6C kan gi skyggelegging av en del av parken med mange gangforbindelser. Det bør sikres god belysning under broforbindelsen og rundt konstruksjon, med særlig oppmerksomhet rundt brokarets landing i Sem Sælandsveg.

01	05.11.21	Til første gangs behandling	AD/JN	IHJ
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Forord

Prosjektet NTNU campussamling innebærer at store deler av NTNUs fagmiljøer i Trondheim skal samles i ett campus på og rundt Gløshaugen. Samlingen vil få stor betydning for utdanning, forskning og innovasjon ved NTNU. Statsbygg er byggherre for prosjektet, som sannsynligvis vil bli det største byggeprosjektet i Trondheim det neste tiåret. Planområdet for Campussamling er delt inn i fem planområder.

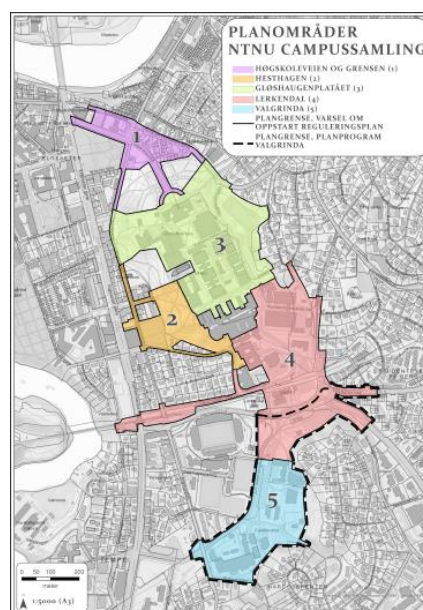
Det skal utarbeides detaljreguleringsplan med konsekvensutredning for følgende planområder:

- Planområde 1: Høyskoleveien og Grensen
- Planområde 2: Hesthagen og del av Høyskoleparken
- Planområde 3: Gløshaugenplatået

Det skal utarbeides områdereguleringsplan med konsekvensutredning for følgende planområder:

- Planområde 4: Deler av Lerkendal
- Planområde 5: Valgrinda

Denne rapporten omhandler konsekvensutredning av detaljreguleringsplan for planområde 2 Hesthagen og del av Høyskoleparken.



Planprogram for Bycampus Elgeseter ble fastsatt i bystyret 25. april 2019. Planprogram for deler av delområde 4 Lerkendal og delområde 5 Valgrinda ble fastsatt i bygningsrådet 08. desember 2020.

Asplan Viak og WSP er plankonsulenter i prosjektet og er ansvarlig for å utarbeide planmaterialet. Utredningsarbeidet har pågått i perioden september 2020 til oktober 2021. Det har vært gjennomført flere åpne møter i tillegg til at informasjon har vært tilgjengelig på prosjektets medvirkningsportal www.ntnucampussamling.no.

Temautredning barn- og unges oppvekstsvilkår, universell utforming og kriminalitetsbygging og trygghet, utgjør sammen med andre temautredninger grunnlaget for den samlede konsekvensutredningen for planområde 2 Hesthagen. Kontaktperson hos Statsbygg er Lars Einar Teien. Kontaktperson hos Asplan Viak er Hans Baalerud og Ingrid B. Sæther (Asplan Viak) er fagansvarlig for sammenstilling av konsekvensutredningen. Denne temarapporten, temarapport for barn- og unges oppvekstsvilkår, universell utforming og kriminalitetsbygging og trygghet, er utarbeidet av fagansvarlig Anne Drøyli og Julie Nordhagen med Ida Haukeland Janbu som kvalitetssikrer.

Oslo, 05.11.2021

Hans Baalerud
Oppdragsleder

Ida Haukeland Janbu
Kvalitetssikrer

Innhold

1. BAKGRUNN	6
1.1. Hensikten med planarbeidet	6
1.2. Planforslaget	6
1.3. Metode (felles).....	8
2. BARN OG UNGES OPPVEKSTSVILKÅR	10
2.1. Planprogrammet.....	10
2.2. Relevante overordnede planer og veiledere	10
2.3. Metode og grunnlag	11
2.4. Definisjoner (hva temaet omfatter).....	11
2.5. Grensesnitt mot andre utredningstema	12
2.6. Kartlegging av barn og unges oppvekstsvilkår i området i dag	12
2.6.1. Utredningsområdet	12
2.6.2. Beskrivelse av barn- og unges vilkår i influensområdet i dag	13
2.7. Virkninger av planforslaget.....	18
2.8. Avbøtende tiltak	19
3. UNIVERSELL UTFORMING	20
3.1. Planprogrammet.....	20
3.2. Relevante overordnede planer og veiledere	20
3.3. Metode og grunnlag	21
3.4. Definisjoner – hva skal/kan kartlegges og vurderes?	21
3.5. Kartlegging av universell utforming i området i dag	23
3.5.1. Utredningsområdet	23
3.5.2. Beskrivelse av universell utforming i delområdene.....	23
3.6. Virkninger av planforslaget.....	26
3.7. Avbøtende tiltak	27
4. KRIMINALITETSFOREBYGGING OG TRYGGHET	28
4.1. Planprogrammet.....	28
4.2. Lovkrav	28
4.3. Relevante overordnede planer og veiledere	28
4.4. Metode og grunnlag	29
4.5. Kartlegging av utrygghet og kriminalitet i området i dag	30
4.6. Virkninger av planforslaget.....	36
4.7. Avbøtende tiltak/Anbefaling til videre arbeid	36
4.8. Behov for nærmere undersøkelser/arbeid i plan- og prosjekteringsprosess.....	37
KILDER	38

1. BAKGRUNN

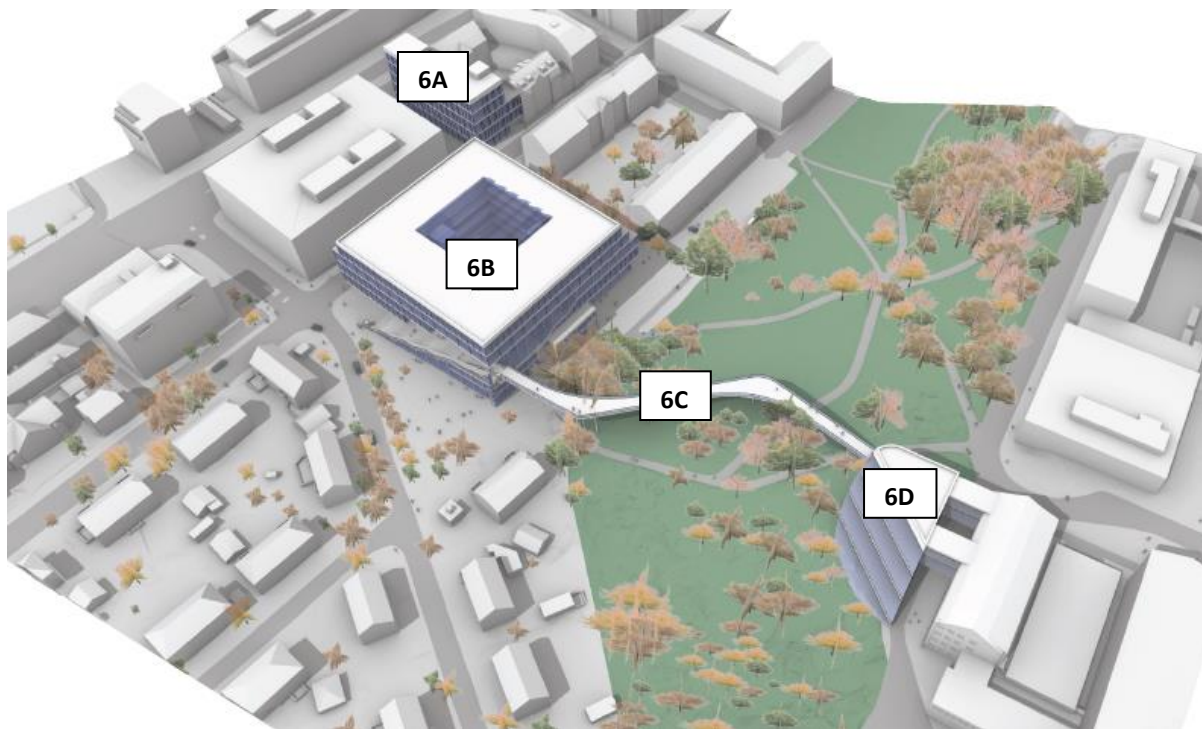
1.1. Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en samlet bycampus på Elgeseter i Trondheim sentrum. Planprosessen skal muliggjøre flytting av universitetsformål fra Dragvoll, og andre steder i byen, til en samlet utvikling av campus på og rundt Gløshaugen-plataet.

NTNU har mål om å utvikle en campus som er samlende, urban, et nettverk av knutepunkt, effektiv, bærekraftig og et levende laboratorium. NTNU har utarbeidet et eget Kvalitetsprogram for campusutviklingen og en egen prinsipplan som konkretiserer disse målene ytterligere.

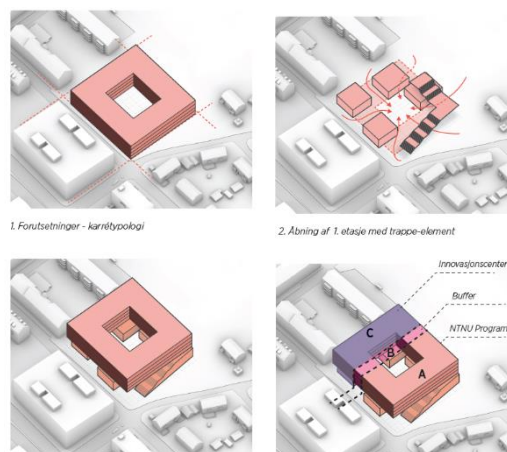
1.2. Planforslaget

I planområdet legges det til rette for universitetsbebyggelse med tilhørende parkarealer og infrastruktur. Det planlegges for at fagmiljø for økonomi og et innovasjonssenter skal inn i området. En viktig del av forslaget er å få knyttet fagmiljøet tett på teknologimiljøet på Gløshaugen.



På tomt **6A** foreslå et bygg i tre-fem etasjer, som fullfører eksisterende kvartalsstruktur.

På tomt **6B** foreslås det en ny kvartalsstruktur på eksisterende parkeringsplass. Kvartalsbebyggelsen tillates oppført i seks etasjer og kjeller. Bebyggelsen trapper seg ned til fem etasjer mot Klæbuveien og fire etasjer mot verneverdig boligbebyggelse i nord. Konseptuelt hviler de fire øverste etasjene på «klosser» som sikrer åpenhet og flyt gjennom bygget. Den kan oppføres i to byggetrinn (innovasjonssenteret og universitetsbebyggelsen), men skal fremstå som et



Figur 1 Prinsipp for utbygging av tomt 6B.

helhetlig bygg. Fra foreslått torg/ forplass i krysset Klæbuveien/Gløshaugvegen foreslås en delvis overbygget trapp som leder til gangbroforbindelsen gjennom parken og opp til Gløshaugenplatået. Trappen utformes med oppholdssoner og vegetasjonsfelt. Sør for bygget sikres det etablert en offentlig tilgjengelig plass på.

På tomt **6C** foreslås en gangbroforbindelse gjennom parken. Gangbrua foreslås utformet enten med en innebygget intern etasje med allment tilgjengelig åpen forbindelse på tak eller én allment tilgjengelig etasje som kan overbygges. Dersom gangbrua bygges med en innebygget etasje, lander denne ved 6D-bygget, slik at dette forbindes internt med 6B-bygget. Dersom brua bygges uten den innebygde etasjen, vil det være mer naturlig at den lander lenger nord, slik at den treffer bedre på ganglinjene i Sem Sælunds vei. Gangbrua er foreslått med ulike traseer som i størst mulig grad søker å skåne trærne i parken. Brua skal oppføres med en lett og transparent konstruksjon og slanke søyler.

På tomt **6D** foreslås et bygningsvolum som er tilknyttet kjemiblokkene. Den har fått en form som er tilpasset den geotekniske tålegrensen i området, med fem etasjer og redusert høyde og belastning ut mot skråningen i parken. En del av terrenget rundt bygget må i tillegg erstattes med lette masser for å imøtekomme krav til stabilitet, som vist på figur xx. Bygget er rundet av i form mot parken for å gi en god tilpasning til terrenget. Eksisterende forbindelse fra Sem Sælunds vei og sørover mot Realfagsbygget, føres gjennom bygget med en bredde på 9 meter.

Sykkelparkering i området foreslås i hovedsak løst i kjeller på bygg 6B, med adkomst fra plassen langt Gløshaugveien. Det legges ikke opp til parkeringsplasser for bil, med unntak av seks langsgående HC-plasser i Klæbuveien. VPOR-tiltak i Gløshaugveien, med tilrettelegging for fortau og redusert kjørevei sikrer, bedre forbindelser for gående, men tar noe areal fra hagene langs veien. I Klæbuveien tilrettelegges det med sykkelgater og sykkelfelt, samt økt bredde på fortau. I Abels gate fjernes eksisterende bilparkering og det tilrettelegges for blågrønne arealer og styrket fotgjengerforbindelse fra Elgesetergate til Gløshaugenplatået.

Planforslaget medfører både nedbygging og tilbakeføring av areal satt av til grønstruktur i KPA.

1.3. Metode (felles)

Planprogrammet angir følgende metode for utredningsarbeidet:

Konsekvensutredningen skal benytte anerkjent metodikk og skal:

- *Redegjøre for positive og negative virkninger av planforslaget innenfor de aktuelle utredningstemaene. For noen av temaene vil det være aktuelt å sammenligne med en referansesituasjon.*
- *Redegjøre for aktuelle avbøtende tiltak.*
- *Gjøre en vurdering av behov for nærmere undersøkelser før og etter gjennomføring av planforslaget.*
- *Redegjøre for hvordan planforslaget vil bidra til å nå nærmere spesifiserte miljø- og samfunns mål.*
- *Gi en begrunnet anbefaling av planforslaget.*

Innenfor hvert fagtema skal dagens situasjon beskrives ut fra eksisterende informasjon, observasjon, eventuelt målinger og beregninger. Konsekvenser av planforslaget skal utredes gjennom faglige vurderinger og skjønn, ut fra eksisterende informasjon, målinger, beregninger, kartstudier og nye undersøkelser der dette er aktuelt. Der det er relevant, skal de negative og positive virkninger av ikke kvantifiserbare effekter graderes etter en skala. Utredningene skal beskrive anvendt metodikk, modeller og datagrunnlag samt usikkerhet i forutsetninger og sluttresultat.

Innen hvert fagtema skal det, i den grad det er hensiktsmessig og faglig forsvarlig, angis kvalitetsmål, for eksempel hva som er høy miljøstandard eller god kvalitet og komfort i byrom. Innen noen fagtemaer er det vanskelig å spesifisere og beskrive hva som er god kvalitet, og det må anvendes stor grad av faglig skjønn i både beskrivelse av hva som er status og hvordan tiltaket påvirker situasjonen.

Beskrivelse av dagens situasjon baseres på observasjoner, målinger og beregninger. Beskrivelse av framtidig situasjon baseres på predikerte endringer innen de samme temaene. Konsekvensene beskrives i forhold til om forslaget, eventuelt alternative løsninger:

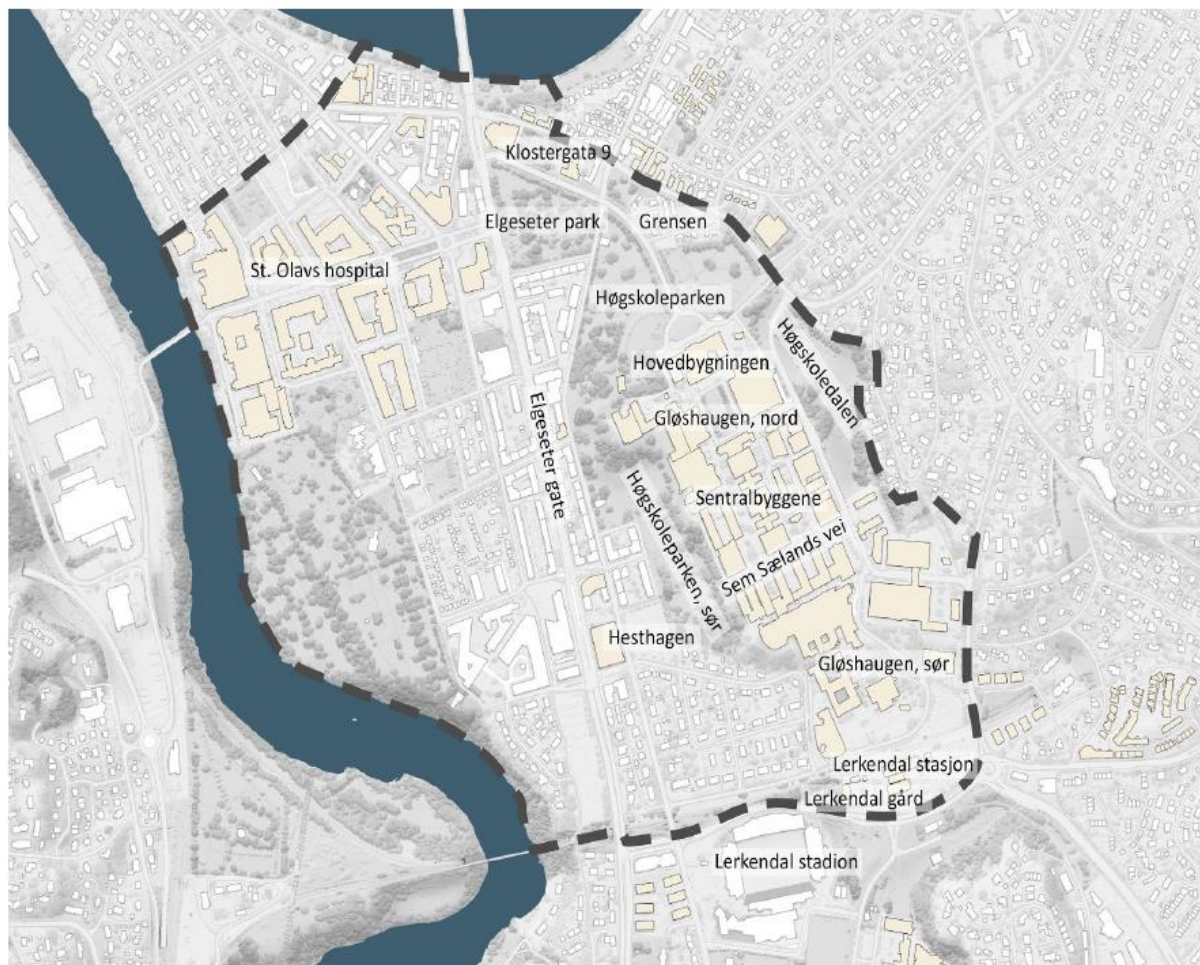
- *Gir negative eller positive virkninger.*
- *Tilfredsstillende lov- og forskriftsfestede krav.*
- *Bidrar til å oppnå spesifiserte miljø- og samfunns mål.*

Avbøtende tiltak vurderes løpende underveis og innarbeides i planforslaget, eventuelt som rekkefølgekrav. Der det ikke er hensiktsmessig med innarbeiding i planforslaget redegjøres det separat for forslag til avbøtende tiltak.

Konsekvensutredningen skal inneholde en beskrivelse av den nåværende miljøtilstanden og en oversikt over hvordan miljøet antas å utvikle seg hvis planen eller tiltaket ikke gjennomføres (null-alternativet). Det kan i tillegg gjøres en sammenligning av konsekvenser med gjeldende reguleringsplan som alternativ der denne foreligger.

Konsekvensutredningen skal fokusere på det som er beslutningsrelevant for prosjektet.

For alle utredningstemaene er avgrensningen under lagt til grunn. Det er lagt størst vekt på områdene der utbygging foreslås.



Figur 2: Influensområdet. Kilde: Planprogrammet

Avgrensning av tema/ grensesnitt mot andre temaer

Temaet *barn og unges oppvekstsvilkår* har et grensesnitt mot *by- og friluftsliv*: Arealer som brukes av barn, både etablerte lekeplasser og idrettsanlegg, og områder for uorganisert bruk som aking og «frilek» i parker, vil registreres under begge tema. Tema barn og unges oppvekstsvilkår vil ikke verdsettes som tema by- og friluftsliv, men det vil allikevel være en problematisering og fokusering på barn og unges oppvekstforhold i større grad enn tema by- og friluftsliv.

Temaet *kriminalitetsforebygging og trygghet* berører også *by- og friluftsliv*. Her vil vurdering av uterom i forhold til aktivitet inngå i begge temaene. Tema innen kriminalitetsforebygging og trygghet vil ikke verdsettes, men det gjøres en skriftlig vurdering med forslag til avbøtende tiltak i videre prosjektering.

2. BARN OG UNGES OPPVEKSTSVILKÅR

2.1. Planprogrammet

I planprogram for tiltaket vedtatt 25.04.2019, er det laget et utredningsprogram som beskriver hvilke temaer som skal utredes. Om barn og unges oppvekstsvilkår står det følgende:

Barn og unges oppvekstsvilkår	
Problemstillinger	Beskrive barn og unges skolevei og tilbud i og bruk av området i dag, samt framtidige utfordringer og behov. Redegjøre for planforslagets konsekvenser for barn og unges aktivitetsmuligheter og skolevei i anleggs- og driftsfase.
Aktuelt kunnskapsgrunnlag	Barnetråkkregistrering Stedsanalyse bycampus Ungdommens campus
Behov for supplering av kunnskapsgrunnlaget	Ved tiltak i områder som brukes av barn skal det vurderes eventuelt nye befaringer og registreringer, samt samråd med brukere og barnas representant i kommunen.

Bygg- og anleggsfase er ikke medtatt da det utarbeides egen plan og vurderinger for bygge- og anleggsfasen.

2.2. Relevante overordnede planer og veiledere

- Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen (Kommunal og moderniseringsdepartementet, 1995). Herunder er det gitt noen nasjonale mål for barn og unges oppvekstmiljø (utdrag):

Avsnitt 1 - Viktige nasjonale mål for barn og unges oppvekstmiljø er å:

- Sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og som har de fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov.*
- Ivareta det offentlige ansvar for å sikre barn og unge de tilbud og muligheter som samlet kan gi den enkelte utfordringer og en meningsfylt oppvekst uansett bosted, sosial og kulturell bakgrunn.*

Avsnitt 5 - Krav til fysisk utforming: Følgende skal vies spesiell oppmerksomhet:

- Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.*
- I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Dette forutsetter blant annet at arealene:*
 - *er store nok og egner seg for lek og opphold*
 - *gir muligheter for ulike typer lek på ulike årstider*
 - *kan brukes av ulike aldersgrupper, og gir muligheter for samhandling mellom barn, unge og voksne.*
- Kommunene skal avsette tilstrekkelige, store nok og egnet areal til barnehager.*

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

- Trondheim kommunes Uteromsveileder (Krav til uterom – veileder, 2013). Her settes det følgende arealkrav til uterom i fbm. boliger:

«I henhold til Trondheim kommunes uteromsveileder, er et minimumskrav til samlet uterom i Midtbyen/ indre sone 30 m² pr. boenhet. Minst halvparten av uterommet skal anlegges på terrengnivå og opparbeides som felles leke- og oppholdsareal. Alle felles uterom skal inneholde et eller flere areal som egner seg for småbarnslek dvs. for barn under 6 år. Tidligere normer har hatt som krav at det bør være en småbarnslekeplass på 100 m² for hver 25. boligenhet. I felles uterom på 1000 m² eller mer bør det i tillegg alltid tilrettelegges for lek for større barn. Arealet bør ha en mest mulig kompakt, sammenhengende form og ikke være mindre enn ca. 800 m². Avstanden fra bolig bør helst ikke være mer enn ca. 200 meter.»

2.3. Metode og grunnlag

Metodikk:

- Definisjon av barn og unges oppvekstsvilkår og hva som er relevant for prosessen
- Kartlegging av barn og unges oppvekstsvilkår i området i dag, inkludert sammenstilling og vurdering av funn
- Beskrivelse av virkninger av tiltaket for barn og unge
- Beskrivelse av avbøtende tiltak

Kartlegging bygger på feltarbeid og følgende kartleggingsgrunnlag:

- Stedsanalyse Bycampus (Trondheim kommune 2016)
- VPOR (Trondheim kommune 2019)
- Folk i byen (2016 og 2017)
- Registrerte kartdata i Trondheim kommunes kartdatabase (skoler og barnehager, «Barnesteder», barnetråkk, lekeplasser)
- Ungdommens Campus 2016
- Folkehelseinstituttets oppvekstprofil for bydelen
- Innspill og tilbakemeldinger fra brukere og berørte parter
- Samråd med Barnas representant

2.4. Definisjoner (hva temaet omfatter)

Barn- og unges oppvekstsvilkår omfatter her:

- Skoleveg
- Leke- og aktivitetsområder som er offentlig tilgjengelig.

Offentlige tilgjengelige områder egnet for barn deles inn i to ulike kategorier:

- **Programmerte lekearealer** (lekeplasser og aktivitetsanlegg med stor andel lekeutstyr). Herunder kommer barnehager og skolegårder som er åpne for allmenheten.

- **Uprogrammerte friområder** (grøntområder med lite eller ikke noe lekeutstyr). Herunder kommer alle offentlig tilgjengelige grøntområder, fra områder med høy parkmessig bearbeidelse til «naturområder» uten bearbeidelse i det hele tatt. Kirkegårder er ikke medtatt da denne type har bruksbegrensninger som spesielt påvirker barns lek.

De programmerte lekeområdene legger i mindre grad opp til frilek for barn, enn de større parkområdene gjør. Lekeområdene er dessuten ganske små i størrelse, og utearealene preges derfor ofte av stor slitasje, både på lekeutstyr og grøntområder. Lekeplasser, barnehager og skoler er allikevel viktig som en del av barns lekemiljø – og det er derfor viktig at det finnes både programmerte og uprogrammerte lekeområder i barn og unges oppvekstmiljø.

2.5. Grensesnitt mot andre utredningstema

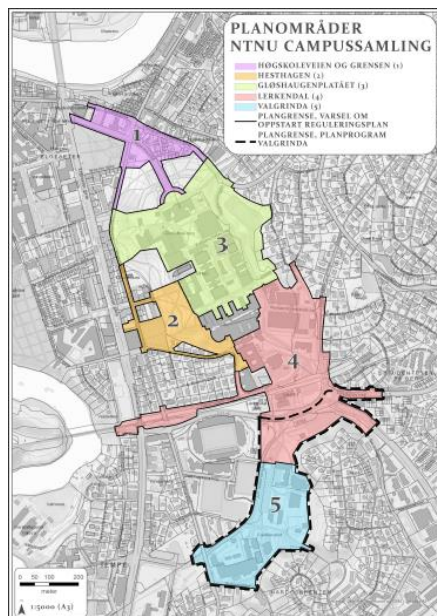
Andre forhold som berører barn og unges oppvekstsvilkår blir behandlet under andre fagtema:

- Trafikksikkerhet i influensområdet blir utredet under Mobilitet
- Trygghet blir utredet under kriminalitetsforebygging
- Leke- og aktivitetsområder blir utredet under tema By- og friluftsliv.
- Friområder og grøntareal blir utredet under tema By- og friluftsliv.

2.6. Kartlegging av barn og unges oppvekstsvilkår i området i dag

2.6.1. Utredningsområdet

Reguleringsplanarbeidet er delt opp i fem planområder. Under er avgrensningen av planområde 2 vist:



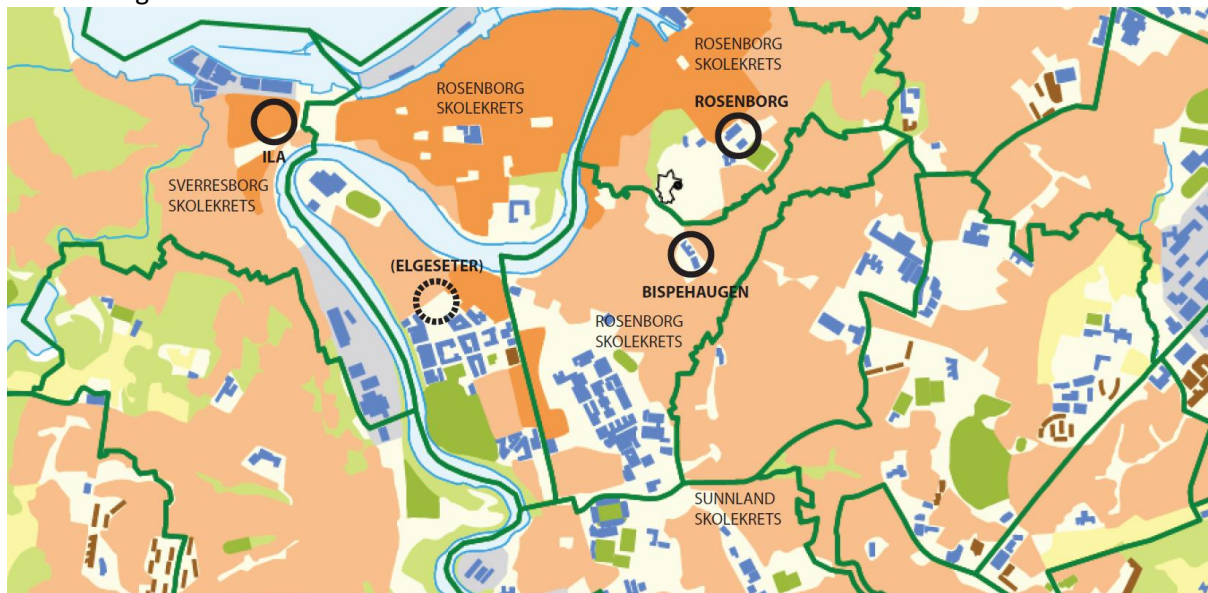
Figur 3: Avgrensning av planområdene, med planområde 2 i oransje farge

For å kunne dokumentere tiltakets konsekvenser på barn- og unges oppvekstsvilkår er det viktig å se på hvordan planområdene blir direkte berørt. Det er midlertid også viktig å vurdere barn og unges bruk av området i en større sammenheng, og derfor vurderes barn og unges aktivitetsmuligheter – og ikke minst forbindelsene mellom dem – også for de tilgrensende områdene.

2.6.2. Beskrivelse av barn- og unges vilkår i influensområdet i dag

Skoleveg

Gløshaugen campus ligger i Rosenborg skolekrets med Singsaker som sin barneskole og Rosenborg som sin ungdomsskole.



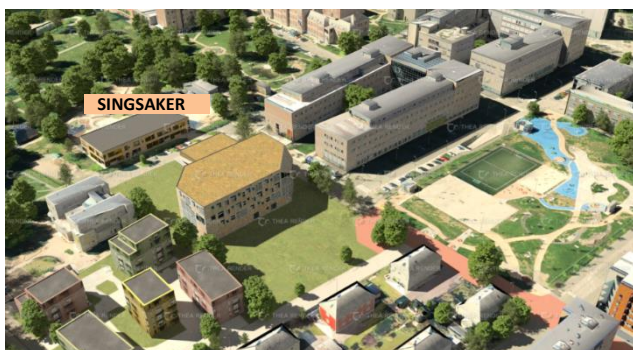
Figur 4 Kartet viser barneskolekretsene i området med grønn linje. Barneskolene er markert med svart ring rundt.

Skolebarn som bor i planområde 2 tilhører Singsaker skole. Elgeseter utgjør en betydelig trafikal barriere i området, som gir lite fleksibilitet ift justering av skolekretsen.

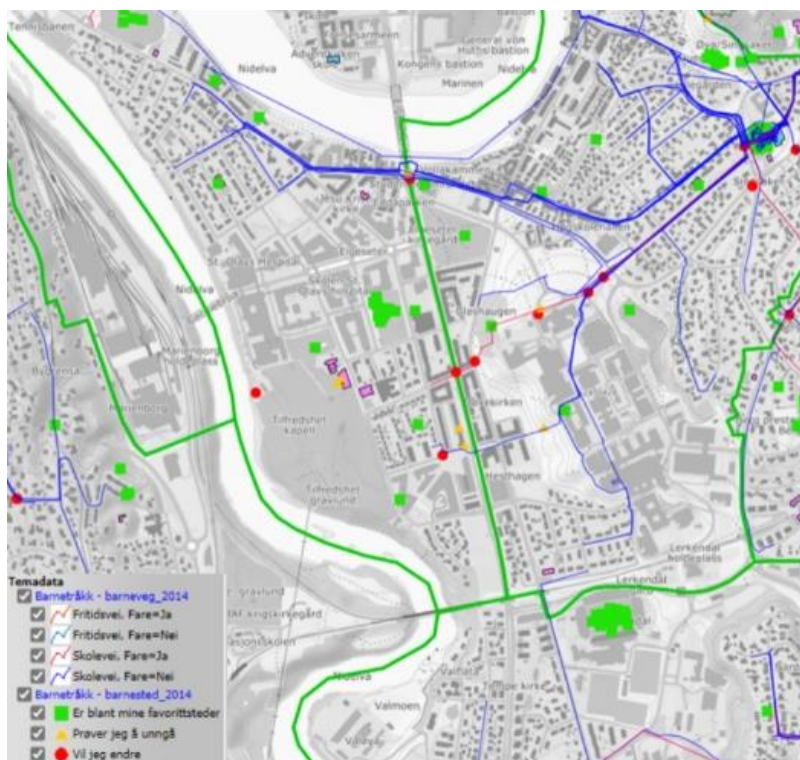
Gjennom kommunens arbeid med *Fremtidsbilder Trondheim sentrum 2050*, har det kommet frem ønske om å sette av tomteareal på Elgeseter ved Finalebanen til ny barneskole i området. Endelig avklaring rundt dette vil skje ved rullering av kommuneplanens arealdel i 2022.

I avstand vil Elgeseter skole ligge nærmere planområde 2 enn Singsaker skole, men Elgeseter gate vil fortsatt utgjøre en barriere. Dersom det blir realisert en ny skole på Elgeseter, vil ikke dette ha innvirkning på barns skoleveg, så lenge ikke skolekretsen blir flyttet.

Barnetråkk-registreringen viser barnas skoleveg gjennom campusområdet.



Figur 5 Elgeseter barneskole, *Fremtidsbilder Trondheim sentrum 2020*, Asplan Viak.



Figur 6 Barnetråkk 2014.

Ingen av forbindelsene gjennom parken brøytes om vinteren eller har belysning. De er svært bratte og kan være glatte og nesten ufremkommelige på vinterstid. Skolevegen som går fra Magnus den Godes gate oppleves som farlig grunnet trafikk. Skolevegen som går gjennom campus oppleves ikke som farlig, men er likevel merket med «skumle mennesker». Strekingen fra campus til Øvre allé oppleves også som skummel grunnet trafikk.

Ingen barn har registrert Høgskoleveien som skolevei, de velger heller å gå langs Christian Frederiks gate og Singsakerbakken. Klæbuveien er ikke registrert som skolevei.

Leke- og oppholdsområder: Programmerte lekearealer



Planområde 2 Hesthagen har ingen offentlig tilgjengelige lekeplasser for barn i dag. Innenfor influensområdet er det noen få offentlig tilgjengelige lekeplasser og aktivitetsanlegg. Tilbudet omfatter – foruten Finalebanen, lekeplass i Schives gate og ballbaner i Dødens dal - for det meste skoler og barnehager.

Figur 7 Offentlige lekeplasser, aktivitetsparker, barnehager og skoler i influensområdet

Finalebanen er opparbeidet som lekeplass med ulike typer utstyr. Som lekeområdet er dette stort, ca. 10 000 m², og er parkmessig opparbeidet med vegetasjon, gangstier, benker og bord. Området har lekeapparater tilpasset til aller minste, i tillegg til de større barna. Her er det også tilrettelagt for ballspill med sandvolleyballbane, kunstgressbane samt betongdekke med basketballkurver og muligheter for uorganisert lek med skateboard, sykkel osv. I tillegg er det etablert treningsapparater som brukes mye av voksne så vel som barn.

Finalebanen er et svært variert aktivitetsområde med tilbud til både barn, unge og voksne. Den parkmessige bearbeidelsen med vegetasjon, gangstier, benker og bord gir dessuten rom for frilek, som et motstykke til lekeapparatene.

Elgeseter gate utgjør en betydelig barriere i området, som gjør at Finalebanen vurderes til å være lite tilgjengelig for barn som bor på andre siden av denne.



Lekeplass i Schives gate ligger ca. 130 meter fra Vollabakken og tilbyr en basketballbane og et bordtennisbord, i tillegg til et huskestativ. Plassen ligger fint rolig til, i et område med lite trafikk og omkranset av store trær.

Figur 8 Lekeplass i Schives gate



Det er etablert ballbaner i Dødens dal som er allment tilgjengelig. Tilbudet er svært populært og retter seg i hovedsak mot studenter og større barn.

Figur 9 Ballbaner i Dødens Dal

Vest i influensområdet, inntil Tilfredshet kirkegård, ligger flere barnehager. Elgeseter barnehager består av Gartneriet barnehage og Krinkelkroken barnehage. Disse ligger inntil Øya barnehage og utgjør til sammen et stort tilgjengelig lekeområde vest for Elgesetergate. Barnehagene ligger inntil Sykehusparken og nære Finalebanen. Høgskoleparken blir det nærmeste store nærfriluftsområdet for barnehagene. Fra krysset Einar Tambar skjelves gate/Harald Hardrådes gate er det ca. 350 m via Einar Tambar skjelves gate til Høgskoleparken.

Øst i influensområdet ligger Singsaker skole og Berg skole, Regnbuen barnehage, Prestegårdsjordet barnehage og Bakklandet barnehage. I barnehagene er det til sammen et stort og variert tilbud for små barn på kveldstid og i helgene. Singsaker skole ligger ca. 850 meter fra planområdet, nært Festningsparken og Duedalen ballplass og bruker disse som sitt nærfriluftsområde. Berg barneskole ligger ca. 1 km fra planområdet, som del av et stort boligområde.

Oppsummering

Barnehagene har et ulikt tilbud mht. lekeapparater, men dette er stort sett rettet mot barn fra 7-8 år og nedover. Barnehagene er dessuten i varierende tilstand mht. vedlikehold. Med soner for benker og bord blir barnehagene viktige som treffpunkt for barn i boligområder som ellers har få offentlige lekeområder. For området øst for Elgesetergate, er det svært få offentlige lekeplasser. De tilbudene som finnes i Dødens dal, Duedalen og Schives gate er alle rettet mot ballspill. Elgesetergate blir for de minste en barriere mot lekeområdene på den andre siden av gata. Det er viktig at det lille tilbudet som finnes ikke nedbygges.

Leke- og oppholdsområder: Uprogrammerte lekearealer

Innenfor planområde 2 er det registrert uprogrammert lek på parkeringsplassen som utgjør tomt 6B. På kveldstid brukes det store, tomme asfaltarealet på **parkeringsplassen på Hesthagen** som bane for rulleskøyter, sparkesykkel, skateboard m.m. for barna i nabolaget.

I tillegg ligger planområdet i umiddelbar nærhet til Høgskoleparken, som er et av få store parkområder i Trondheim sentrum. Det er ca. 800 meter fra Grensen til både Duedalen og Marinen. Fra Grensen og til aktivitetsområdet ved Nidarøhallen er det over 1100 m. Det betyr at det er det eneste større nærfriluftsområdet som ligger innenfor 800 meter (jf. Trondheim kommunes uteromsveileder) for mange barn både innenfor influensområdet. Ettersom Elgeseter gate oppleves som lite trafikkisikker, er parken viktig for alle de barna som kan gå alene dit.

Høgskoleparken har ingen etablerte lekeplasser, men er parkmessig bearbeidet med gangstier, bord og benker.

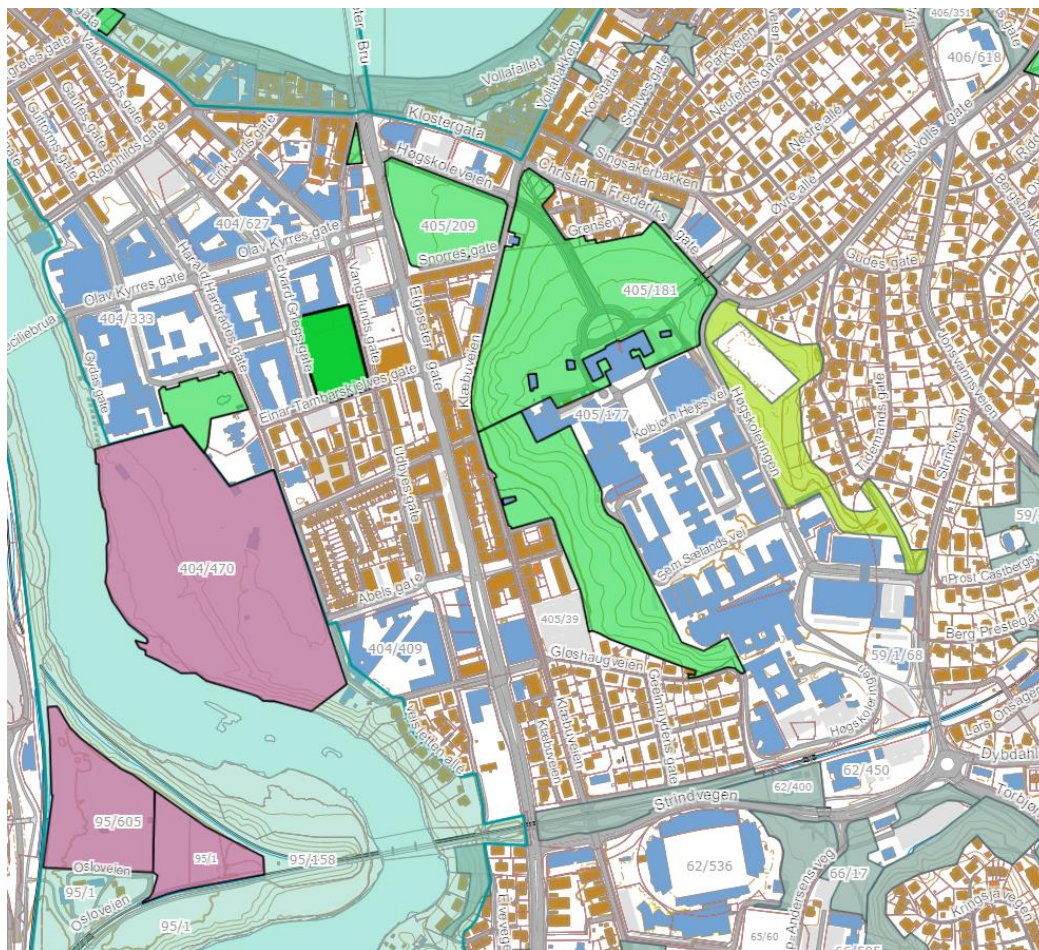
Barnehagene i nærheten bruker parken hele året. Arealet spesielt rundt Døvekirken egner seg til ballspill mens bakkene i Vestskråningene er populære akebakker for barn i området. Innenfor parken finnes mindre områder med mer naturlig vegetasjon, dvs. krattskog, gressbakke og lavtstammede trær. Dette skaper rom for bygging av trehytter og «hemmelig» lek hvor det er mulig å stikke seg bort for større barn. Andre områder med trær i riktig avstand til hverandre er mye brukt til oppheng av hengekøyer og liner. I tillegg gir Høgskoleparken mulighet for å oppleve «hverdagsnatur» i alle årstider.

Øst for Gløshaugen-partiet ligger **Dødens Dal** som en forlengelse av Høgskoleparken. Området består av baner i bunnen av dalen i et parkmessig bearbeidet område. Skråningene rundt preges av naturlig vegetasjon, dvs. med krattskog, gressbakke og lavtstammede trær. Her er det rom for ulike typer frilek, men det er ikke kjent i hvor stor grad dette området brukes av barn i dag.

På vestsiden av Elgesetergate, ved St. Olavs, ligger **Sykehusparken**. Området har en parkmessig bearbeidelse med vannarrangement, mye vegetasjon, stier og benker.

Oppsummering

Høgskoleparken er gjennom sin størrelse og beliggenhet, svært viktig for barn og unges oppvekstmiljø i søndre del av Trondheim sentrum. Parken er et viktig supplement til de få rene lekeplassene (programmerte områder) som finnes i influensområdet. For å ha et tilbud som sikrer at de rikspolitiske retningslinjene blir ivaretatt, dvs. for å sikre arealer som gir variert lekemuligheter for ulike aldersgrupper, er det svært viktig å ikke bygge ned Høgskoleparken.



Figur 10
Oversikt over
parkmessig
bearbejdede
grønt-
områder

2.7. Virkninger av planforslaget

Planområde 2 er spredt utover et større område og berører flere delområder med ulik karakter.

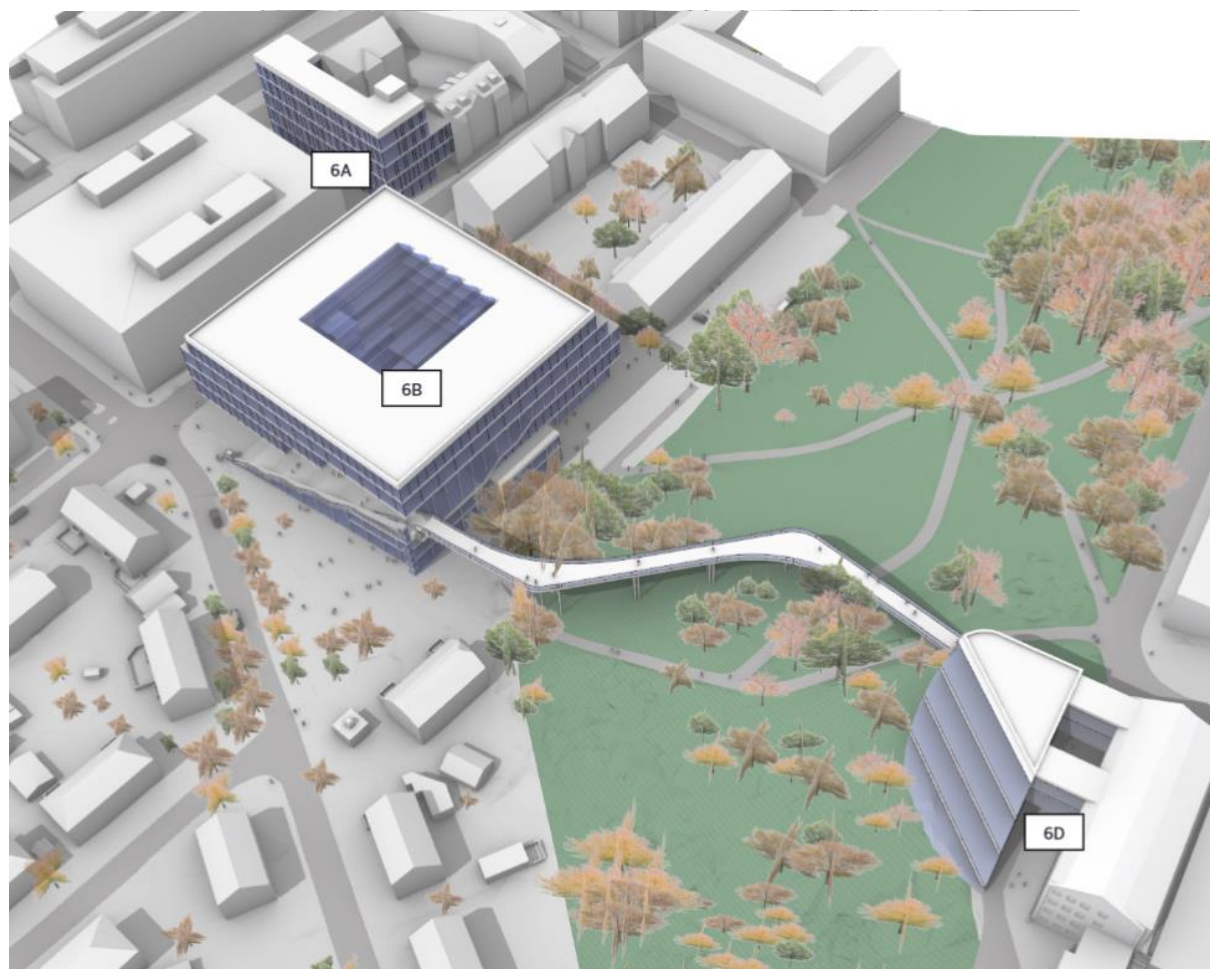
Byggene i tomtene 6A, 6B og 6D følger i stor grad den eksisterende bebyggelsesstrukturen. Dette innebærer at eksisterende gangforbindelser blir opprettholdt, noe som innebærer at de i liten grad påvirker skoleveg, adkomster til Høgskoleparken eller andre forbindelser til leke- og aktivitetsområder i influensområdet.

Det etableres nye byrom i området, noe som er positivt for bylivet. Det forutsettes at spesielt byrommene ved Klæbuveien og tomt 6B får et tilbud som også retter seg mot barn og unge i nærområdet. Dette vil kunne kompensere for at parkeringsplassen som i dag brukes på kveldstid av barn og unge, forsvinner.

Det er ikke helt avklart hvor mange søyler broen gjennom parken får, men det antas at dette kan påvirke barns bruk av parken. Oppe i øvre del framstår dessuten broen som en fysisk barriere, noe som vil påvirke bruken i dette området negativt.

Planforslaget utløser flere tiltak i gatenettet som har som mål å bedre forholdene for gående og til dels syklende. Dette gjelder bl.a. Klæbuveien og Gløshaugveien, samt etablering av sykkelveg opp fra Gløshaugveien til Sem Sælands veg. Dette er positivt for barn og unge.

Planforslaget utløser også en del tiltak i stinettet i Høgskoleparken. Mange gangforbindelser får en oppgradering som også vil framstå som positiv for barn og unge, spesielt med hensyn til en helårs skoleveg.



Figur 11 Planområde 2

Konklusjonen er at tiltakene i planområde 2 Hesthagen påvirker barn og unges oppvekstsvilkår i området i varierende grad.

Broen ligger såpass lavt i terrenget at den utgjør en fysisk barriere i øvre del av parken og påvirker barn og unges bruk av området. Det er heller ikke avklart i hvor stor grad søylene, dvs. antall og tilpasning, vil påvirke parkområdet. Bygget i tomt 6D samt brolandingene tar ca 700 m² av grøntarealene.

Planforslaget utløser tiltak i gatenettet og i stinettet vil være positivt for barn og unge. Dette gjelder også etableringen av byrom, men dette forutsetter at det tilrettelegges aktivitetsområder som kan benyttes av barn og unge.

2.8. Avbøtende tiltak

Det må jobbes mer med å løfte broen gjennom parkområdet for å unngå barrieren som nå ligger i planforslaget.

Det forutsettes også at søylenes antall og plassering ikke forstyrrer barn og unges bruk av parken. Her bør det vurderes løsninger som gjør at søylene blir en integrert del av Høgskoleparken, eksempelvis med installasjoner som stimulerer til aktiviteter.

3. UNIVERSELL UTFORMING

3.1. Planprogrammet

I planprogram for tiltaket vedtatt 25.04.2019, er det laget et utredningsprogram som beskriver hvilke temaer som skal utredes. Om universell utforming står det følgende:

Universell utforming	
Problemstillinger	Beskrive hvordan fremkommelighet og orienterbarhet er ivaretatt med hensyn til adkomst til inngangsparti og forbindelser mellom målpunkt. Vurdere hvordan universell utforming av uteanlegg er ivaretatt med hensyn til fremkommelighet og orienterbarhet og aktivitetsmuligheter for alle aldersgrupper.
Aktuelt kunnskapsgrunnlag	Universell utforming av vegger og gater, Statens vegvesen Universell utforming av opparbeidete uteområder- krav og anbefalinger
Behov for supplering av kunnskapsgrunnlaget	Registreringer og samråd med interessegrupper og aktuelle myndigheter. Må avklares i oppstartsmøte.

3.2. Relevante overordnede planer og veiledere

Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven av 2009.

Tilgjengelighet og diskrimineringsloven

§ 9. Plikt til generell tilrettelegging (universell utforming)

“Offentlig virksomhet skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innenfor virksomheten. Tilsvarende gjelder for privat virksomhet rettet mot allmennheten.

Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig.

Offentlig og privat virksomhet rettet mot allmennheten har plikt til å sikre universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjon så langt det ikke medfører en uforholdsmessig byrde for virksomheten. Ved vurderingen av om utformingen eller tilretteleggingen medfører en uforholdsmessig byrde skal det særlig legges vekt tilretteleggingens effekt for å nedbygge funksjonshemmende barrierer, hvorvidt virksomhetens alminnelige funksjon er av offentlig art, de nødvendige kostnadene ved tilretteleggingen, virksomhetens ressurser, sikkerhetsmessige hensyn og vernehensyn.

Brudd på plikten til å sikre universell utforming etter tredje ledd regnes som diskriminering. Det regnes ikke som diskriminering etter fjerde ledd dersom virksomheten oppfyller nærmere bestemmelser i lov eller forskrift om innholdet i plikten til universell utforming. Kongen kan gi forskrift om innholdet i plikten til universell utforming på områder som ikke er omfattet av krav i eller i medhold av annet lovverk, jf. femte ledd.”

Universell utforming av veger og gater, Statens vegvesen Håndbok V129

Universell utforming av opparbeidete uteområder- krav og anbefalinger

Universell utforming i planlegging etter plan- og bygningsloven

Kommunens prosjekteringsanvisning – innledende del

Sjekkliste i veilederen Gangfremmende planlegging.

https://norgeskart.no/?_ga=2.137323952.1422638741.1597238820-1207504423.1597238820#!?project=Tilgjengelighet&layers=1005,1013,1014,1015,1016,1017,1018,1019,1020,1021,1022,1023,1024,1025,1026,1027,1028,1029,1030,1031,1032,1033,1034,1035,1036,1037,1038,1039,1040,1041,1042,1043,1044,1045,1046,1047,1048,1049,1050,1051,1052,1053,1054,1055&zoom=10&lat=7036318.40&lon=270680.41

3.3. Metode og grunnlag

Metode:

- Definisjon av universell utforming og hva som er relevant for prosessen
- Kartlegging av universell utforming i området i dag
- Ingen verdisetting
- Beskrivelse av virkninger av tiltaket

Grunnlag:

- Kartlegging av uterom på Gløshaugen (Asplan Viak 2016)
- Temakart fra Trondheim kommune (universell utforming)

3.4. Definisjoner – hva skal/kan kartlegges og vurderes?

Universell utforming vil si å planlegge produkter, omgivelser, programmer og tjenester slik at de kan brukes av så mange mennesker som mulig på en likeverdig måte. Hensikten er å oppnå like muligheter til samfunnsdeltakelse og motvirke diskriminering på grunnlag av nedsatt funksjonsevne. (Store Norske Leksikon).

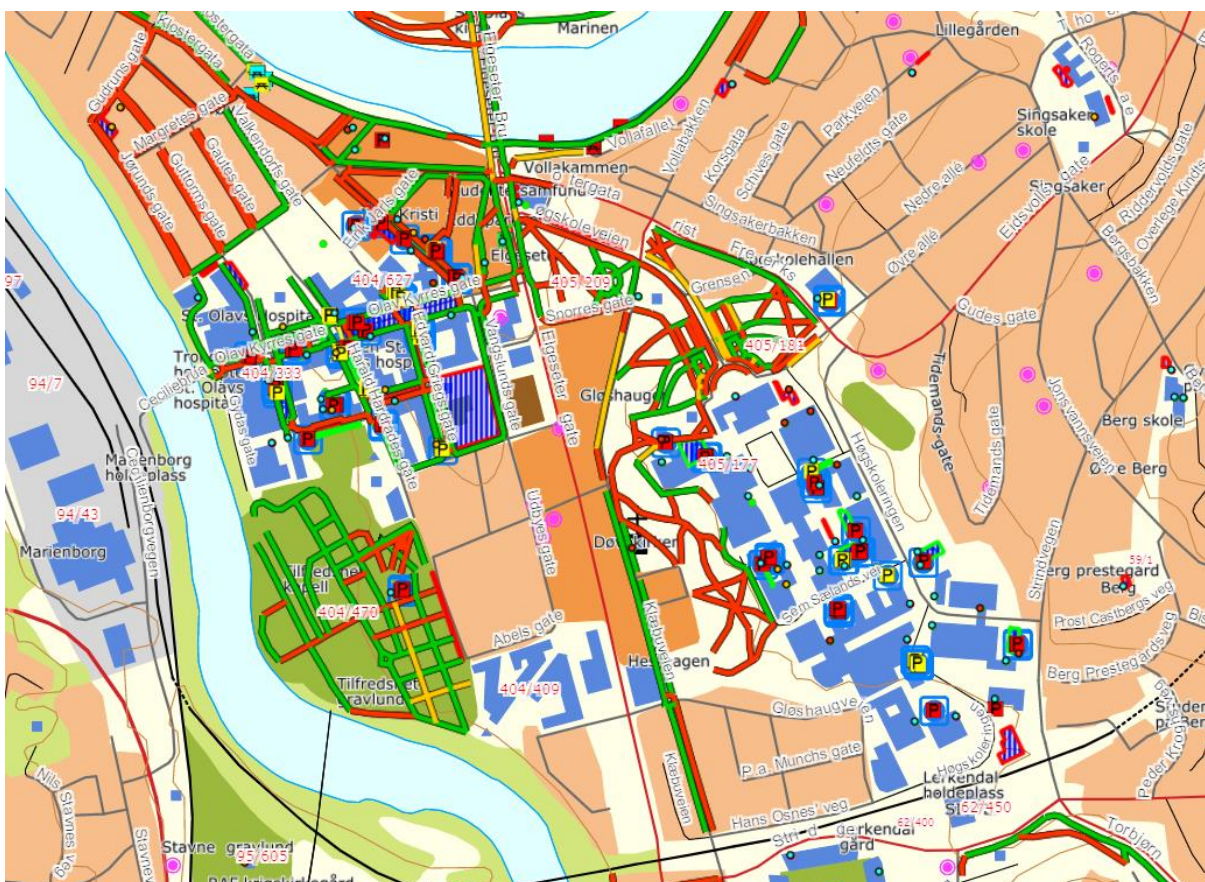
Nedsatt funksjonsevne er knyttet til personen – det er omgivelsenes utforming som avgjør om nedsatt funksjonsevne fører til en funksjonshemming (Statens vegvesens håndbok V129).

Nedsatt funksjonsevne (funksjonsnedsettelse) kan knyttes til:

- Bevegelse (stigninger, nivåsprang, plassbehov, avstander, hvilemuligheter, overflater mm)
- Orientering, kan deles inn 2 underkategorier:
 - Blinde/svaksynte (hør- og følbare informasjonskilder, logisk oppbygging av utearealer, ledelinjer, definerte gangarealer, belysning mm)
 - Hørselshemninger og forståelseshemninger (vansker med å forstå omgivelsene – fokus på lesbarhet; logisk oppbygging av gatestruktur og utearealer, enkelhet og entydighet i gatestruktur osv.)
- Miljø (astma og allergier) – tilrettelegging med ikke-allergene planter

Planarbeidet foregår på et overordnet nivå, slik at det er flere av områder innenfor universell utforming som ikke er aktuelle på dette nivået. Mange av områdene må vurderes på et så detaljert nivå at det er ikke er mulig å ta det med på i denne vurderingen. Dette gjelder f.eks. felt som kan enkelt tilpasses seinere (avbøtende tiltak) som for eksempel type overflater, taktil merking, infoskilt, plantevalg osv. På bakgrunn av planprogrammet har vi satt opp følgende målbare kriterier som skal vurderes:

- Fremkommelighet/bevegelse: Stigningsforhold
- Fremkommelighet/bevegelse: Avstander fra målpunkter (f.eks. fra innganger til kollektivholdeplasser)
- Orienterbarhet: Lesbarhet i gatestruktur
- Orienterbarhet: Forbindelser til målpunkt (f.eks. fra innganger til kollektivholdeplasser, til utearealer og stier.)

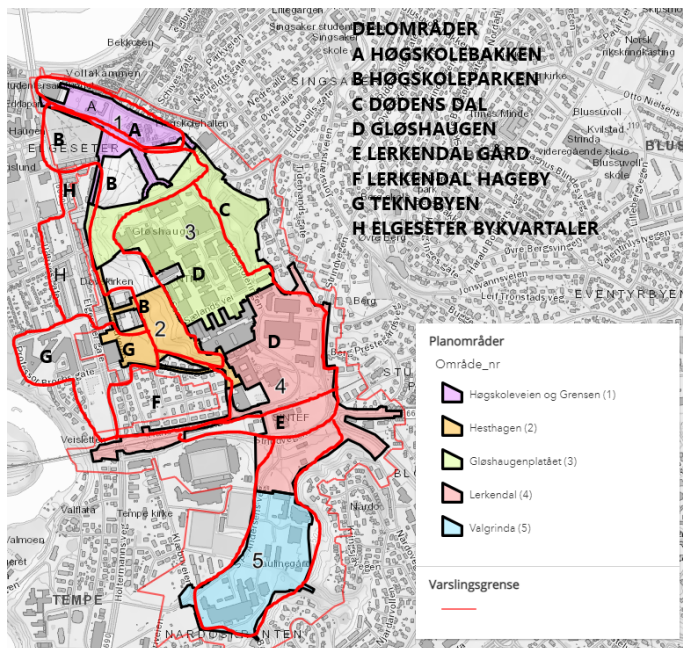


Figur 12: Helningsforhold fra Trondheim kommunes kartløsning. Røde streker er ikke i henhold til universell utforming, mens grønt har akseptabel helning. Stigningsforhold opp til innganger er ikke medtatt i vurderingen av universell utforming. Dette forutsettes løst på et senere plannivå.

3.5. Kartlegging av universell utforming i området i dag

3.5.1. Utredningsområdet

Forhold knyttet til universell utforming i planområde 2, berører delområde B Høgskoleparken, delområde C Gløshaugen, delområde F Lerkendal Hageby, delområde G Teknobyen og delområde H Elgeseter bykvartaler.



Figur 13: Delområder og planområder

3.5.2. Beskrivelse av universell utforming i delområdene

Delområde B: Høgskoleparken

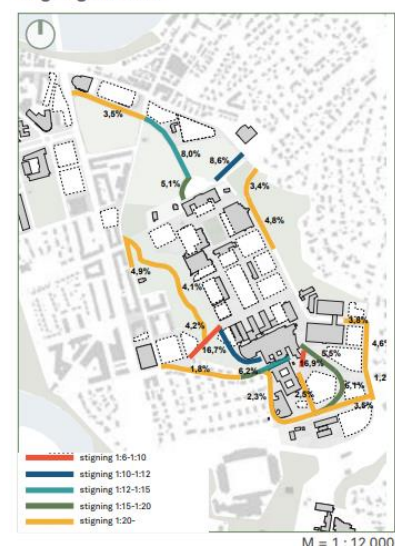
Fremkommelighet/bevegelse: Stigningsforhold

Det er en betydelig høydeforskjell mellom Gløshaugen-platået og viktige ferdselsårer i campusområdet, deriblant Klæbuveien. De fleste adkomstene er bratte og lite tilfredsstillende løst i dag, særlig med tanke på universell utforming. Stigningsforholdet på flere av de eksisterende hovedstiene er vist i kartskissen.

Som det framgår er det ingen av stiene i parken som tilfredsstillende krav om universell adkomst fra Klæbuveien og helt opp til Gløshaugen. I nord er øverste del av Høgskolevegen *nesten* i hht. kravene om universell utforming, dvs. 1:12-1:15.

I tillegg er de fleste stiene uten fast dekke, uten håndløper og for smale for vintervedlikehold. Dette vanskeliggjør tilgjengeligheten for svært mange brukergrupper, spesielt i vinterhalvåret. Kun én sti har gatevarme, mens en annen har håndløper. Det er noen benker i parken, men det er ikke etablert benker og hvileplatåer bevisst i forhold til gangstiene i parken.

Stigningsforhold



Kart som viser stigningsforhold langs de viktigste atkomstene. 5% er regnet for å være den bratteste stigningen som anbefales i ideell veg-planlegging.

Stigningsforholdene mellom Elgeseter og Gløshaugplatået gir behov for bedre tilrettelegging for alle. Terenget fra Hesthagen til Sem Sælunds veg har høy stigning, med 16,7%. Det er også en større høydeforskjell mellom nye byggeområder i sør og Gløshaugplatået.

Fremkommelighet/bevegelse: Avstander fra målpunkter

Definert fra Hovedbygningen via trappene og Høgskolevegen til Studentersamfunnet: 530 m

Definert fra Hovedbygningen til kollektivholdeplass (Høgskoleringen): Ca 200 m

Definert fra Sem Sælands veg (gågata) til kollektivholdeplass ved Abels gate (kortest mulig trasé): Ca 400 m

Definert fra Sem Sælands veg (gågata) og til kollektivholdeplass ved Handelshøgskolen (kortest mulig trasé): Ca 450 m

Det er få benker/hvileplasser i umiddelbar nærhet av gang- og sykkelvegene, slik at det ikke er mulig å hvile seg for mennesker som er dårlig til beins.

Orientbarhet: Lesbarhet i gatestruktur

Parken har et klart høydepunkt i Gløshaugen-plataet, og dette gjør det vanskelig å gå seg vill. I nord gjør Høgskoleveien med trealléen og Hovedbygningen at det er svært enkelt å orientere seg i området.

I Vestskråningene går imidlertid stisystemet på kryss og tvers, og det kan være utfordrende å skjønne hvor man ender dersom man går opp mot Gløshaugen fra Klæbuveien. Dette skyldes både svært bratt stigning, mye vegetasjon og «lukkede» fasader som ikke gir noe visuelt målpunkt for ukjente.

Orientbarhet: Forbindelser til målpunkt

I Vestskråningene går imidlertid stisystemet på kryss og tvers, og det kan være utfordrende å skjønne hvor man ender dersom man går opp mot Gløshaugen fra Klæbuveien. Dette skyldes både svært bratt stigning, mye vegetasjon og «lukkede» fasader som ikke gir noe visuelt målpunkt for ukjente.

Delområde D: Gløshaugen

Fremkommelighet/bevegelse: Stigningsforhold

Gløshaugen-plataet er – som navnet tilsier – svært flatt og det er stort sett stigningsforhold som tilfredsstillende kravene til universell utforming overalt. I tillegg er det fast dekke og godt vintervedlikehold i størstedelen av området.

Den søndre delen faller fra Gløshaugen-plataet og ned mot jernbanen. Her er Høgskoleringen universell utformet, dvs. den ligger på mellom 1:15 og 1:20, og er det eneste tilbudet som tilfredsstillende kravene til universell utforming mht. stigningsforhold. Utover dette er det mange trapper og bratte ramper som fungerer som snarveger opp og ned i området. Fra Gløshaugveien og opp til sideinngang i Realbygget som benyttes som snarveg, er det bratt stigning på ca 1:5.

De fleste av forbindelsene har hardt dekke og er vintervedlikeholdt. Noen av snarvegene ned fra Høgskoleringen og ned til Sintef-bygget nedover plenarealer, er kun smale tråkk, uten håndløper eller vintervedlikehold.

Hovedadkomst inn i området fra kulvert under Strindvegen er gang- og sykkelveg som har tilfredsstillende stigningsforhold, dvs. ca. 1:15 fra kulverten. Adkomst fra Lerkendal og jernbanestasjonen i sør er også i hht. kravene om til universell utforming.

Fremkommelighet/bevegelse: Avstander fra målpunkter

Definert fra sentralt i delområdet til kollektivholdeplasser:

Det er kollektivholdeplass på sentralt på Gløshaugen, mellom Sem Sælands veg og Perleporten. Det er ca 440 m fra forsiden på Hovedbygningen som er et av de byggene som er lengst vekk fra kollektivholdplassen på selve Gløshaugen-plataet.

Inne på Gløshaugen-plataået er det etablert mange benker som gir hvilemuligheter til og fra busstoppet.

Fra Jernbanestoppet og til hovedinngangen på realfagbygget er det ca. 200 m dersom man benytter seg av trapper, ramper og bratte snarveger. Dersom man skal trinnfritt fram er det en lengre strekning da man må bruke Høgskoleringen for å ta seg opp til Realfagbygget. Det er få benker og hvileplasser langs Høgskoleringen, dersom noen er dårlig til beins.

Fra side-inngang i Realfagbygget og fram til busstopp i Elgesetergate er det ca. 670 m for busser i retning sentrum, ca 450 m for busser i retning sør.

Orientbarhet: Lesbarhet i gatestruktur

Gløshaugen-plataået har en klar gatestruktur som det i utgangspunktet skal være greit å orientere seg. Til tross for kvartalsstrukturen framstår området noe kaotisk, og dette skyldes i hovedsak et uoversiktlig trafikkbilde med mye gateparkering, varelevering og sykkelparkering blandet i soner for gående. I tillegg er det etablert en rekke trivselsskapende tiltak som benker/sittemuligheter, vegetasjon, skjerming (murer osv.), uten helhetlig grep. Dette bidrar til å forsterke området som lite lesbart.

Gløshaugen sør har i liten grad en lesbarhet i gatestrukturen. Dette skyldes kombinasjonen av store høydeforskjeller og nyere bebyggelse som er lite strukturert.

Orientbarhet: Forbindelser til målpunkt

Definert fra sentralt i delområdet til kollektivholdeplasser:

Jernbanen med jernbanestopp er relativt grei å oppfatte fra deler av området da den ligger nederst og avgrenser området mot sør. Inne ved Realfagbygget, på det midtre nivået, er kan det imidlertid være vanskelig å oppfatte hvor jernbanestoppet er. I tillegg går hovedforbindelsen i området, Høgskoleringen, i en bue rundt bygningsmassen, og det er ikke selvforklarende at dette er vegen opp til Gløshaugen-plataået med kollektivstopp.

Delområde F: Lerkendal hageby

Delområdet har ingen målpunkt i seg selv, men har noen viktige forbindelseslinjer inn mot Gløshaugen sør. Avstander til målpunkter beskrives derfor ikke.

Fremkommelighet/bevegelse: Stigningsforhold

Delområdet er så å si flatt og det er ingen utfordringer knyttet til stigningsforhold.

Orientbarhet: Lesbarhet i gatestruktur

Delområdet har en klar gatestruktur med for det meste firemannsboliger orientert etter gatenettet. I tillegg gir den overordnede «rammen» med Høgskoleparken i sør, Gløshaugen sør med sine markerte bygg i øst, Handelshøgskolen i vest og jernbanen i sør, en god leselighet i området.

Delområde G: Teknobyen

Fremkommelighet/bevegelse: Stigningsforhold

Området ligger på begge sider av Elgeseter gate og er relativt flatt. Det er få utfordringer knyttet til stigningsforhold.

Fremkommelighet/bevegelse: Avstander fra målpunkter

Definert fra hovedinngang på Rema i Handelshøgskolebygget og til kollektivholdeplasser:

Det er kollektivholdeplasser i Elgeseter gate, og cirka 300 m til det metrobusstoppet som ligger lengst unna (i sørgående retning). Kollektivholdeplassen i nordgående retning ligger på motsatt side av bygget.

Orientbarhet: Lesbarhet i gatestruktur

Teknobyen har ikke en klart kvartalsstruktur, men det er allikevel god lesbarhet i gatestrukturen.

Orientbarhet: Forbindelser til målpunkt

Definert fra hovedinngang på Rema i Handelshøgskolebygget og til kollektivholdeplasser:

Høgskoleparken i øst og Elgeseter gate i vest gir god orienterbarhet i området. Målpunktene er synlige så fort man når Elgeseter gate.

Delområde H: Elgeseter bykvartaler

Delområdet har ingen målpunkt i seg selv, men har noen viktige forbindelseslinjer mellom Elgeseter gate og Høgskoleparken. Avstander til målepunkter beskrives derfor ikke.

Fremkommelighet/bevegelse: Stigningsforhold

Delområdet er til dels flatt, og det er få utfordringer knyttet til stigningsforhold.

Orientbarhet: Lesbarhet i gatestruktur

Delområdet har en klar kvartalsstruktur med bygårder. Høgskoleparken i øst og Elgeseter gate i vest gir god orienterbarhet i området.

Ved Abels gate og Schøyens gate er det en del «vill-parkering» og det mangler en god del fortau. Dette kan redusere framkommeligheten for f.eks. rullestolbrukere, blinde og svaksynte, i tillegg til at det kan skape dårlig lesbarhet i utearealene.

3.6. Virkninger av planforslaget

Planområde 2 er spredt utover et større område og berører flere delområder med ulik karakter.

Byggene i tomtene 6A, 6B og 6D følger i stor grad den eksisterende bebyggelsesstrukturen. Dette innebærer at eksisterende gangforbindelser blir opprettholdt og styrket, noe som innebærer at dette er positivt for leseligheten i området. Avstander til kollektivknutepunkt opprettholdes som tidligere. Etablering av bro mellom tomt 6B og 6D vil forbedre forbindelsen mellom Gløshaugen og f.eks. målpunkter i Elgeseter gate.

Gangforbindelsen på østsiden av bygget i 6B forskyves på grunn av framskutt fasade. Dette er uheldig for leseligheten i området. En forlengelse av Moslings gate hadde vært med på å forsterke kvartalsstrukturen.

Broen mellom tomt 6B og Sem Sælands veg nås med både trapper og offentlig tilgjengelig heis døgnet rundt, fra tomt 6B. Dette er svært bra for universell adkomst mellom nedre nivå (Elgesetergate) og øvre nivå (Gløshaugen-plataået).

Tiltakene i gatenettet for å bedre situasjonen for gående er også et generelt positivt bidrag til universell utforming.

Det tilrettelegges for helårs gangforbindelser i parken, med en rekke tiltak som vil gjøre det mulig for flere brukergrupper å bruke parken større deler av året. Dette gjelder etablering av belysning langs sentrale stier, etablering av hvileplasser med benker, håndløpere i bratte helninger, en utvidelse av bredden på sentrale stier og gatevarme under tre av de viktigste stiene fra Klæbuveien og opp til Gløshaugen-plataået.

Det er ikke gjort tiltak som tilrettelegger for helning på 1:15 da dette vil medføre store terrengendringer og konstruksjoner i parken.

Ved tomt 6D ser det ut til å bli noen utfordringer knyttet til stigningsforholdene mellom landingen av broen og Sem Sølunds veg. Her må det være en forutsetning at forbindelsen løses med akseptable stigningsforhold.

Konklusjonen er at tiltakene i planområde 2 Hesthagen påvirker universell utforming positivt i området. Det er svært positivt med universell adkomst mellom Gløshaugen og Elgesetergate, og med bedring av forholdene for gående i gatenettet. Det er uheldig at forbindelseslinjer på bakkeplan i parkområdet ikke blir universelt utformet, men tiltakene som gjøres vil allikevel bedre situasjonen for flere brukergrupper enn tidligere.

3.7. Avbøtende tiltak

Det forutsettes av innganger blir universelt utformet, både mht. utegolv og i fasader, i seinere faser i prosjektet.

Det må jobbes med universell utforming på detaljert nivå med hensyn til utforming av plasser og byrom. Dette gjelder spesielt for utearealene ved tomt 6D og broen.

Det bør etableres hvileplasser med benker langs forbindelsene til kollektivholdeplasser og andre målpunkter.

4. KRIMINALITETSFOREBYGGING OG TRYGGHET

4.1. Planprogrammet

I planprogram for tiltaket vedtatt 25.04.2019, er det laget et utredningsprogram som beskriver hvilke temaer som skal utredes. Om kriminalitetsforebygging og trygghet står det følgende:

Kriminalitetsforebygging og trygghet	
Problemstillinger	Utrede hvordan tiltak forebygger kriminalitet og utrygghet gjennom hele døgnet, blant annet med sosial kontroll, aktivitet mot og i byrom, belysning og god oversiktlige byrom og forbindelser.
Aktuelt kunnskapsgrunnlag	Tryggere nærmiljø – håndbok om kriminalitetsforebygging og fysiske omgivelser (Kompetansesenter for kriminalitetsforebygging) Stedsanalyse Bycampus
Behov for supplering av kunnskapsgrunnlaget	Må avklares i oppstartsmøte.

4.2. Lovkrav

Plan- og bygningsloven (2009) tok inn kriminalitetsforebygging som et selvstendig hensyn:

§3.1 *Oppgaver og hensyn i planlegging etter loven*

Innenfor rammen av §1-1 skal planer etter denne lov: (...)

f) Fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt bidra til å forebygge kriminalitet

4.3. Relevante overordnede planer og veiledere

Tryggere nærmiljøer - En håndbok om kriminalitetsforebygging og fysiske omgivelser, Kompetansesenter for kriminalitetsforebygging og SLT 2017

Håndboken peker bla. på kjennetegn ved områder som gjør at områdene kan oppleves som utrygge og/eller tilrettelegge for kriminalitet. Dette kan være: dårlig vedlikehold/fysisk forfall, dårlig overblikk/skjulesteder/lite innsyn, manglende/dårlig belysning, lite sosial kontroll, preg av anonymitet, folketomme områder/lite ferdsel, uklare eierforhold, mangel på møteplasser, og utydelige skiller mellom offentlige og private arealer.

Plan for friluftsliv og grønne områder, Trondheim kommune 2017

Trygghet og kriminalitetsforebygging er et eget tema i Plan for friluftsliv og grønne områder – tema-ark kvaliteter. Her fremheves god utforming av fysiske omgivelser som viktig for å redusere frykt for og mulighetene for overgrep. Det vises til foreslåtte tiltak i overnevnte håndbok om Tryggere nærmiljøer, som bruk av belysning, oversiktlige veier og stier, samt plassering og belysning av skur og boder.

Kvalitetsmål bygg og utomhus – del 2, NTNU campusutvikling 2021

Kvalitetsmålene for sikkerhet skal sørge for at lover og forskrifter, nasjonale føringer, relevante standarder og veiledere og NTNU-intern politikk og retningslinjer for sikkerhet og beredskap ivaretas. Sikkerhetskrav må balanseres mot kvalitetsprinsippene og utformingsprinsippene til NTNUs campusutvikling.

Ivaretagelse av sikkerhetsaspekter i fysisk utforming av universitetsbygg og anlegg er en viktig del av dette. Temaet sikres ved at alle prosjekter skal involvere sikkerhetsfaglig kompetanse og dokumentere risikobildet, samtidig skal sikkerhet for det fysiske miljø integreres i NTNU gjennom bla.

- Vurdering av byggenes utforming og plassering mot risiko for angrep og sabotasje.
- Utforming av knutepunkter og uteområder med integrerte sikkerhetsbarrierer, som stimulerer til menneskelig aktivitet gjennom hele døgnet og økt opplevelse av trygghet og sikkerhet.
- Plassering av funksjoner hensiktsmessig i forhold til hverandre for å kunne etablere flere lag av sikkerhet og dybdesikring.

4.4. Metode og grunnlag

Metode:

- Identifisere og kartlegge problemområder i dagens situasjon gjennom Trygghetsvandring med bla. SLT (Samordning av Lokale kriminalitetsforebyggende Tiltak)-koordinator i kommunen iht håndbok Tryggere nærmiljøer.
- Ingen verdisetting
- Beskrivelse av virkninger av tiltaket

Grunnlag:

- Kriminalitetsstatistikk 2019, Trøndelag politidistrikt
- Barnetråkk, 2014*
- Ungdommens campus, 2016*
- Merknader til planprogram og varslet oppstart
- Trygghetsvandring, 2020

**Stedsanalyse Campus, 2019 er trukket fram som relevant kunnskapsgrunnlag for kriminalitetsforebygging. Stedsanalysen er basert på undersøkelsene Barnetråkk 2014 og Ungdommens campus 2016, og det tas derfor utgangspunkt i disse som underlag for temaet.*

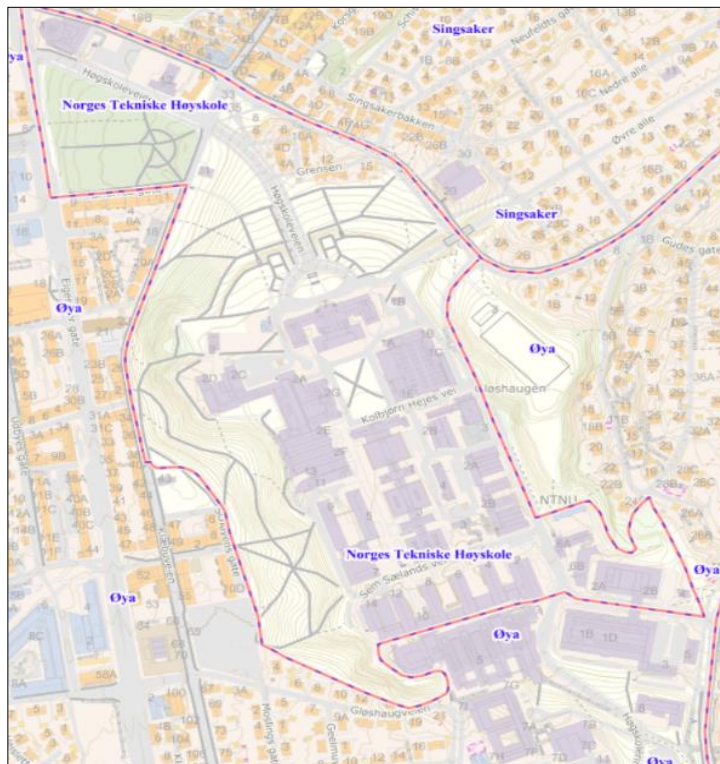
Terrorsikring vil være et eget tema i videre prosjektering, og fanges også opp i NTNUs kvalitetsmål Bygg og utomhus – del 2, der det foreligger egne rutiner for innarbeidelse av sikkerhetsaspekter i fysisk utforming av universitetsbygg og uterom.

4.5. Kartlegging av utrygghet og kriminalitet i området i dag

Kriminalitetsstatistikk, Trøndelag politidistrikt 2019

Kriminalitetsstatistikken for politisonen Norges Tekniske Høyskole dekker store deler av universitetsområdet i dag, inkludert Høyskoleparken og Samfundet

Analysegruppen hos politiet og SLT-koordinator i Trondheim kommune informerer om at hyppigheten over anmeldt kriminalitet i området er liten, og konkluderer med at området er trygt. Det eneste temaet som utmerker seg er tilfeller av sykkeltyveri på Gløshaugen. De siste 10 årene har det vært få tilfeller av alvorlig kriminalitet.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Totalsum	77	127	62	112	103	58	49	56	35	59

Figur 14 Utsnitt fra kriminalitetsstatistikk for politisonen Norges tekniske høyskole, og avgrensning av sonen.

Barnetråkk

Det er gjort egne barnetråkkundersøkelser i 2014, som kartlegger barns skolevei, favorittsteder, steder de prøver å unngå og steder de vil endre. En del av registreringene for skolebarn på Singsaker krysser Høyskoleparken og Gløshaugen. Det er en registrering utenfor hovedbygget som sted man ønsker å unngå, med begrunnelse at stedet er skummelt, ellers går mange av tilbakemeldingene mye biltrafikk, og glatte strekninger. Det er få registreringspunkter direkte knyttet til delområde 2.



Figur 15 Utsnitt fra barnetråkk-undersøkelsen fra Trondheim kommunes kartløsning. Skolevei (blå/rød strek), favorittsteder (grønn firkant), steder de prøver å unngå (gul trekant), og steder de vil endre (rød sirkel).

Ungdommens campus, 2016

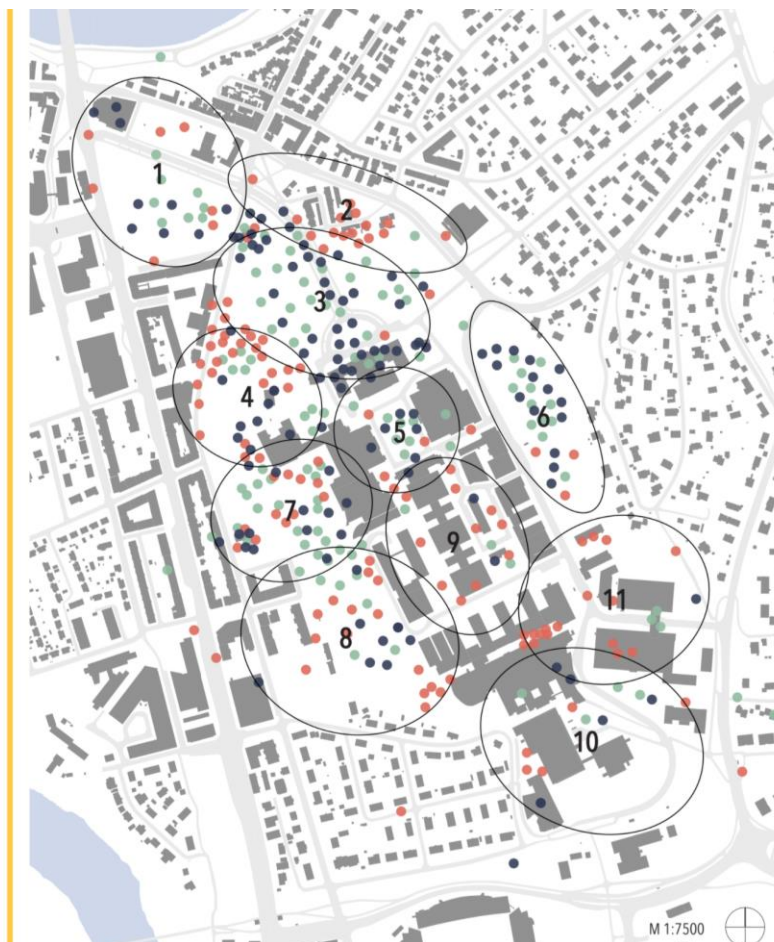
I 2016 ble det gjennomført et stort medvirkningsarbeid på Rosenborg skole, der 500 elever dro på befaring til Gløshaugen. Her registrerte de lykkesteder, skumle steder, steder å bevare, og ting de la merke til. Meningene, observasjoner og idéer ble samlet i en rapport kalt Ungdommens campus.

Hovedtendensene som kom fram, var at ungdommene hadde plassert mange lykke-markeringer på parkområdene. De mente at park, trær og grønne rom er verdifulle, og bør bevares, men at det om kvelden er mørkt og oppleves som skummelt.¹ Elevenes registreringer og kommentarer rundt skumle steder, gir grunnlag for en forståelse av områder som kan oppleves som utrygge for ungdom i området rundt Høyskoleparken og campus i dag. Skumle steder (markert med rødt) er kjedelige, stygge, kjipe eller uhyggelige steder der ungdommene ikke ville være.

I forbindelse med temaet kriminalitetsforebygging og trygget er de «skumle» stedene særskilt trukket fram, da de er med å indikere konkrete steder det kan gjennomføres avbøtende tiltak i videre prosjektering. Det må samtidig presiseres at elevene har registrert mange fine kvaliteter ved områdene, som vektlegges under andre tema.

¹ Trondheim kommune (2019), Stedsanalyse bycampus

1. Elgeseter park
2. Grensen
3. Høgskoleparken nord
4. Høgskoleparken vest
5. O.S Bragstads plass
6. Høgskoledalen
7. Døvekirka og vestskråningen
8. Hesthagen og sørvestskråningen
9. Sentralbyggene
10. Realfagsbygget
11. Høgskoleringen og Richard Birkelands vei



Kommentarer til de undersøkte områdene rundt delområde 2, relatert til trygghet:

7. Kirka er dyster og skummel, mørkt om kvelden, glatte bakker
8. Glatt i oppoverbakke, mørkt om kvelden.
9. Mørkt om kvelden, grå, skumle og kjedelige bygg, man føler seg ikke velkommen. Litt kjipt og trist, hvertfall i smugene mellom bygningene.
10. «Ingenmannsland», lite folk, mørkt og skummelt særlig mellom bygningene, skummel undergang under vei.

Merknader fra tidligere prosess/høring av planprogram og varsling av planarbeid

I tidligere innkomne merknader har borettslaget i Schøyens gate 10 kommet med flere innspill mtp forbindelser og belysning som bidrar til trygghet:

- Borettslaget Schøyens gt 10 (2013): «Våre beboere benytter flere ganger daglig atkomsten i forlengelsen av Schøyensgt mot sør. Vi bruker den til barnehage, jobb, kollektivtilbud og til nærbutikk (Rema). Atkomsten blir også benyttet av andre beboere, barnefamilier og studenter i området, som gjennomfartsåre mellom Schøyensgt og Moslings gt/Gløshaugvn. Denne ferdselen oppleves som en trygghetsskapende faktor, pga at det er folkeliv og «observatører» store deler av døgnet. Med videre utbygging av området, inkludert Hestehagen vurderer vi at denne gjennomfartsåren blir av enda større betydning som en trafiksikker og fredelig snarveg, som alternativ til Klæbuvn. En ny bebyggelse som vist i planprogrammet ser ut til å endre situasjonen her vesentlig, og privatisere en viktig forbindelse i nærmiljøet. En endring i tilgjengeligheten og muligheten for gjennomgang, og ny bebyggelse som skaper «baksider/mørke rom» kan også endre opplevelsen av trygghet på vår eiendom.»
- Borettslaget har også påpekt hvor viktig det er at universitetsområdet aktiviseres og brukes av alle for trygghetsfølelse, og for å sikre ferdsel, samt at baksider uten sosial kontroll må unngås (Innlegg Adressa 2018).
- Viktigheten av tilpasset belysning på de mørkeste strekningene, som tar hensyn til omkringliggende bebyggelse (ikke flomlys) og dyr- og fugleliv i parken. (Gjestebud i borettslaget, 2019)

Det er ikke funnet merknader som tyder på at kriminalitet og utrygghet er en utfordring innen planområdet i dag.

Trygghetsvandring, 2020

Det er gjennomført en Trygghetsvandring med deltakere fra SLT (Samordning for Lokale kriminalitetsforebyggende tiltak), politiet, samfunnssikkerhet og beredskap og vakthold fra NTNU, Studenttinget, Folkeaksjonen Bevar Høyskoleparken i regi av Asplan Viak. Trygghetsvandring er en metode for å skape et tryggere nærmiljø og omgivelser i et område, og er en kartlegging av hvilke steder som oppleves som utrygge eller utrygge.

Kartleggingen ble gjennomført som en vandring, med stopp på plasser som kan oppleves som utrygge.

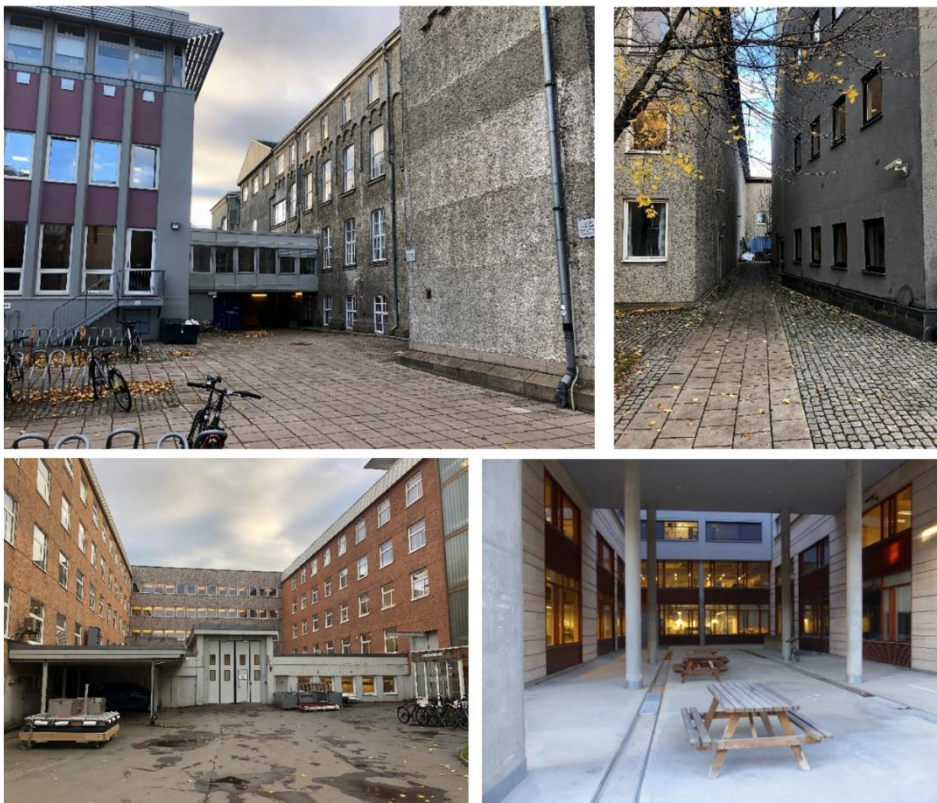
Trygghetsvandringen hadde spesielt fokus på overordnede problemstillinger i området, som å peke ut evt. utrygt ingenmannsland/ubefolkede områder, utrygge passasjer, plasser hvor det er vanskelig å finne fram, ensformige utemiljøer, og plassering av belysning/mørke områder.

Figur 16 Rute fulgt under trygghetsvandringen 2.11.2020, med referanser til funn/registreringspunkter.



Oppsummering av funn:

- Gløshaugen er et monofunksjonelt område, lite utadrettede funksjoner, og stille/lite ferdsel på kveldstid, dette kan gjøre at det oppleves utrygt å bevege seg i områder på kveldstid.
- Det er mye «baksider» dette på Gløshaugen i dag, og det skaper mulighet for kriminalitet og utrygghet (ref. kategori 14 i registreringskart).
- Større områder har behov for bedre belysning for å gi bedre oversikt/økt trygghet, spesielt i park. Belysning må tilpasses ulike hensyn og brukergrupper i detaljeringsfase slik at eksisterende kvaliteter og aktiviteter ivaretas.
- Det er flere områder med tett/viltvoksende/høy vegetasjon som gir dårlig overblikk, og gir mulighet for skjulte områder/overfall mm. Det kan være behov for rydding/tykning av vegetasjon og/eller belysning mtp oversikt i enkelte områder (ref. kategori 6 og 9 i registreringskart). Skjøtsel og belysning må tilpasses ulike hensyn og brukergrupper i detaljeringsfase slik at eksisterende kvaliteter og aktiviteter ivaretas.
- Mange lange, lukkede fasader er også med å gi mindre ferdsel og kontakt med omgivelsene/overblikk, og kan dermed også oppleves som utrygge områder.



Figur 17 Eksempler på typiske "baksider" i eksisterende bebyggelse på campus, som skaper mulighet for kriminalitet og utrygghet.



Figur 18 Eksempler på fasader på Gløshaugen som er lukket, og uten gjennomganger/inn ganger.



Figur 19 Eksempler på vegetasjon som er tett og lite oversiktlig, og kan skape utrygge områder/skjulesteder

4.6. Virkninger av planforslaget

Det er gjort en overordnet vurdering av Gløshaugenplatået som helhet basert på Barnetråkk, Ungdomstråkk, Innkomne merknader og Trygghetsvandring. Det er pekt på generelle OBS-punkter for steder som kan være utfordrende mtp kriminalitetsforebygging, og trenger særlig omtanke ved utforming.

Foreliggende registreringer og merknader gir grunnlag for å si noe om hvordan området oppleves i dag mtp kriminalitet og trygghet i delområde 2. Ungdomstråkk peker på mørke områder/dårlig belysning, glatte bakker og kjedelige/skumle bygg. Dette samsvarer godt med funn fra Trygghetsvandringen fra samme område, der også tett/viltvoksende/høy vegetasjon som gir dårlig overblikk og lukkede fasader ble trukket fram. Generelt sett vil flere brukere inn i området være positivt med tanke på aktivisering av områder og kriminalitetsforebygging/trygghetsfølelse, da det øker sannsynligheten for å møte på andre i området og man kan bli sett/hørt om en hendelse skulle inntreffe.

For delområde 2 er det per tid ikke avklart hvilken programmering/utadrettethet de ulike fasadene av byggene vil ha eller endelig utforming.

Det er enkelte områder innen delområdene i dag som utmerker seg som relevante å se nærmere på mtp utforming, av hensyn til kriminalitetsforebygging og trygghet:

- På tomt 6A og 6B er det lagt opp til en aktiv og åpen førsteetasje med flere paviljonger og henvendelse tilliggende gater og byrom. Evt. inntrukne partier/passasjer eller liknende bør jf. avbøtende tiltak utformes med god bredde, synlighet og belysning, slik at det skaper oversiktlige rom langs/under bebyggelsen og mot nabobebyggelsen.
- På tomt 6D er den viktige gangpassasjen som går mellom eksisterende og nytt bygg delvis overbygget med broforbindelser og kan fremstå som mørk og skyggelagt. Her er programmering av førsteetasjen i større grad uavklart. Det er viktig at utforming tilrettelegger for god bredde, belysning og overblikk, og ikke lager nye baksider.
- Broforbindelsen over tomt 6C kan gi skyggelegging av en del av parken med mange gangforbindelser. Det bør sikres god belysning under broforbindelsen og rundt konstruksjon, med særlig oppmerksomhet rundt brokarets landing i Sem Selandsveg.

4.7. Avbøtende tiltak/Anbefaling til videre arbeid

Utforming av områdene, som vil skje ved videre detaljering av prosjektet, vil ha mye å si for opplevelsen av omgivelsene med tanke på trygghetsfølelse og kriminalitetsforebygging.

Basert på overnevnte undersøkelser er det foreslått noen generelle avbøtende tiltak, som bør hensyntas i videre prosjektering:

- Funksjoner/aktører/utadvendt virksomhet som holder åpent og/eller skaper aktivitet over større deler av døgnet og gir økt aktivitet og ferdsel gjennom området
- Det bør tilrettelegges for utadrettet virksomhet/innganger/aktivitet ut mot de viktigste ferdselsårene.
- God belysning, tilpasset omgivelsene og aktivitet. Det bør utarbeides en belyningsplan for området som helhet, både campusområdet og parken.
- Unngå lange, lukkede fasader, kroker og baksider.
- Åpne opp for flere forbindelser på tvers av dagens bygningsmasse.
- Skjøtsel av vegetasjon evt. belysning i områder for å få bedre oversikt.
- Ved/om etablering av parkeringskjellere for sykkel eller bil, unngå åpne kjellere. De gir rom for å gjemme seg unna, narkosalg mm. Adgangskontroll, videoovervåking, plassering av innkjøring, oversikt/åpenhet er avbøtende tiltak.
- Skrå vinkler og skrå hjørner er positivt mtp. oversikt framfor inntrukne, mørke inngangsparti.

Fasadelengder/inndeling av bygningsmassen, utadrettet virksomhet/blandet bruk innen planområdet og langs viktige gangårer, samt forbindelser bør ivaretas i reguleringsplanen.

4.8. Behov for nærmere undersøkelser/arbeid i plan- og prosjekteringsprosess

Fra politi, SLT-koordinator og rådgiver for samfunnssikkerhet og beredskap ved NTNU anbefales følgende videre undersøkelser til planarbeid og prosjektering:

- Forsvarsbygg har utarbeidet Sikringshåndboka, som bør benyttes i prosjekteringsarbeidet. Forsvarsbygg har også rådgivere som er eksperter på terrørsikring.
- Se til St. Olavs hospital som et godt eksempel, her har en oppnådd rom med god oversikt og tilgjengelighet for alle, der alle føler seg velkommen.

KILDER

Barn og unges oppvekstsvilkår

Registrerte kartdata i Trondheim kommunes kartdatabase (skoler og barnehager, «Barnesteder», barnetråkk, lekeplasser)

Trondheim kommune 2016. Stedsanalyse Bycampus

Trondheim kommune 2019. VPOR med vedlegg

Trondheim kommune 2016 og 2017. Folk i byen

Trondheim Bylab 2016. Ungdommenes Campus

Innspill og tilbakemeldinger fra brukere og berørte parter

Samråd med Barnas representant

Universell utforming

Registrerte kartdata i Trondheim kommunes kartdatabase (universell utforming)

Asplan Viak, 2016. Kartlegging av uterom på Gløshaugen

Trondheim kommune 2016. Stedsanalyse Bycampus

Trondheim kommune 2019. VPOR med vedlegg

Innspill og tilbakemeldinger fra brukere og berørte parter i høringsperioden

Kriminalitetsforebygging og trygghet

Asplan Viak 2020, Trygghetsvandring

Kompetansesenter for kriminalitetsforebygging og SLT 2017. Tryggere nærmiljøer - En håndbok om kriminalitetsforebygging og fysiske omgivelser

Trondheim kommune 2017. Plan for friluftsliv og grønne områder

NTNU campusutvikling 2021. Kvalitetsmål bygg og utomhus – del 2

Trondheim kommune 2016. Stedsanalyse Bycampus

Trondheim kommune 2014, Barnetråkk, som vist i kommunens digitale kartdatabase.

Trondheim Bylab 2016. Ungdommenes Campus

Trøndelag politidistrikt 2019, Kriminalitetsstatistikk

Innspill og tilbakemeldinger fra brukere og berørte parter i høringsperioden