



TRONDHEIM KOMMUNE

Stedsanalyse Bycampus

2017



Forord

Trondheim er vertsby for Norges største universitet, NTNU. Når ulike deler av universitetet nå skal samles rundt Gløshaugen har vi et fantastisk utgangspunkt for å skape en unik, byintegrert campus. Visjonen vår er å lage Nordens mest attraktive og levende bycampus.

En stor del av byens høyere utdanning, forskning og et attraktivt studentmiljø blir lokalisert her, tett på byens virksomheter, næringsliv, kulturtilbud og byliv. Med en stor campus i byens midte settes kunnskapen i sentrum, også geografisk. Det befester Trondheims posisjon som teknologihovedstad og studieby, og det styrker omdømmet som miljøby.

NTNUs campusplaner innebærer flytting av 4000 studenter og 400 ansatte til Kalvskinnet og Øya innen 2020, og ytterligere 8200 studenter og 1500 ansatte til bycampus innen 2030. Det skal investeres milliardbeløp

i bygg for utdanning, forskning og studentvelferd i Trondheim framover.

Kommunen har ulike roller i utviklingen av bycampus: som fasilitator og samarbeidspartner i en rekke planer og prosjekter som ulike aktører ønsker å utarbeide og gjennomføre, som medansvarlig i Miljøpakken og som planmyndighet. Det er bystyret som skal vedta de endelige reguleringsplanene.

Et av Trondheim kommunes bidrag inn i denne prosessen er å utvikle denne stedsanalysen. En stedsanalyse er en systematisering av kunnskap om stedets historie, situasjon og fremtidsmuligheter. Formålet med stedsanalysen er å skape et felles vitensgrunnlag, som kan danne utgangspunktet for utarbeidelsen av Bycampus.

Sign

Sign





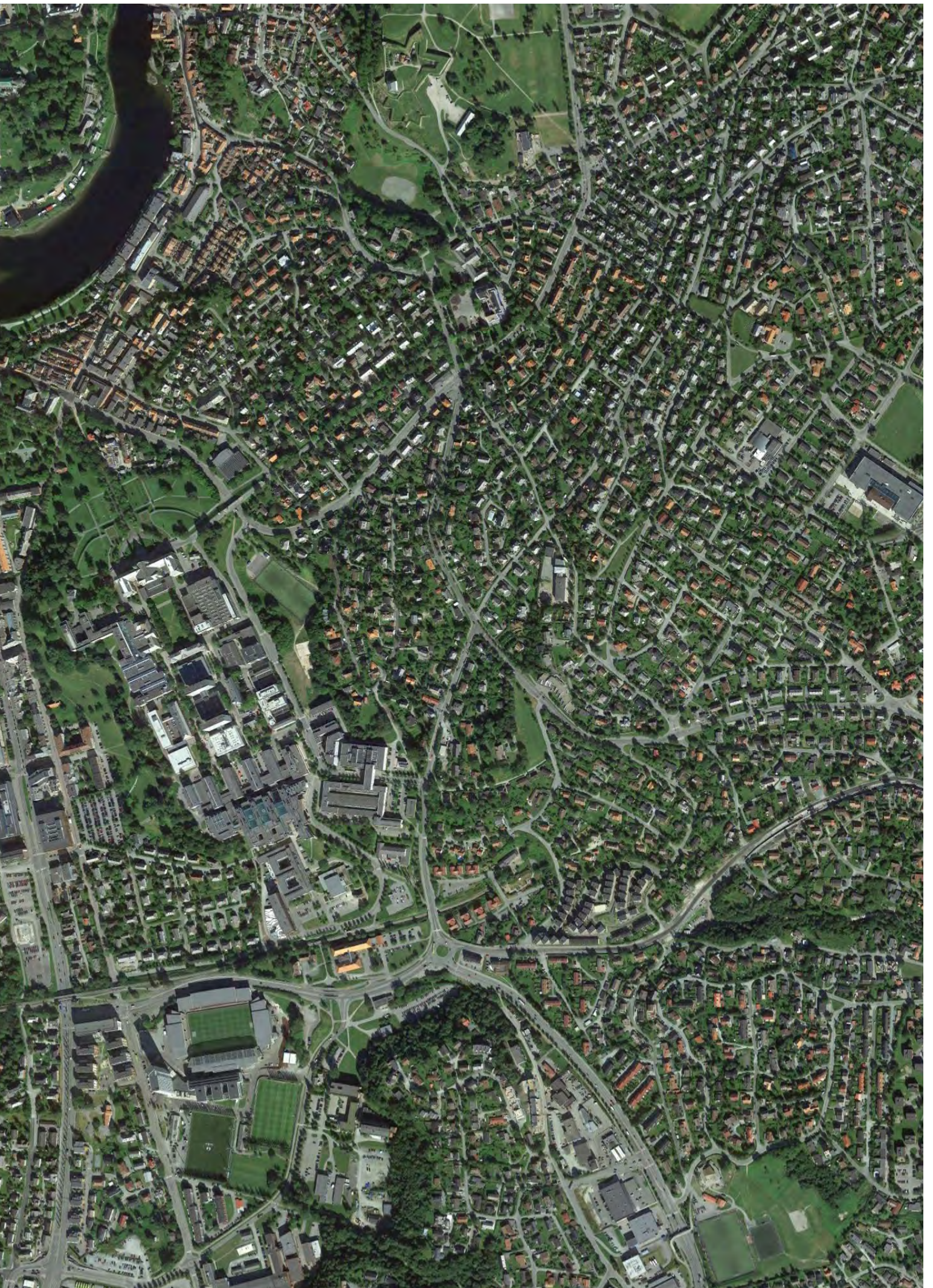
Stedsanalysen er basert på kjent og dokumentert kunnskap innhentet av Trondheim kommune, gjennom samarbeid med NTNU og flere medvirkningsaktiviteter med befolkningen, ansatte, studenter, barn og unge.

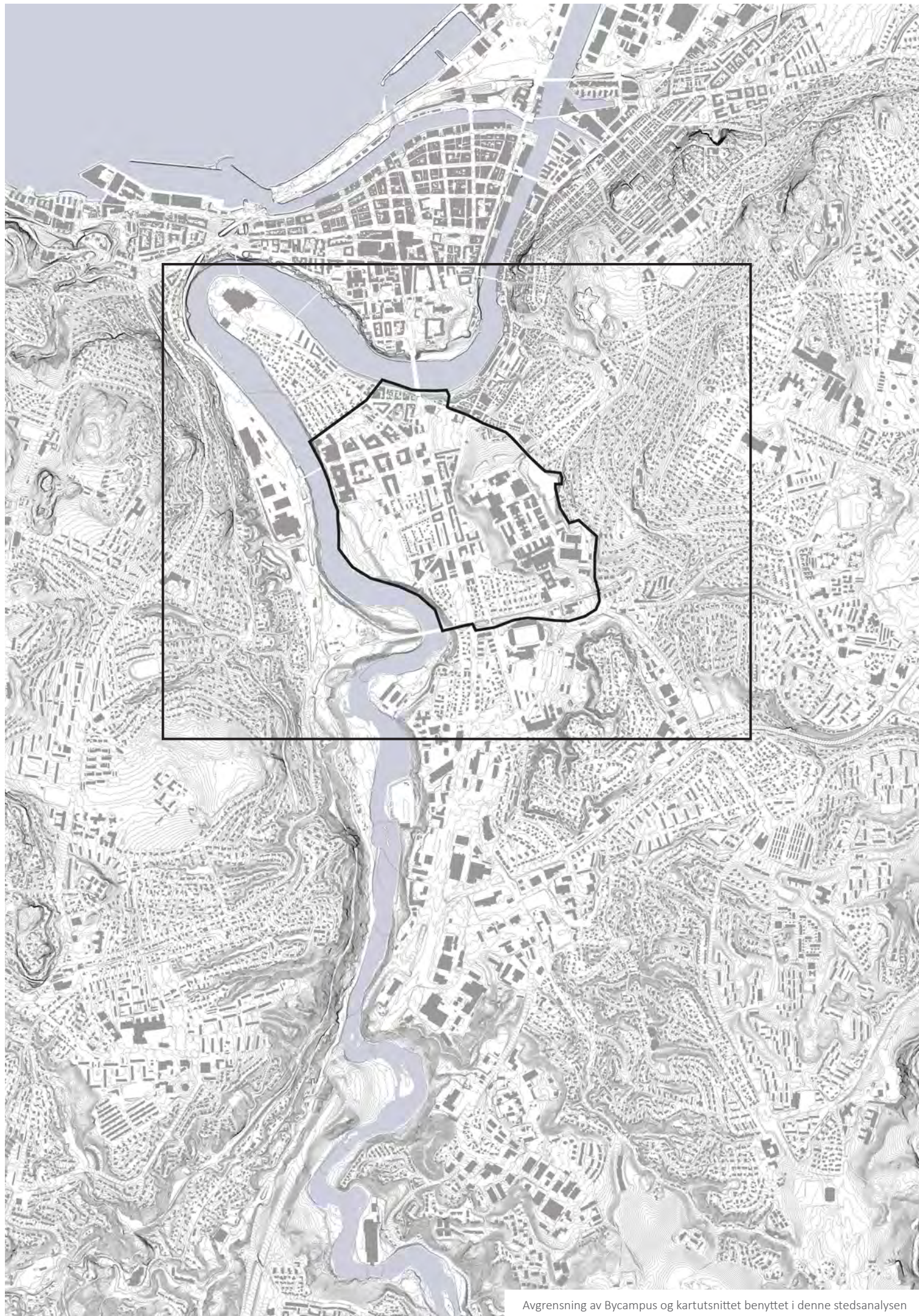
Analysen finnes i sin helhet med linker og supplerende informasjon på bycampus.no

Layout og grafikk er satt av Mathias Midbøe og Kim Pløhn ved Byplankontoret, august, 2017

Forord	3
Innholdsfortegnelse	7
By + campus	9
1. Historisk utvikling	12
1.1 Områdets historiske utvikling	14
1.2 Kulturminner	17
2. Natur og landskap	24
2.1 Naturverdier	27
2.2 Flom	28
2.3 Grunnforhold	29
3. Bystruktur	32
3.1 Bybildet og enhetlige områder	35
3.2 Veier og byrom	38
3.3 Eiendomsstruktur	39
4. Mobilitet	40
4.1 Gange	43
4.2 Sykkel	46
4.3 Kollektivtransport	49
4.4 Biltrafikk	50
4.5 Nyttetransport	51
5. Byliv	52
5.1 Funksjoner og fasader	55
5.2 Bomiljø	56
5.3 Kulturliv	56
5.4 Rekreasjon og idrett	58
5.5 Næringsliv	60
5.6 Byrom og møteplasser	61
5.7 Støy og forurensning fra biltrafikk	64
Samlet stedsanalyse	68
Konklusjon	72







Avgrensning av Bycampus og kartutsnittet benyttet i denne stedsanalysen

STEDSANALYSE BYCAMPUS

By + campus

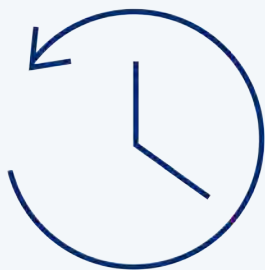
På slutten av 1800-tallet ble Trondheim by utvidet på Elgeseter, og i 1910 åpnet Norges Tekniske Høgskole på Gløshaugen. I over hundre år har bydelen og universitetet utviklet seg parallelt. Geografisk har by og universitetet ligget adskilt, men på mange måter har byen og universitetet blitt svært tett integrert siden 1910. Nå som NTNU skal samle sin virksomhet rundt Gløshaugen vil den geografiske integrasjonen mellom by og universitet bli sterkere og det kan bidra til at samspillet mellom de to styrker begge parter.

Denne stedsanalysen skal bidra med relevant kunnskap og analyser i arbeidet med å utvikle et byintegrert campus i en allerede kompleks bysituasjon. Innholdet er samlet gjennom kjent og dokumentert kunnskap i Trondheim kommune, gjennom samarbeid med NTNU og flere medvirkningsaktiviteter med befolkningen, ansatte, studenter, barn og unge.

I stedsanalysens første del presenterer vi eksisterende kunnskap i fem kategorier: Historisk utvikling, natur og landskap, bystruktur, mobilitet, og byliv. Dette er grunnlaget for analysens andre del hvor vi oppsummerer de viktigste problemene og potensialene i området. Til slutt presenterer vi anbefalinger for utformingen bycampus på bakgrunn av analysen.

Stedsanalysen ligger også tilgjengelig på nettsiden bycampus.no med vedlegg og supplerende informasjon.

Historisk utvikling



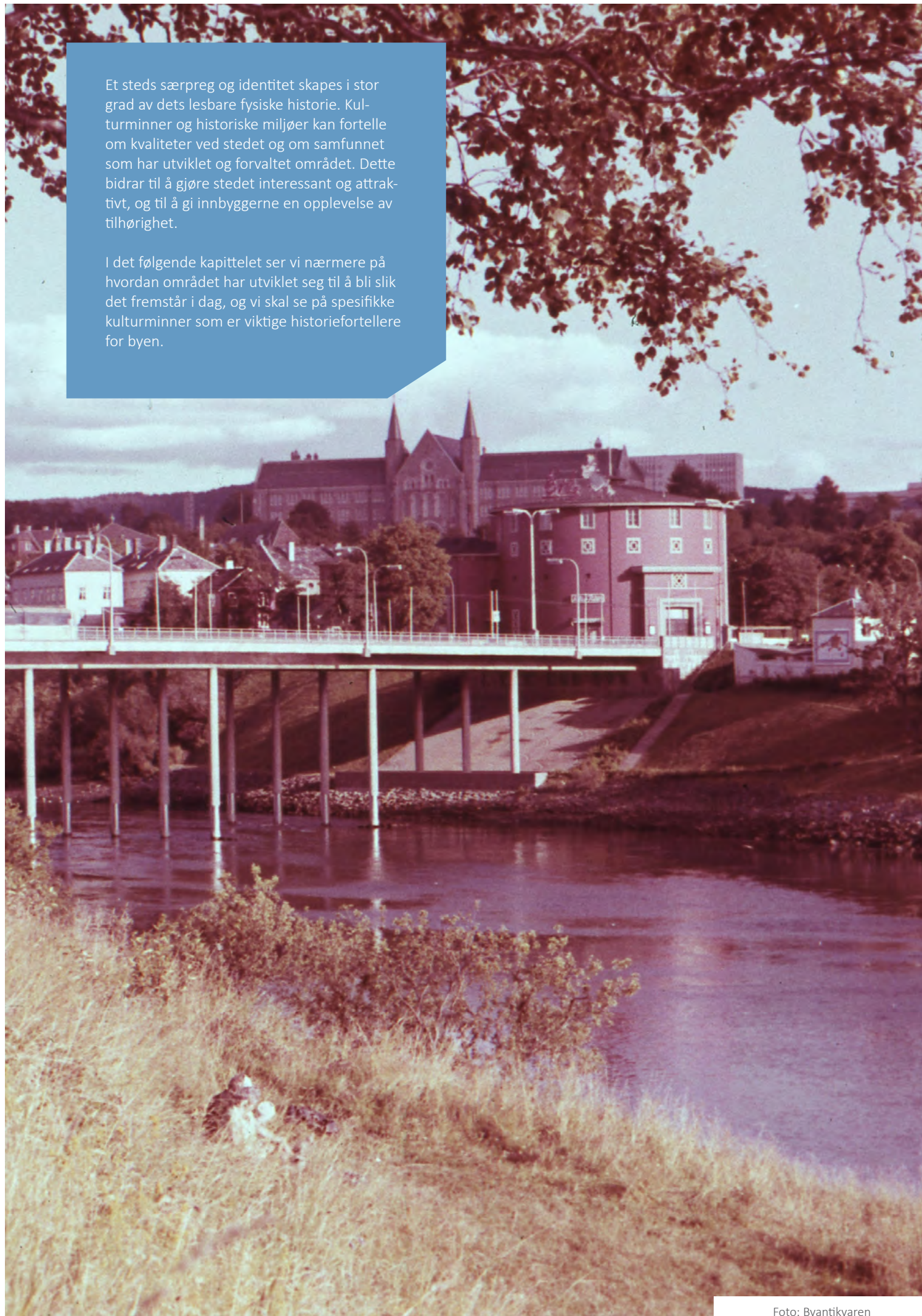


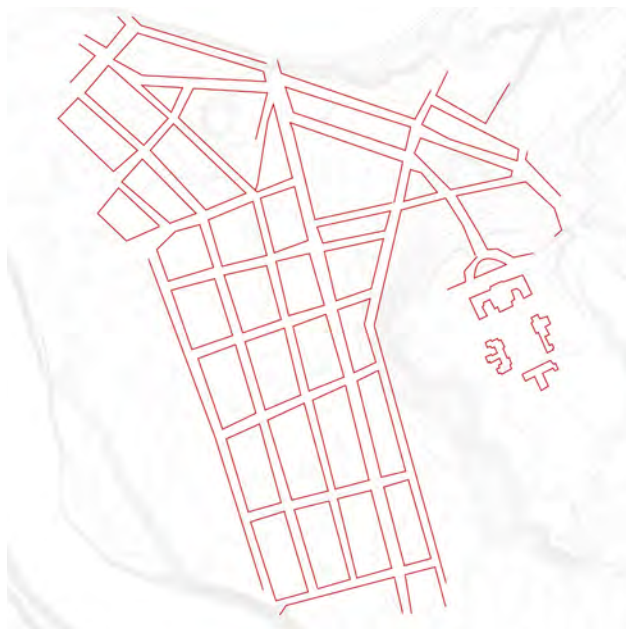
Fra middelalderen, hvor jordbruk preget Elgeseter, ble landeveier anlagt i landskapet i henhold til topografien, fra Baklandet via Elgeseter gård til Klæbu, og fra Gløshaugplatået via Klosteret på Øya og helt ut til Nidarø. Disse, og nyere utvikling som Størenbanen og Rutenettplanen, danner fortsatt i dag bystrukturen i området. Selv om mye av bygningsmassen er utskiftet, finnes det et betydelig antall bygninger og anlegg som er fredet eller har antikvarisk verdi. Kulturminner finnes derfor både i områdets urbane struktur og i dets bygninger, og sammen formidler disse stedets utvikling, og viktigheten av naturelementene som den dyrkede marka, platået, elva og de grønne fondene. NTH ble planlagt fra starten av nitten-

hundretallet på Gløshaugplatået som et aksialt forløp fra Hovedbygningen og sørover. Nyere bebyggelse er kommet til etappevis, og selv om disse i stor grad følger denne orienteringen, er det i dag få spor av den opprinnelige åpne rutenettstrukturen med grønne forbindelser på tvers. Gløshaugplatået fra Elgeseter dal i øst til Elgeseter gate i vest, fra Samfundet i nord og til Realbygget i sør er klassifisert som hensynssone i kommuneplanens arealdel. Det samme gjelder småhusområdene ved Sannan i nord fra slutten av attenhundretallet, og trehusområdene Lerkendal og Marinevold Hageby, som stammer fra perioder med boligmangel fra første halvdel av nittenhundretallet.

Et steds særpreg og identitet skapes i stor grad av dets lesbare fysiske historie. Kulturminner og historiske miljøer kan fortelle om kvaliteter ved stedet og om samfunnet som har utviklet og forvaltet området. Dette bidrar til å gjøre stedet interessant og attraktivt, og til å gi innbyggerne en opplevelse av tilhørighet.

I det følgende kapittelet ser vi nærmere på hvordan området har utviklet seg til å bli slik det fremstår i dag, og vi skal se på spesifikke kulturminner som er viktige historiefortellere for byen.





Rutenettplanen fra 1904/08



Sverre Pedersens byplan fra 1914

1.1

Områdets historiske utvikling

Fra middelalderen til industrialiseringen

I middelalderen var det jordbruk som preget Elgeseter. Klosteret på Øya ble etablert på slutten av ellevehundretallet, og Elgeseter gård var en avlsgård som lå under klosteret. Elgeseter eide landområdene fra Øya i vest, Singsaker i øst og Sorgenfri i sør. Veien til Klæbu gikk fra bybroen, oppover Bakklandet, via Elgeseter gård og sørover til Klæbu i omtrent samme trasé som Klæbuveien har i dag. Klostergata gikk fra Elgeseter gård til klosteret på Øya og etter hvert helt ut til Nidarø. Andre eldre veier er atkomstveiene til de ulike lystgårdene i området, blant annet Håkon Jarls gate, Bergljots gate og Magnus den godes gate. Etter hvert som det ble plassmangel i Midtbyen ble enkelte funksjoner flyttet utenfor elveslyngen. På Elgeseter stod Elgeseter kirkegård fra 1844 til 1918, der hvor Elgeseter park er i dag. Kirkegården ble oppført for å dekke Vår frue menighet sitt behov. Vollan kretsfengsel ble oppført i 1863 og stod vest for Elgeseter gård. Det var i bruk fram til 1971, og ble revet i 1972.

Størenbanen

I 1864 stod Størenbanen ferdig. Den gikk i trasé der Elgeseter gate ligger i dag og med endestasjon på Kalvskinnet. Allerede i 1884 ble traseen flyttet vest for Nidelva og endestasjonen ble flyttet til Brattøra. Elgeseter gate tok da

over for Klæbuveien som viktigste forbindelse fra nord til sør. I løpet av denne perioden hadde flere tomter blitt fradelte Elgeseter og det ble bygget industri og småhusbebyggelse på Sannan mellom Klostergata og Nidelva.

Urbaniseringen av Elgeseter

Rundt århundreskiftet ble det utarbeidet en rutenettplan over Elgeseter og Øya som i stor grad ble fulgt og er grunnlaget for dagens gatestruktur. St. Olavs hospital på Øya stod ferdig i 1902. Etter en storbrann på Møllenberg i 1899 ble det innført murtvang i hele Trondheim. Bebyggelsen på Elgeseter fra denne perioden består derfor av tre og fire etasjers murgårder. En ny plan for bydelen tegnet av Sverre Pedersen i 1914 er ikke fulgt i like stor grad. Vi kan se spor av planen i aksen som går diagonalt fra Nidelva og til Dalsenget Torg. Sporvognhallen som ble oppført i 1923 ligger parallelt med denne aksen. Dette var slutten på trikkelinjen som gikk gjennom Elgeseter gate.

NTH

Gløshaugplataet ble også opprinnelig planlagt med en åpen rutenettstruktur. På grunn av terrenget hang ikke denne sammen med strukturene i det øvrige bylandskapet. Bebyggelsen på Gløshaugen har oppstått etappevis. Felles for utbyggingen er at bygningene er organisert



Historisk utvikling

- Gamle landeveier
- Størenbanen (1864)
- Rutenettplanen (1904/08)
- NTH (1910)
- Byplan (1914)
- NTH (1920)
- St. Olav hospital

etter akse som går gjennom Hovedbygningen. Unntaket er området rundt Perleporten som er organisert etter terrenget. En finmasket rutenettplan er det få spor igjen av. Bebyggelsen på Gløshaugen står i dag tett, spesielt i sør og i randsonen mot Høgskoleparken. Det er få forbindelser mellom utsiden og innsiden av campusområdet som knytter strukturen her sammen med resten av byen.

Småhusbebyggelse

Under første verdenskrig var det boligmangel og Trondheim kommune besluttet å bygge nødboliger for å dekke behovet. En konsekvens av dette ble boligområdet på Marinevold, kjent som "Skitbyen". Utover 1900-tallet ble flere områder bygd som firemannsboliger. Det gjelder nord for Marinevold, på Veisletten og ved Hesthagen oppover Gløshaugveien.

Nyere tid

Det har skjedd få strukturende endringer



i bydelen. Bruken av gatene og bydelen har endret seg. Elgeseter gate har mistet trikken, og hatt en periode med mye bilkjøring, før satsingen på kollektivtransport startet igjen på 2000-tallet. Den største forandringen har skjedd på St. Olavs hospital som, i likhet med Gløshaugen, har utviklet seg etappevis. Her har det blitt bygd et nytt sykehus som har funnet tilbake til rutenettplanen og blitt en del av den øvrige bystrukturen. Det har også blitt bygget mye næring, kontor og universitetsformål sør i Elgeseter.

1.2

Kulturminner

Grensenområdet og området mellom Høgskoleveien og Klostergata

Dette er et sammensatt område som i hovedsak består av toetasjers trehusbebyggelse reist for boligformål, men der to markante institusjonsbygg avslutter området lengst i nord: Statsarkivet (1) fra 1924 og Studentersamfundet (2) fra 1929. Studentersamfundet er klassifisert med svært høy antikvarisk verdi. Rett sør for Statsarkivet er det bevart et våningshus fra den gården som i flere hundre år eide og



brukte områdene ved foten av Gløshaugen, nemlig Vollan gård, tidligere Elgeseter gård (3). Denne ligger i krysset mellom Klostergata og Klæbuveien som er historiske ferdselsårer. Statsarkivet og Vollan gård har høy antikvarisk verdi og er antakelig fredningsaktuelle. Grensenområdet utgjør en særegen liten "enklave" som i nord avsluttes mot toppen av den bratte steinmurte skrenten ned mot Christian Frederiks gate, og som i syd og vest grenser mot Høgskoleparken. Dette er ikke minst i kraft av sin fortoning i landskapet et særegent miljø, der den mest markante bygningen er den nylig istandsatte store leiegården i sveitserstil som på folkemunne benevnes "Thingvalla (4)", og som har høy antikvarisk verdi. Alleen i Høgskoleveien er et fredet kulturminne av nasjonal verdi.

Elgeseter

Elgeseter er en viktig kjerne i utvidelsen av byen fra de første to tiårene av 1900-tallet. Langs østsiden av gata er strukturen med tre- og fireetasjes leiegårdsbebyggelse i pusset mur godt bevart. Langs gatas vestsida, er det i dag bare bevart tre anlegg: Elgeseter gate 4, 6 (5) og 30 B (6) med henholdsvis antikvarisk verdi og høy antikvarisk verdi. De to første gårdene er vedtatt revet. Langs begge sider av gata danner husrekkene kvartaler som strekker seg fram til nærmeste parallellgate: På østsida til Klæbuveien, der bebyggelsen gjennomgående er av samme type som langs hovedgaten, og på vestsida fram til Udbyes gate. Det er i tillegg til den eldre murgårdsbebyggelsen bevart enkelte nyere utbyggingsprosjekter som i dag har antikvarisk verdi- både fra mellomkrigstiden som Udbyes gate 5 (7) fra midten av 1930-årene, og fra den tidlige etterkrigstid Udbyes gate 11 (8), fra tidlig 1950-tall. Øst for Klæbuveien inn

13



16



14



17



15



18

mot Gløshaugenskråningen ble det i mellomkrigstiden reist en del bebyggelse som i dag har antikvarisk verdi: bebyggelse i området i Schøyens gate (9), en enkel husrekke i tegl langs Snorres gate (10), I parkområdet nord for Schøyens gate ble Døvekirken (11) bygget på slutten av 1920-tallet, som er et godt bevart kulturminne med meget høy antikvarisk verdi.

Vest for Udbyes gate endres bygningsstrukturen vesentlig. Mellom St. Olavs Hospitals område og Magnus den Godes gate ligger et lite kvartal med typiske firemannsboliger; syd for Magnus den Godes gate ligger et større småhusområde: Marinevold (12), eller "Skitbyen" - bestående av provisoriske småhus fra tiden med stor bolignød omkring 1. verdenskrig. Alle med antikvarisk verdi. Her ligger, i Udbyes gate 8, også restene av et lite verneverdig gårdsanlegg, Marinevold (13), som ble

bygd på første halvdel av 1800-tallet. Marinevoldområdet er regulert til bevaring og i tillegg definert som hensynssone kulturmiljø.

Rett sør for Marinevold ligger den tidligere trikkestallen på Dalsenget (14), som for flere år siden ble konvertert til kontorbruk. Trikkestallen har en stor historisk betydning.

Rett vest for Marinevold-området ligger Tilfredshet kirkegård (15) med klokketårn med svært høy antikvarisk verdi og et verneverdig kapell.

På Elgeseter er også Elgeseter bru (16) fredet som teknisk kulturminne.

Gløshaugen med parkområdene

Nest etter Domkirkeområdet er Gløshaugen med sine parkområder Trondheims mest monumentale historiske institusjonsmiljø, dominert

av NTHs hovedbygning (17 – Foto: NTNU) og parken i skråningene ned mot Elgeseter gate og Nidelven.

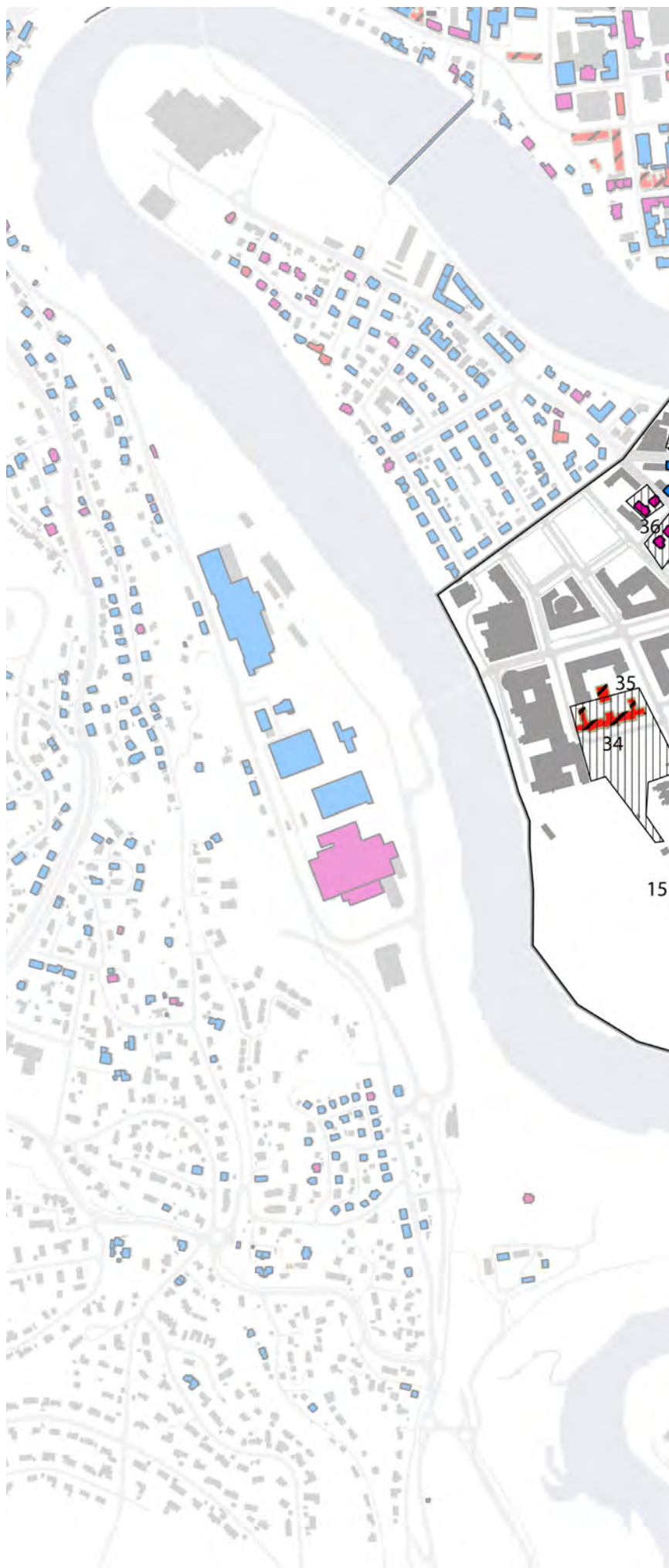
Hovedbygningen, nordre del av Høgskoleparken (18) ned til Klæbuveien og hele Høgskolealléen (19) som ble anlagt i tiden frem til NTH startet sin virksomhet i 1910, er fredet i medhold av kulturminneloven. I tillegg har disse bygningene fra høgskolens første tid fredningsstatus: Gløshaugen Vestre (20), den tidligere døvskolebestyrerboligen, Gløshaugen Østre (21), "Gamle Elektro" (22), "Gamle Kjemi" (23), Vannkraftlaboratoriet (24) og "Gamle Fysikk" (25). Fredningen omfatter også den åpne plassen mellom Hovedbygningen og Gamle Kjemi- den såkalte "Campus" (30).

Ut over dette er ca. 15 høgskolebygninger fra perioden etter 2. verdenskrig og Høgskolebrua (31) fra 1927 klassifisert som kulturminner med antikvarisk verdi. Høgskoleplatået inkludert de tilliggende skråningene (32) er definert som hensynssone kulturmiljø, i kommuneplanens arealdel. Også Vollan fordelingsstasjon (33) fra 1911 lengst nord i Høgskoleparken og Paulinelund fordelingsstasjon i Klæbuveien 20 (41) fra 1927 er klassifisert som kulturminner med høy antikvarisk verdi.

Øya og Lerkendal

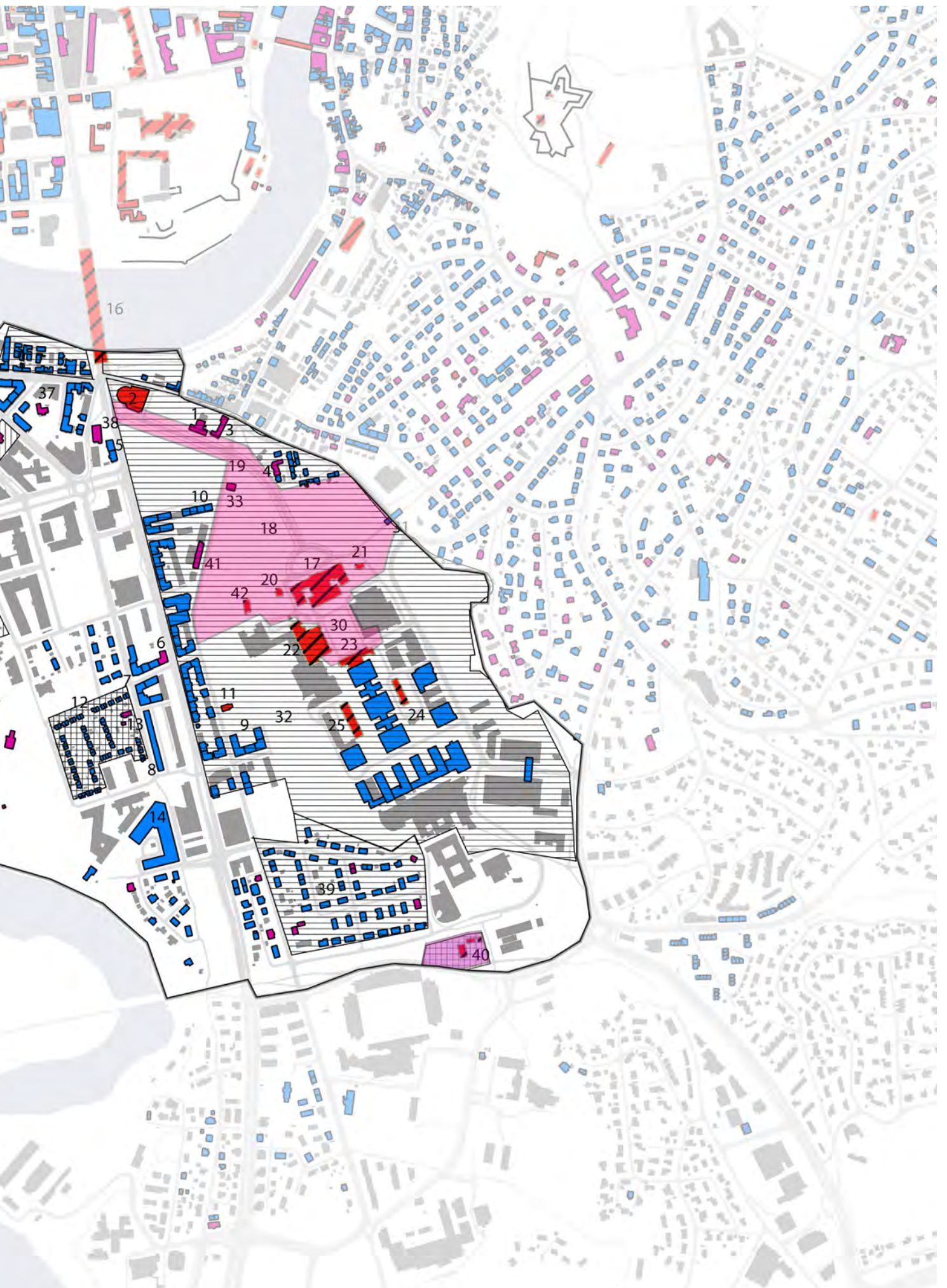
På Øya er sykehusbygningen (34) fra ca 1902 fredet, samt den såkalte kjøkkenbygningen (35) fra 1930 nord for denne.

Fire delvis pussede murvillaer i Eirik Jarls gate (36) er gode eksempler på jugendstilens bygninger og utgjør et lite jugendmiljø som har svært stor antikvarisk verdi. Sveitserstilsvillaen Bloksberg barnehage (37) har tilsvarende høy



Kulturminner

-  Antikvarisk verdi
-  Høy antikvarisk verdi
-  Svært høy antikvarisk verdi
-  Fredet
-  Hensynssone/bevaringszone i Reguleringsplan
-  Hensynssone i Kommuneplanens arealdel
-  Fredet område





20



25



21



30



22



31



23



32



24



33



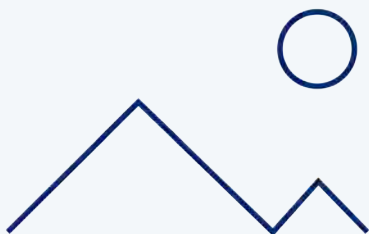
antikvarisk verdi. Den tidligere Edda radiofabrikk (38) vis a vis Studentersamfundet har stor historisk verdi.

Sørvest for Gløshaugen er Lerkendalsområdet (39) et enhetlig bygningsmiljø med status som antikvarisk bevaringsområde. Området består av firemannsboliger, som er en typisk boligtype

i Trondheim fra i perioden 1920-1950.

Lerkendal gård (40) med sidebygninger fra 1770 og stabbur fra 1790 samt uteområdene rundt er fredet.

Natur og landskap





Bycampusområdet preges av større og mindre grøntområder av ulik karakter. Landskapet er siden siste istid formet av elveavsetninger. Naturlig oppståtte grøntområder finnes i Høgskoleparken, Høgskoledalen, og langs Nidelven. Nidelva er vertskap for mange sjeldne arter i vannet og grøntkorridoren rundt. Kultiverte og opparbeidede parklignende områder finnes blant annet i Tilfredshet kirkegård, Finalebanen, Sykehusparken og Elgeseter park. Variasjon i terreng, med elvesenkningen og Gløshaugplatået som viktige elementer, er med til å skape ulike mikroklima og vilkår for plante- og dyreliv, samt gir ulikt potensial som opplevelsese- og nytteverdi for mennesker. Høgskoleparken rommer en av Trondheim største

tresamlinger, med over 22 ulike tresorter. Dette området, sammen med Høgskolealleen, Tilfredshet kirkegård, Elgeseter park og grøntområdene langs Nidelven er alle registrert som svært viktige eller viktige naturområder. Tverraksene i bystrukturen på Elgeseter er også viktige som korridorer for plantefrø, insekter og fugler, samt for å beholde grønne siktlinjer. Det er ikke registrert potensielle flomsoner i områder, men overvannshåndtering må avklares underveis i planarbeidet. Deler av området kan forårsake eller være utsatt for skred, og det må gjøres nye stabilitets- og utløpsvurderinger før det kan planlegges utbygging.

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.

I følgende kapittel presenterer vi viktige naturtyper og områder i Bycampus og risikofaktorer knyttet til flom og grunnforhold.



2.1

Naturverdier

Alleen i Høgskoleveien, med gamle platan- og spisslønnetrær, er av regional verdi. Tilfredshet kirkegård og området utenfor denne, ned mot Nidelva, er klassifisert med nasjonal og regional verdi.

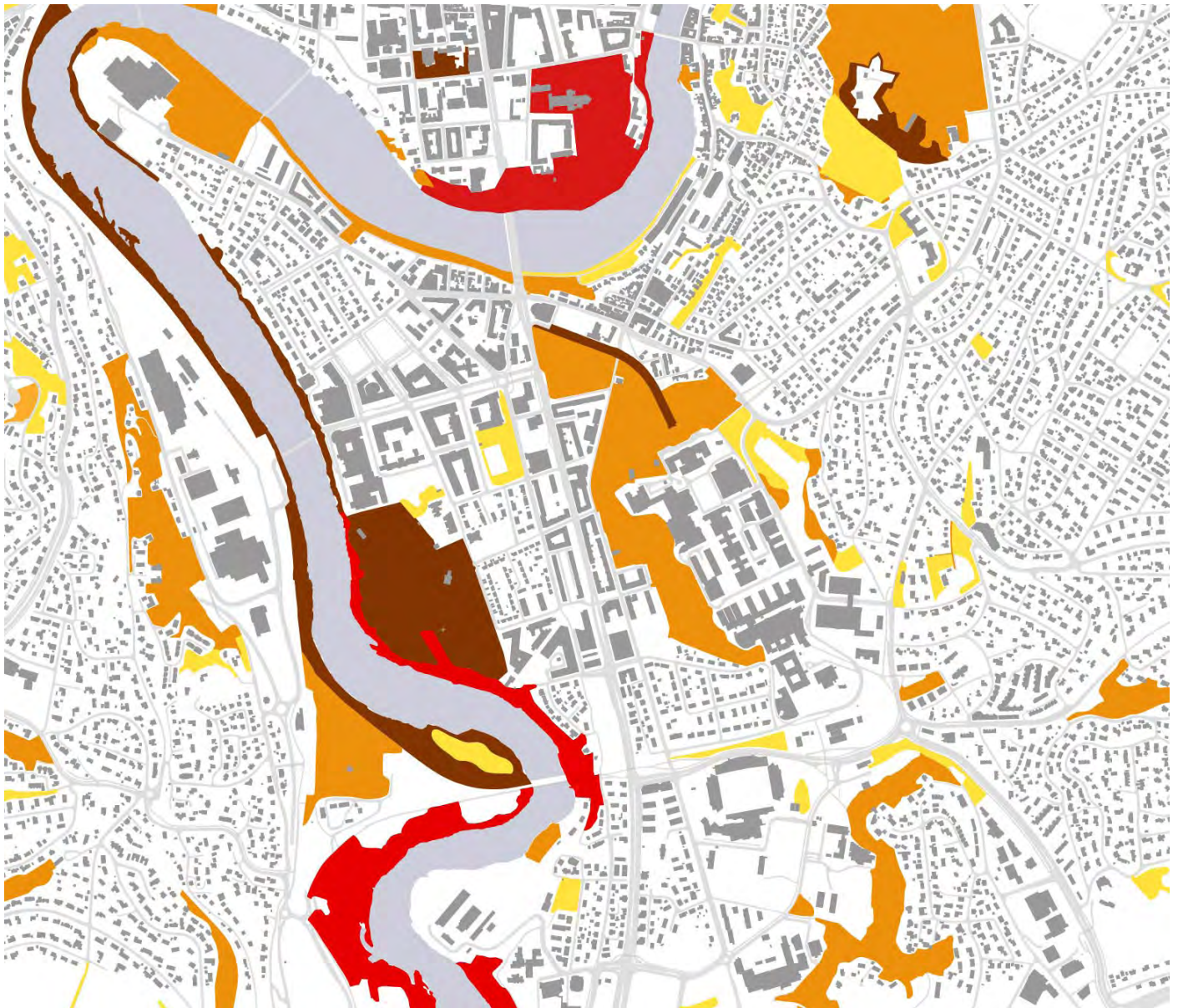
De ubebygde skråningene rundt Gløshaugen er klassifisert som naturområde med svært viktig eller viktig lokal verdi. Det er gressbevakste parker av mer og mindre kultur- og naturpreg. Samlet sett rommer Høgskoleparken en av Trondheims største tresamlinger. Her finnes asal, alm, ask, bøk, blågran, blodbøk, buskfuru, balsampoppel, coloradogran, eik, edelgran, hengebjørk, hestekastanje, kirsebær, lind, lerke, platanlønn, sølvpil, sitkagran, syrin, sembrafuru og spisslønn.

Pr september 2016 er det ikke registrert kritisk eller sterkt truede dyrearter 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.

De grønne forbindelsene mellom grøntarealene rundt Gløshaugen og Nidelvkorridoren, på tvers av gateforløpene nord-sør gjennom Elgeseter, er viktige for det biologiske mangfoldet, særlig dyrelivet.

Tilfredshet kirkegård er et stort grøntområde som tilbyr en av to muligheter for å nå Nidelva i Bycampusområdet. Kirkegården er klassifisert som naturområde med viktig regional verdi, og skråningen ned mot elva med svært viktig nasjonal verdi.

Høgskoledalen og Finalebanen er grøntområder med et kulturpreg. Her finnes baner til ulike typer sport samt andre aktiviteter. Disse, samt sykehusparken i forlengelse av Tilfredshet kirkegård mot nord, har ikke blitt klassifisert som naturområder, men utgjør likevel viktige grøntområder i bydelen.



Naturverdier

- Svært viktig (nasjonalt)
- Viktig (regionalt)
- Svært viktig lokalt
- Viktig lokalt

2.2

Flom

Det er ikke angitt noe potensielt utbyggingsareal i registrerte flomsoneer. Overvannshåndtering må avklares i planarbeidet.

Kartet viser potensielle flomveier på Elgeseter, og også forsenkninger der vann kan samles etter nedbør. Det må tas hensyn til flomveiene ved planlegging av bebyggelse.

På Gløshaugen bør man være særlig oppmerksom på "bekkefarene" ned mot Døvekirken og i

Høgskoledalen.

Det er ikke vurdert tilstand og kapasitet av overvann i ledningssystemet.



Flom

-  Flomveier
-  Forsenkninger

2.3

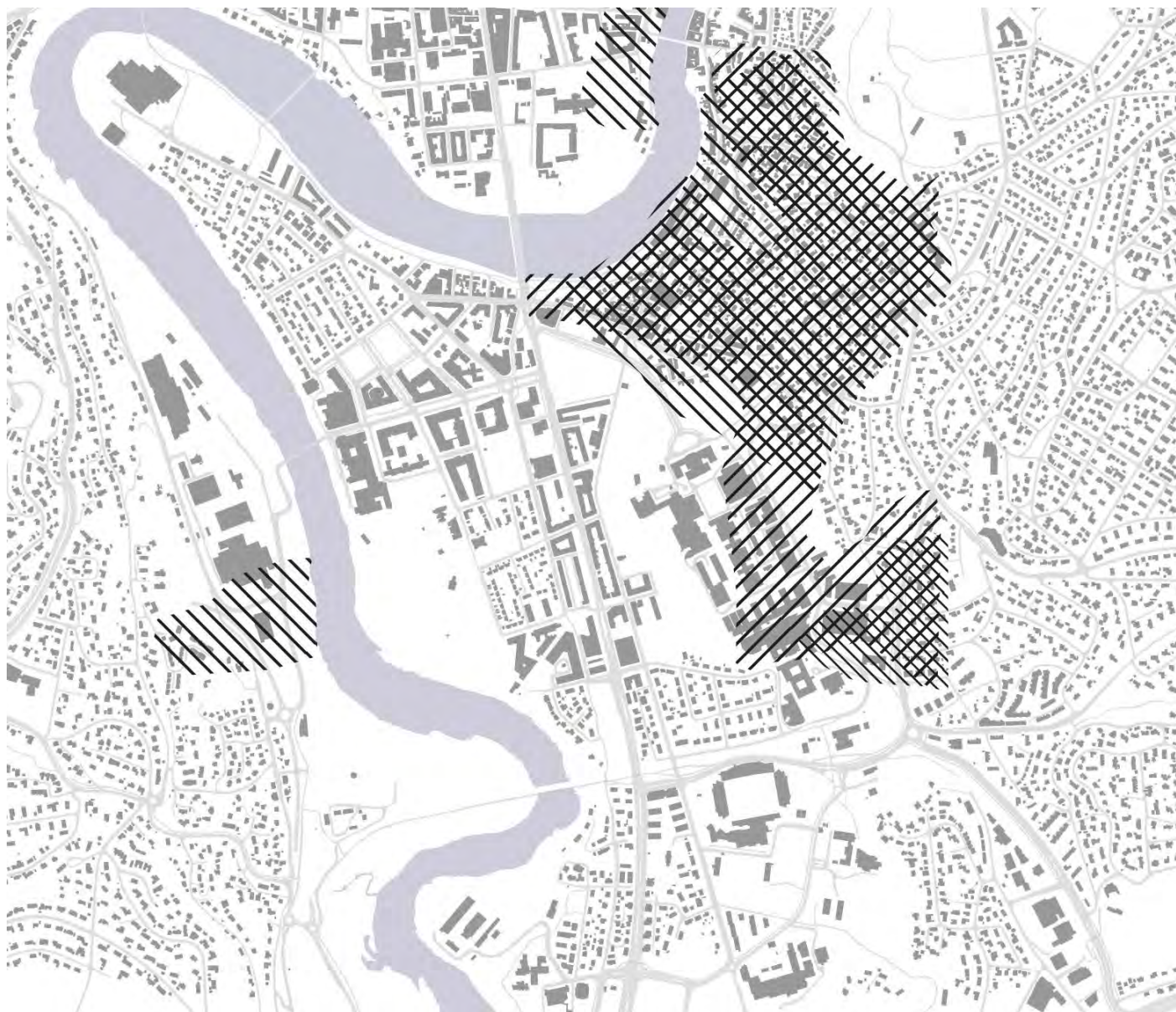
Grunnforhold

Deler av de potensielle utbyggingsområdene kan forårsake eller være utsatt for skred.

Før utbygging er det spesielt viktig å vurdere skredfaren i det antatt kontinuerlige kvikkleirelaget mellom Høgskoledalen og Nidelven og lokalt i skråningene ned mot Høgskoledalen.


Det må gjøres nye stabilitets- og utløpsvurderinger før det kan planlegges utbygging.

Det er mektige forekomster av sprøbruddmateriale (kvikkleire) fra Nedre Singsaker og Duedalen ned mot Øvre Baklandet 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 er også mektige forekomster av sprøbruddmateriale på sentrale deler av Prest-



Grunnforhold

 Kvikkleire faresone
(NVE 2010)

 Kvikkleire faresone
(Multiconsult 2014)

egårdsjordet og i vestre del av kvikkleiresone Singaker-Tyholt.

Det synes å eksistere en kontinuerlig korridor med sprøbruddmateriale fra området øst for Kjemihallen 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 – Singaker. Dette kan ha betydning for stabilitetsforholdene mellom

Gløshaugplatået og de sørligste deler av Bakklandet ned mot Nidelven.

Områder uten sprøbruddmateriale er påvist på nedre deler av Bakklandet ved Teglverkstunet, i området ved Tidemanns gate opp mot Jonsvannsvegen og på vestre del av Gløshaugplatået fra nedre del av Høgskoleparken til søndre del av Hesthagen.

Følgende områder er ansett å være mest utsatt

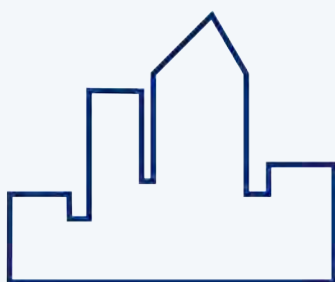


Topografi

— 1 meter

stabilitetsmessig: Duedalen-Lillegårdsbakken, området ved Vollafallet, terrassene ved Schives gate, deler av skråningene rundt Høgskoledalen og på Prestegårdsjordet ved Berg prestegård. Videre må det også fokuseres på stabilitetsforholdene på øvre del av Bakklandet opp mot Singsaker, nordre del av Prestegårdsjordet og området mellom Høgskoledalen og nedover mot Vollabakken og Nidelven.

Bystruktur



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.

I det følgende kapittelet ser vi på det opplevde bybildet og stedets enhetlige områder, veier og snarveier, samt den administrative eiendomsstrukturen.



3.1

Bybildet og enhetlige områder

Nidelva utgjør et viktig visuelt element med elvespeilet og de grønne skrentene ned til elva. Nord og øst for elverommet finnes terrasser av løsmasseavsetninger, hvor Gløshaugen er det mest markante. Dette dalrommet er omkranset av høydedrag, mest dominant i vest. Dalsidene og skrentene er synlige i landskapet som grønne vegger, som utgjør viktige visuelle områdeskiller. I nord åpner landskapet seg mot midtbyen, Nidarosdomen og fjorden. Bylandskapet, som utgjøres av bygninger og byrom, er i dette området preget av kvartalsstruktur med lange, rette siktlinjer med åpne fonder mot naturlandskapet, eller mot viktige bygninger. I Trondheims sentrale strøk er det omgivende naturlandskapet som regel ikke langt borte. Denne egenskapen er bevart i strukturen av det nye St Olav Hospital, og finnes i resten av Elgeseters bystruktur som flankeres av Høgskoleparken i øst og Nidelven i vest. Bygningslandskapet dannes hovedsakelig av mer og mindre sammenhengende bygårder i 3-8 etasjers høyde, med innslag av småhusområder og enkelte høyhus og noen eldre bygningsstrukturer i åpne, omsluttende rom, særlig institusjonsbebyggelse.

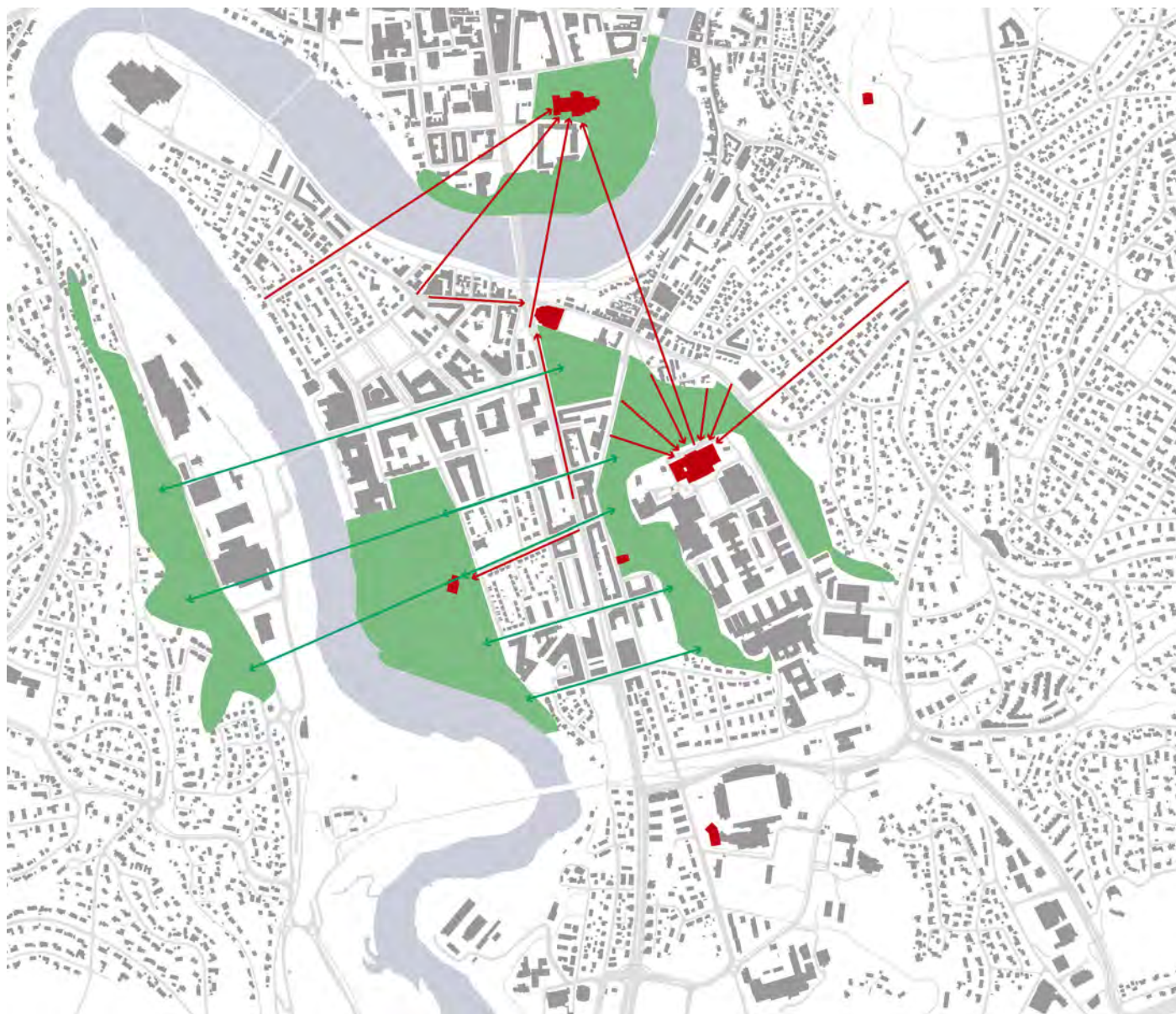
St. Olavs Hospital er et forholdsvis enhetlig område med nyere kvartalsbebyggelse i 6-8 etasjer. Her finnes også enkelte eldre sykehusbygninger og et område i nord med mindre bygninger og småhus.

Sannan, Marinevold hageby, Veisletten,

Tellefsens gate og Lerkendal Hageby er eldre områder med hovedsakelig trehusbebyggelse. Lerkendal Hageby er et grønt område med enhetlig typologi, firemannsboliger i 2 etasjer. Området rundt Tellefsens gate består også av firemannsboliger, blandet opp med institusjonsbygg med 2-3 etasjer. Marinevold er et homogent boligområde med lave rekkehus fra 1920-årene. Veisletten er et åpent småhusområde med 2-3 etasjer. Sannan består også av lavere trehusbebyggelse, flankert av Nidelva i nord, og supplert med enkelte nyere institusjonsbygg.

Bloksberg og Elgeseter Bykvartaler består hovedsakelig av bygårder i mur i 3-6 etasjer. I øst er Elgeseter preget av 1800-talls bygårder i 3-6 etasjer, med innslag av nyere boligblokker av forholdsvis enhetlig byggehøyde. I vest er det en blanding av 1800-talls bygårder og etterkrigs boliglameller, med relativt enhetlig høyde på 4-5 etasjer, bortsett fra en lamellblokk med boliger i 10 etasjer. Hesthagen har blandet bolig- og næringsbebyggelse av bygårdstypen, delvis kvartalsbebyggelse i 4-5 etasjer. Bloksberg består av eldre og nyere bebyggelse på 5-7 etasjer.

Tilfredshet kirkegård, Elgeseter park, Høgskoledalen og Høgskoleparken samt Finaleparken og Sykehusparken er grøntområder av ulik karakter. Disse er beskrevet i kapittel 2.1 Naturverdier, 5.4 Rekreasjon og idrett, og 5.6 Byrom og møteplasser.



Bybildet

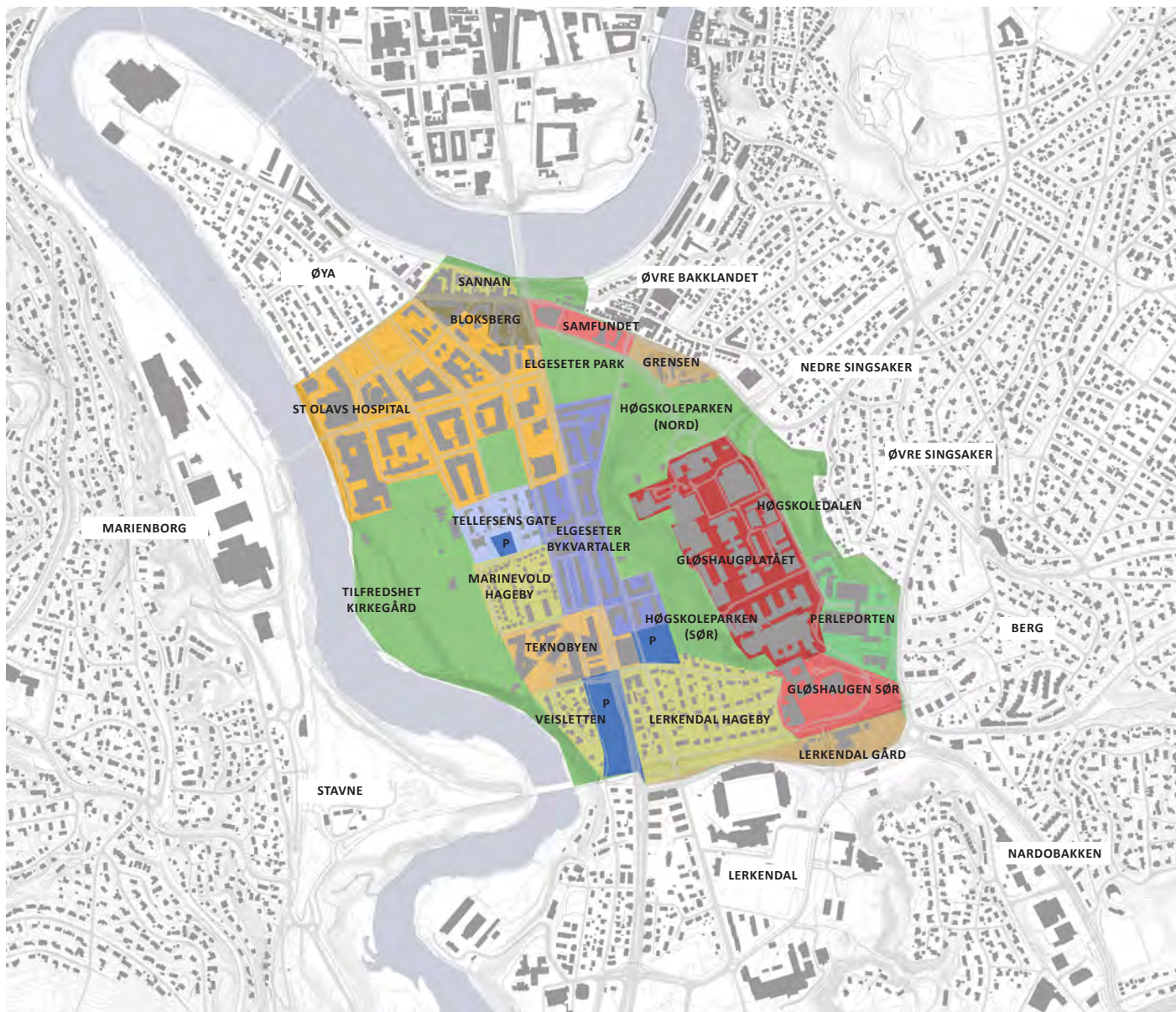
- Grønne fonder
- Sikt mot landemerker
- Grøntområder
- Viktige landemerker

Samfundet er et område definert av tre singulære, frittliggende bygninger: Studenter-samfundet, det tidligere Statsarkivet og Vollan gård. Disse ligger i grønne omgivelser av ulik karakter og tilgjengelighet, og flankeres i sør av Høgskolealleen.

Grensen er et relativt enhetlig område med tregårdsbebyggelse fra 1800-tallet. Området flankeres av den steinmurte skrenten ned mot Christian Frederiks gate i nord, og av Høgskoleparken i sør og vest, og er særlig synlig fra Høgskolealleen hvor sveitservillaen “Thingval-

la” ligger vendt ut mot alleen.

Høgskoleplatået består av mange institusjonsbygg av ulik alder og form, men med en relativ enhetlig høyde samt to høyhus på 13 etasjer og hovedbygningen som en singulær bygning Gløshaugen sør består hovedsakelig av nyere bebyggelse som Realfagsbygget og NINA-bygget, og avgrenses av jernbanen i sør. Området er orientert etter akse som er påbegynt med Hovedbygningen på Høgskoleplatået, men fremstår likevel som et eget område på grunn av terrengfallet og fraværet av tverrakser.



Perleporten er den østligste delen av Gløshaugen campus og består hovedsakelig av bygningen med samme navn fra 1966. Bebyggelsen er orientert etter terrenget, og området utgjør et viktig trafikalt knutepunkt. Lavere bebyggelse ligger spredt i terrenget, som avgrenses i øst av Strindvegen.

Tekno byen, eller Dalsenget, er et område med kontorblokker i 5-6 etasjer hovedsakelig fra nyere tid, bortsett fra Trikkestallen som nå også er konvertert til kontorbruk.

Lerkendal gård utgjør det viktigste bygningselementet i grøntområdet mellom jernbanen i nord og Strindvegen og Lerkendal stadion i sør. Nyere institusjonsbygg i tre etasjer finnes også her.

Parkeringsplasser utgjør tre større områder i TellefSENS gate, Hestehagen ved Handelshøyskolen og Holtermannsveien 1 i sør. Sistnevnte er ubebygget, men er regulert til kompakt blokkbebyggelse på mellom 6 og 10 etasjer, med et høyhus i sør på 16 etasjer.



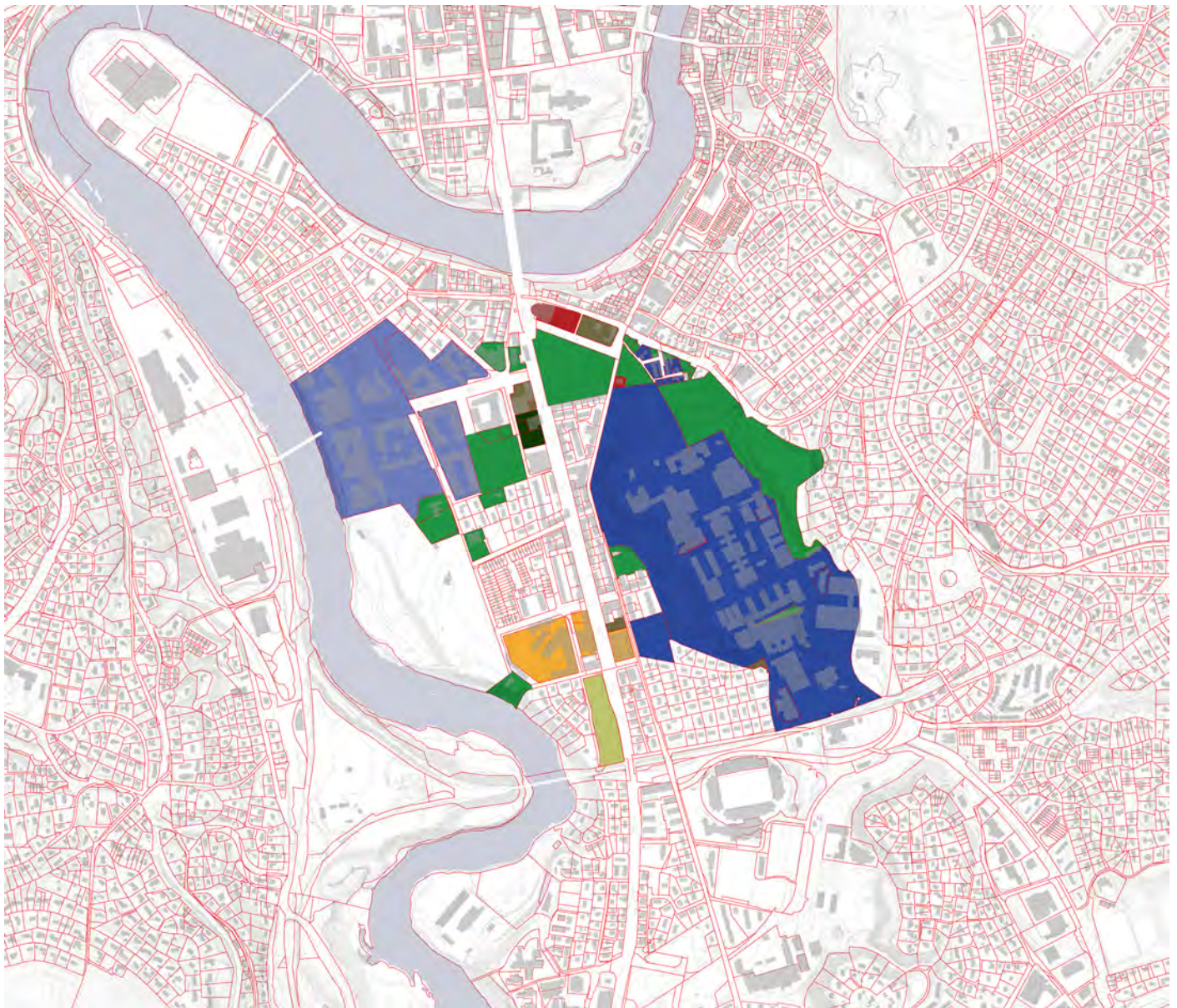
Etablerte byrom

- Park / kirkegård
- Aktivitetspark
- Torg
- Bydelsbyrom
- Nabolagsbyrom

3.4

Veier og byrom

Kartet over viser etablerte grøntområder og byrom. Disse er av Byplankontoret blitt klassifisert som ulike typer byrom i henhold til bruk og romlig karakter, og gir en indikasjon på hvor det i dag finnes et potensial for å innarbeide nye funksjoner, forbedre tilgjengeligheten og heve attraktiviteten for å øke bylivet.



Eiendomsstruktur

- Eiendomsgrense
- NTNU/SINTEF
- St. Olav Hospital
- KLP
- Studentersamfundet
- Trondheim kino
- Lykke
- Entra
- Statsbygg
- Trondheim kommune

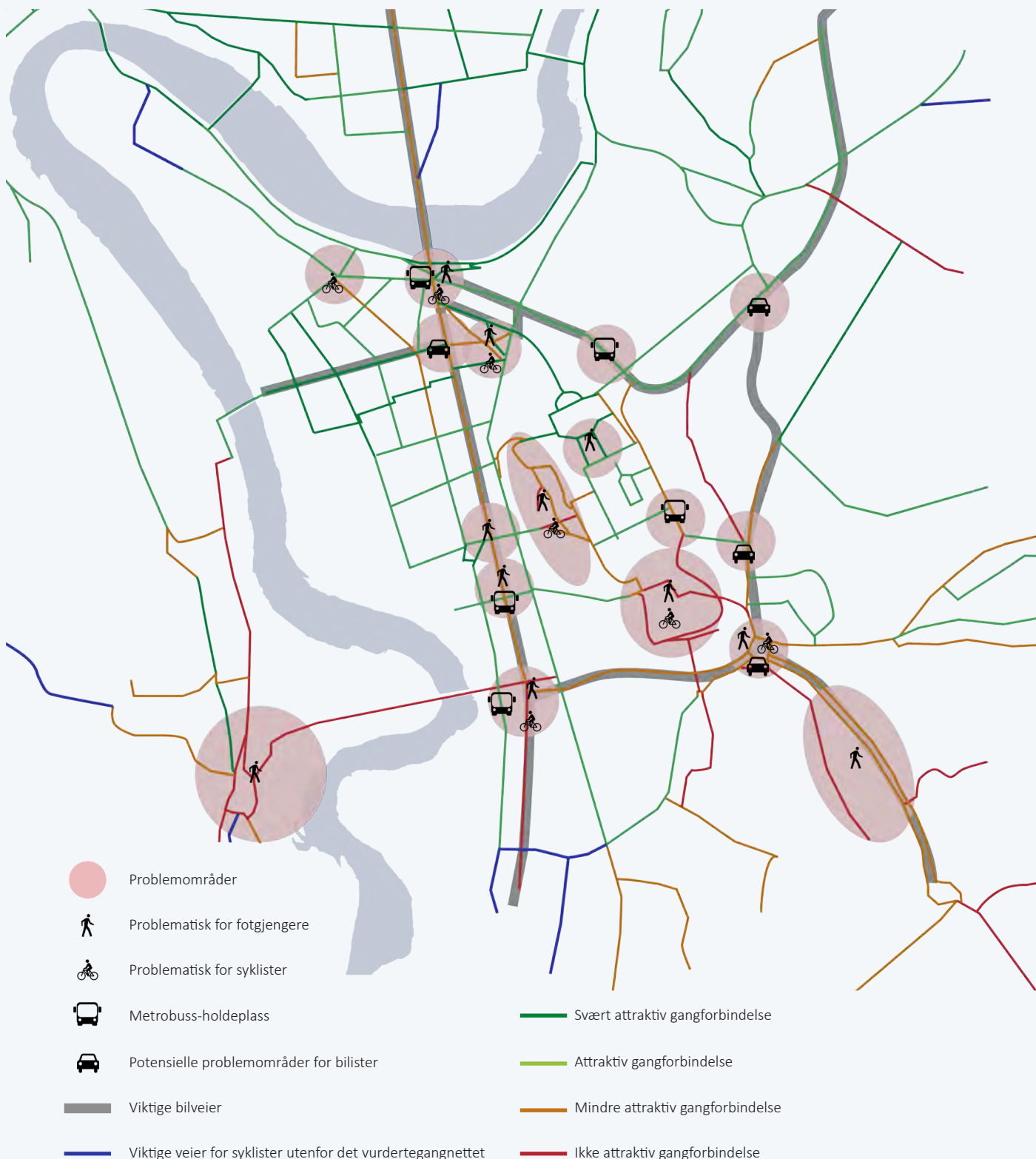
3.5

Eiendomsstruktur

Kartet over viser eiendomsgrensene og de største eierne innenfor Bycampus.

Mobilitet





For fotgjengere og syklister er området i dag preget av mindre attraktive strekninger og problemområder. Trafikken i Elgesetergata, høydeforskjellene i Høgskoleparken, deler av bygningsmassen på Gløshaugen samt jernbanen og området sør for Realfagbygget utgjør i dag barrierer, og dette skaper et ufullstendig og mindre intuitivt gang- og sykkelnett. Viktige innfartsårer til bycampus for fotgjengere og syklister utgjøres i dag av Stavne bru og sykehusbrua fra vest, Klostergata, Elgeseter bru og Vollabakken fra nord, Øvre Alle, Eidsvolls

gate og Strindvegen fra øst, Dybdahls veg (og Blomsterstien), Thorbjørn Bratts veg, S. P. Andersens veg, Klæbuveien og Holtermanns veg fra sør. Av disse er kun enkelte utformet med sykkelstier, og problemer knyttet til universell utforming, trygghet og trafikkstøy preger deler av gatenettet. Den fremtidige metrobussen vil gjøre utformingen av knutepunktene ved Samfundet i nord, Handelshøyskolen i sør og Høgskoleringen viktig, slik at potensialet for gode byrom og fremkommelighet for mange trafikanter ikke utfordres.

Mobilitet handler om ulike former for forflytning av mennesker og varer. Her inngår både motorisert, manuell, privat og kollektiv transport samt varetransport. Det er et premiss at myke trafikanters behov ivaretas og utvikles, ved å sikre fremkommelighet for gående og syklende. Gode og universelt utformede veier, stier utendørs oppholdsrom og grøntområder, samt god fremkommelighet til og fra kollektivknutepunkter vil være avgjørende for å nå målene om at flest mulig skal gå og sykle til og i Bycampus, og at personbiltrafikken ikke skal øke.

I det følgende kapittelet ser vi på forholdene for fotgjengere, syklist, kollektivt reisende og bilister i dag, og peker på problemområder og viktige fokuspunkter. Vi ser også på nyttetransporten og trafikkstøyen i Bycampus.

4.1

Gange

I rapporten 'Attraktive gangforbindelser i Bycampus', som finnes i sin helhet på bycampus.no, vurderer vi 135 gangforbindelser mellom studenters bosted og studiestedene i bycampus fordelt på 12 delfelt. Rapporten avdekker en opphoping av mindre gode gangforbindelser i enkelte områder, og gjennomgående problemer som mangel på sitte- og oppholdsmuligheter, få muligheter for interaksjon med omgivelsene, problemer knyttet til universell utforming med mer. Vi gjennomførte også en workshop med NTNU, Urbanistene og naboer i Elgeseter-området hvor vi samlet inn innspill på hvordan området kan bli bedre tilrettelagt for gående.

Viktige innfartsårer til bycampus for fotgjengere utgjøres i dag av Stavne bru og sykehusbrua fra vest, Klostergata, Elgeseter bru og Vollabakken fra nord, Øvre Alle, Eidsvolls gate og Strindvegen fra øst, Dybdahls veg (og Blomsterstien), Thorbjørn Bratts veg, S. P. Andersens veg, Klæbuveien og Holtermanns veg fra sør. Flere av disse er i rapporten om gangforbindelser rangert som mindre eller ikke attraktive. Gjennomgående problemer knyttes til gangforbindelsenes tilgjengelighet (høye stigningsforhold, ikke universelt utformet, dårlige fortau og dårlig føre vinterstid mm.), trygghet (dårlig belysning, flere møter med motorisert trafikk og syklist, uoversiktlig), og komfort (mangel på sitte- og oppholdsmuligheter, trafikkstøy og avvisende fasader). Spesielt er vestskråningen i Høgskoleparken, området sør for Realfagbygget med undergang under jernbanen, og veiene sør for rundkjøringen Strindvegen/Dybdahls vei/Thorbjørn Bratts veg mindre godt utførte. Elgesetergata er også i seg selv både en barriere for vest-øst-gående gangtrafikk og en mindre god kobling nord-sør på grunn av svært mye trafikkstøy, smale fortau, få muligheter for opphold og avvisende fasader store deler av strekningen.

Skoleveier

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. Siden Kalvskinnnet ikke er barneskole for tiden, går en del av barna her på Singsaker. Det er barn fra Kalvskinnnet skolekrets som må krysse Elgeseter gate. I dette området er det i dag 139 barn i aldersgruppen 0-9 år.

Gange til kollektivtransport

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

Busstoppested Prinsen kino

Det er god gangtilgjengelighet fra campus Kalvskinnnet til Prinsen kino.

Busstoppested Prinsenkrysset

Det er god gangtilgjengelighet fra campus alvskinnnet til Prinsenkrysset.

Busstoppested Gløshaugen sør

Den planlagte metrobusstasjonen Gløshaugen sør i Høgskoleringen er godt tilgjengelig fra Realfagbygget og fra Gløshaugplatået. Gangsystemet sør for Realfagbygget er uoversiktlig og kronglet og kan oppleves utrygt på kveldstid. Nye diagonale forbindelser over plassen Campus mellom Hovedbygningen og Kjemibygnin-

gen kan være tidsbesparende.

Busstoppested Abels gate

Det er gode gangforbindelser til den planlagte metrobusstasjonen i Abels gate fra de fleste omkringliggende områder, med unntak av Gløshaugenplatået. Forbindelsen opp vestskråningen er vanskelig for mange fotgjengere. Skråningen er bratt, som gjør at den kan oppleves fysisk krevende. Stiene kan oppleves risikable å gå, spesielt ved dårlig vedlikehold om vinteren. For å tilrettelegge for at flere enkelt skal kunne ta buss kan det være mye å hente på å øke fremkommeligheten her. Det er én asfaltert sti med varmekabler som går ned til parkeringsplassen på Hesthagen. Stiene som går ned til Klæbuveien for øvrig er ikke holdt i stand for trygg og behagelig bevegelse.

Busstoppested Studentersamfundet

Det er stort sett gode gangforbindelser til den planlagte metrobusstasjonen ved Studentersamfundet fra Øya og Gløshaugen. Selve området kan fremstå uoversiktlig, spesielt kan det oppstå konflikter mellom fotgjengere og syklistene som er på vei til og fra Elgeseter bro. Forbindelsen til Klæbuveien kan forbedres hvis det tilrettelegges bedre for å bruke den diagonale snarvegen gjennom Elgeseter park.

Busstoppested Olav Kyrres gate

God gangtilgjengelighet fra Øya campus.





Togstoppested Lerkendal

Gangankomsten fra Gløshaugenplatået er kronglete og lite lesbar. Gangankomsten fra området sørvest for Elgeseter gate er lite direkte. Forøvrig er det brukbare gangforbindelser fra Elgeseter til stasjonen, forutsatt god fremtidig kryssing av Elgeseter gate.

Togstoppested Marienborg

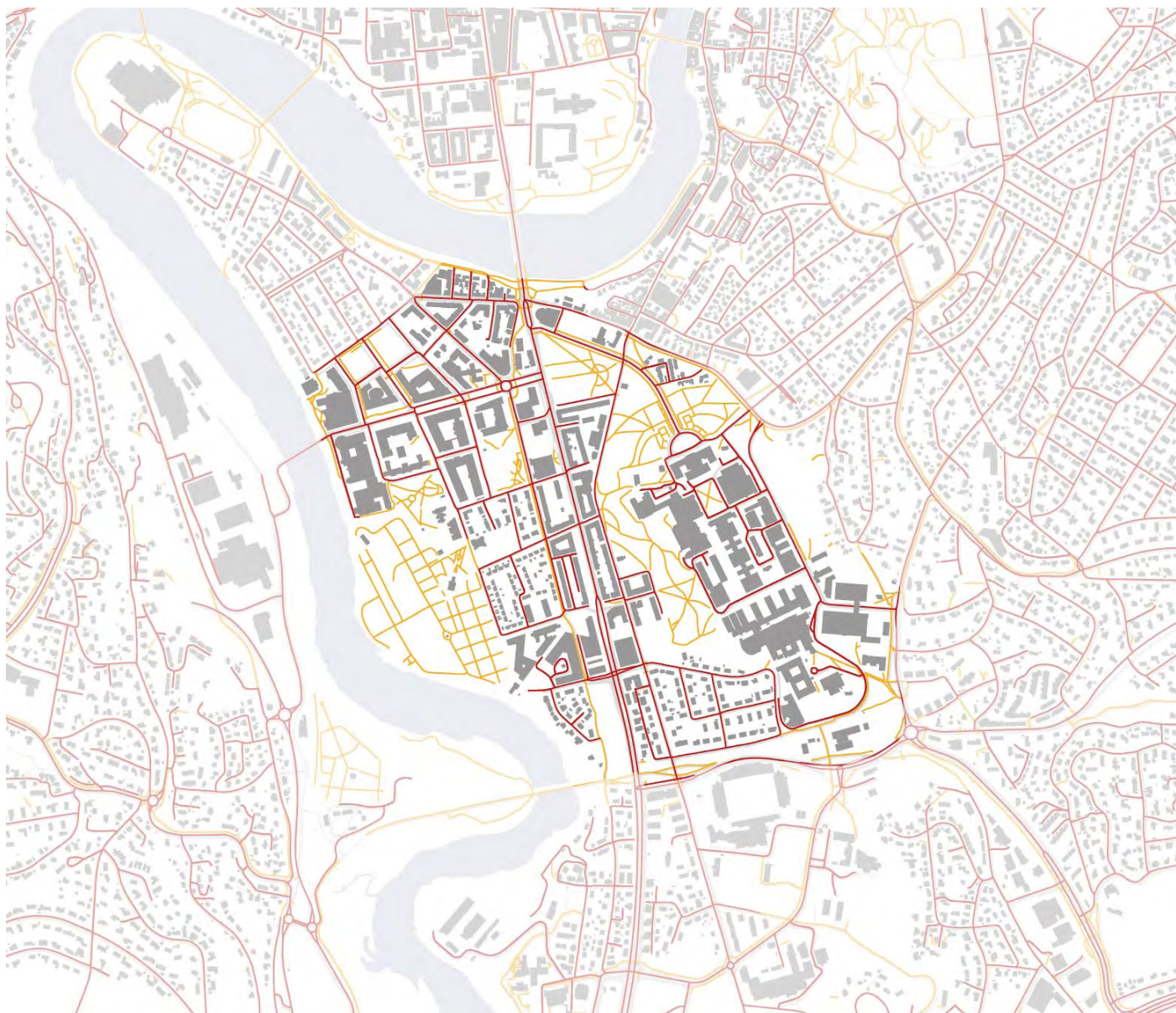
Gode gangforbindelser fra Øya og Elgeseter. God tilgjengelighet til Gløshaugen forutsatt effektiv fremtidig kryssing av Elgeseter gate.

Gangveier i og til Bycampus



-  Svært attraktiv gangforbindelse
-  Attraktiv gangforbindelse
-  Mindre attraktiv gangforbindelse
-  Ikke attraktiv gangforbindelse







Veier

-  Veier
-  Snarveier

4.2

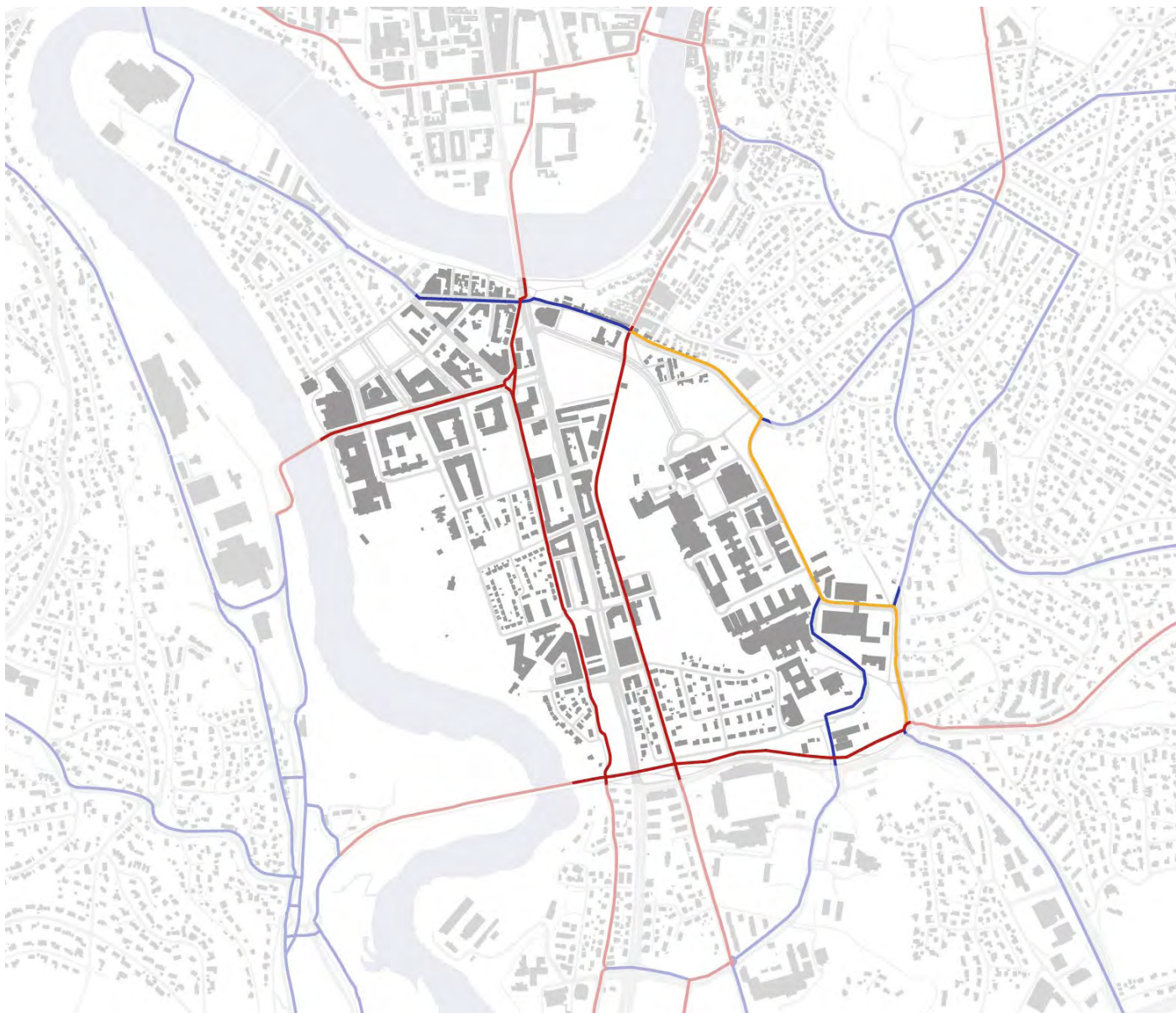
Sykkel

Kartet viser Miljøpakkens utbyggingsplan for sykkeltiltak i bycampus. Utover disse er det i dag mulig å sykle til og i bycampusområdet enten på veien eller fortauet i alle øvrige vei-forbindelser, men enkelte veier prioriteres av syklistene på grunn av blant annet lavt stigningsforhold, lite biltrafikk eller gode forhold vinterstid. Opptellinger gjort av Byplankontoret viser blant annet at sykkelveiene i Klæbuveien og i Udbyes gate foretrekkes.

Problempunkter i hovedsykkelnettet:

Klostergata øst er en hovedsykkelrute, og er planlagt utbedret, men gaterommet er for smalt til å kunne etablere eget sykkelfelt. Det skal også etableres bussholdeplass for metro-buss.

Krysset ved Studentersamfundet oppleves i dag lite lesbart for syklistene, og skaper mange situasjoner hvor ulike trafikantgrupper kommer



Hovedsykkelnett

- Ferdig utbygd
- Utbygges 2017/2018
- I sykkelstrategien

i konflikt. Sykkelfeltet fra sykehuset opphører, men fortsetter igjen på Elgeseter bru. Det må forutsettes at dette blir et tema i planen for ny Elgeseter gate.

Koblingen mellom Gløshaugen og Valgrinda er i dag lite oversiktlig og ikke intuitiv.

Gang- og sykkelsti under Stavnebrua er uoversiktlig utformet og utgjør en potensiell risiko for begge typer trafikanter.





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.

Problemer i det øvrige veinettet:

Elgesetergate mangler sykkelstier i veien, og har for smale fortau til å kunne deles mellom fotgjengere og syklister, samt for høy farts-



Kollektivknutepunkter

-  Metrobusstasjon
-  Busstasjon
-  Togstasjon
-  Toglinje

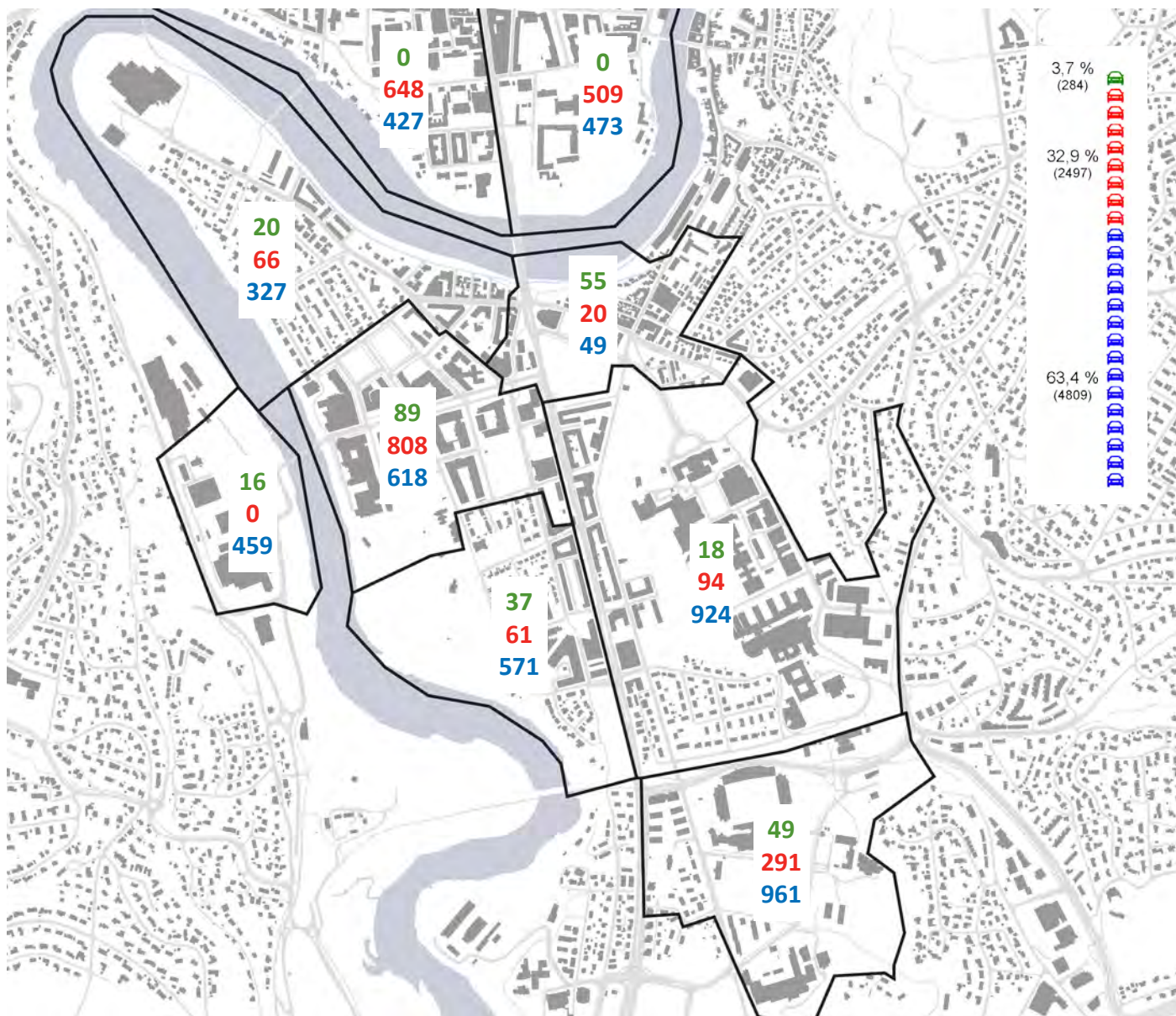
grense til å kunne deles med biler og busser.

Opp mot Gløshaugplatået fra vest mangler det gode stier i forlengelse av gatestrukturen. Stier må utformes slik at man unngår de høyeste stigningsforholdene, og med god belysning og naturlige reposer.

Området sør for Realfagbygget, 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.

Gjennom Elgeseter park mangler det gode sykkelstier som følger de naturlige gjennomfartsårene.



Parkeringsplasser

- 284** Gratis parkering
- 2497** Avgiftsbelagt parkering
- 4809** Arbeidsplassparkering

Holdeplasser og stasjoner
Krysningspunktet ved Abels gate vil bli svært viktig, med store fotgjengermengder. Dersom NTNUs foreslåtte utviklingsplan blir lagt til grunn, vil det kunne komme nye universitetsfunksjoner på inntil 50 000 m² vest for Elgeseter gate og tilsvarende inntil 100 000 nye m² øst for Elgeseter gate, i tillegg til dagens virksomhet på Gløshaugen. Bycampus betjenes i dag av tre holdeplasser for jernbanen, Marienborg, Lerkendal og Skansen.

4.4

Biltrafikk

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

Parkering i bycampus
Sommeren 2016 registrerte 4 NTNU-studenter

parkeringsplasser for besøkende, ansatte og studenter i det området som er vist på kartet. Foruten bycampus er NTNUs sørområde og Marienborg tatt med. Boligparkering er ikke tatt med. Det ble i alt registrert i underkant av 8000 parkeringsplasser for bil innenfor dette området.

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. Det første gjelder for eksempel planer for NTNUs utbygging på Kalvskinnnet, planen for Spektrum, og utbyggingen av Holtermanns veg 1. Planene for utbygging av Elgeseter gate 16-18 kan imidlertid føre til en økning. Kommunen har maksimumsnorm for arbeidsplassparkering, men slik at parkeringsmengden øker proporsjonalt med utbyggingsvolumet.

Dersom man forutsetter at 80 % av plassene brukes daglig til to turer, vil disse plassene produsere en trafikkmengde på i underkant av 13 000 arbeids- og besøksreiser i døgnet. Hoveddelen av de 2500 offentlig tilgjengelige plassene er i Midtbyen og på St Olavs hospital. En stor andel av de private plassene er gratis plasser som krever oblat, noe over 2000 plasser, disse er lokalisert hovedsakelig i Teknobyen, på Marienborg, på St Olavs, ved Spektrum og på Kalvskinnnet. På Gløshaugen er det registrert avgiftsparkering for ansatte og besøkende med ca 850 plasser. Sør for Stavne-Leangenbanen har SINTEF og NTNU ca 650 plasser, hovedsakelig avgiftsbelagte langtidsplasser. Nærmere 6500 av de registrerte plassene er overflateparkering, i gater og på åpne parkeringsplasser. 3500 av disse plassene er på St Olavs, på Marienborg i Gløshaugenområdet og i området sør for Stavne-Leangenbanen. De åpne parkeringsplassene utgjør et vesentlig utbyggingspotensial.

Registreringene tyder på at dagens privatbiltrafikk i bycampus i vesentlig grad utgjøres av arbeidsreiser til de store virksomhetene i området. Avgifter for arbeidsparkering vil kunne redusere biltrafikken vesentlig. Analyser som Urbanet Analyse har gjort viser at en parkeringsavgift som tilsvarer prisen på tilsvarende lang kollektivreise, samt lik gangavstand fra parkeringsplass som fra holdeplass, tilnærmet vil halvere antall arbeidsreiser med bil.

4.5

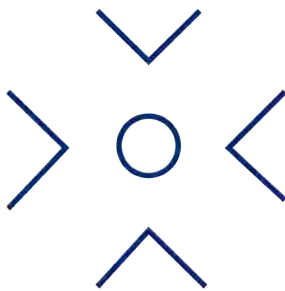
Nyttetraffikk

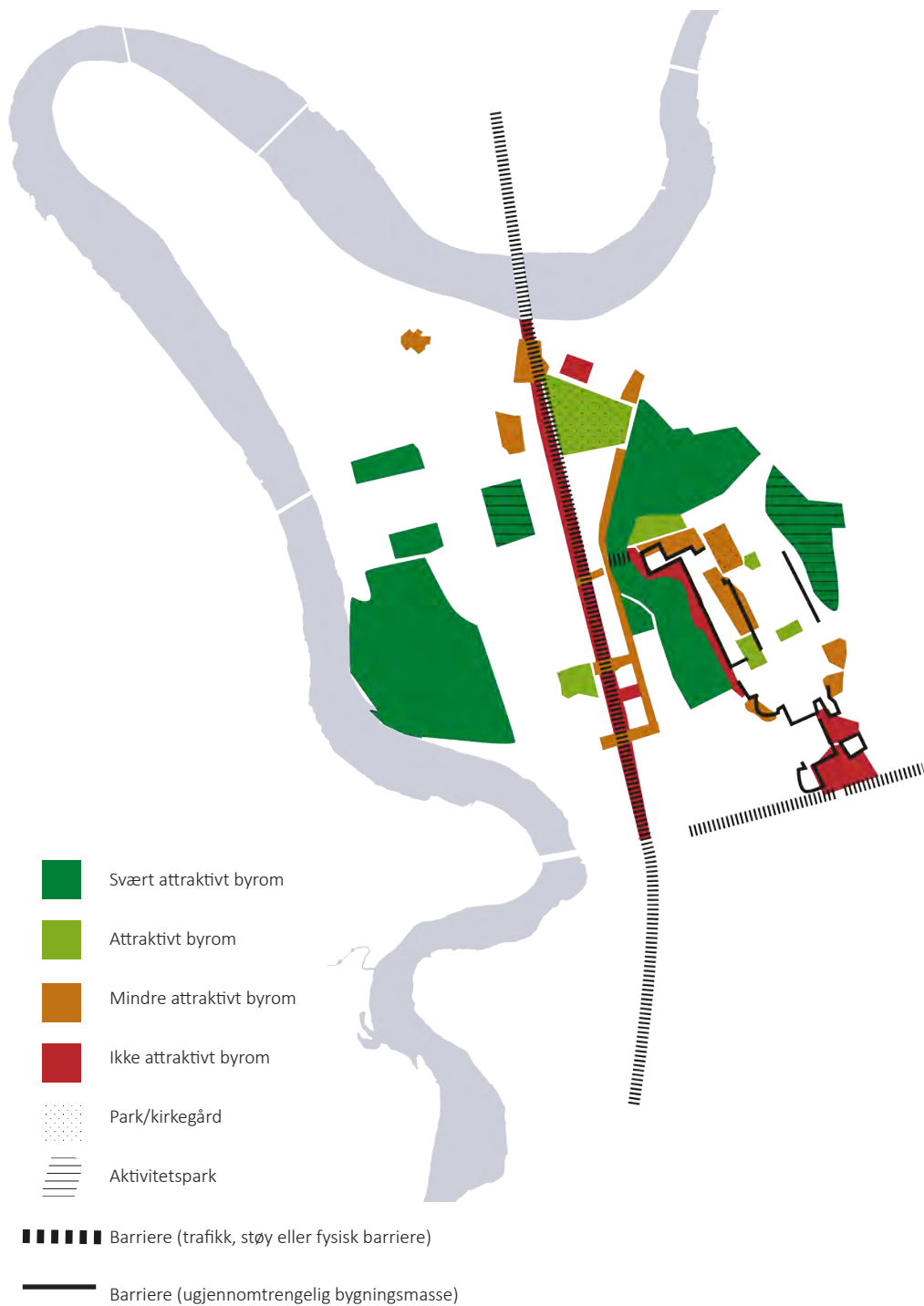
Det er forventet at nyttetraffikken vil øke i årene framover. Med nyttetraffikk menes både godstransport, varelevering og leveranse- og servicetraffikk.

1800-talls byen med trange gater og sammenhengende bebyggelse har i utgangspunktet dårlig potensial for omfattende nyttetraffikk, med mulig konflikt med gode og attraktive byrom og prioritert fremkommelighet for gående og syklende.

Det er til nå ikke formulert noen egne mål om framkommelighet og tilgjengelighet for nyttetraffikk, og dette er et tema vi må arbeide videre med.

Byliv





Bycampusområdet preges i dag av avvisende fasader, få utadrettede funksjoner, flere barrierer og få attraktive byrom. Spesielt utgjør trafikkstøy i og ved Elgesetergate, mangel på sitte- og oppholdsmuligheter og få utadrettede funksjoner et problem for bylivet. Samtidig besitter området et stort potensial i kraft av en tydelig og intuitiv bystruktur i en menneskelig skala, med gode og varierte grøntarealer, og en blanding av både ansatte, studenter, beboere og andre besøkende. Trafikale knutepunkt og viktige landemerker utgjør også potensielt gode byrom. Mye av aktiviteten i området i dag utgjøres på dagtid av studenter, ansatte og folk på gjennomfart til fots eller på sykkel. Om kvelden og i helgene er kun enkelte av byrom-

mene i bruk. Finalebanen og Elgeseter dal benyttes mye til ulike aktiviteter. Uteområdene tilknyttet nye St. Olavs Hospital er også av høy kvalitet. Mindre gode forbindelser på tvers gjør at grøntområder som Tilfredshet kirkegård (med nedgang til Nidelva), Sykehusparken og Elgeseter dal samt byrommene på Gløshaugen er mindre tilgjengelige, og dermed mindre brukt. Dette bekreftes i funn fra ulike medvirkningsaktiviteter. Kartet over er en syntese av disse funnene og en byromsanalyse utført av Byplankontoret.

Bylivet utgjøres av bydelens beboere, studenter, ansatte, turister og andre besøkende. Det er et mål at Bycampus skal ivareta og utvikle områdets bomiljø for barn og familier, at dets kultur- og rekreasjonsaktivitet økes og at utendørs byrom utgjør attraktive rammer for møter mellom mennesker. For å nå disse målene er det nødvendig å se på området slik det fremstår i dag, slik at gode aspekter ivaretas, og at problemer og potensialer avdekkes og utvikles. Bylivet registreres ved å se på målbare data, som områdets funksjoner, fasadenes åpenhet eller lukkethet, antallet organiserte kultur- og idrettsarrangementer osv. Samtidig innhenter vi verdifull data gjennom en bred brukermedvirkningsprosess, hvor naboer, skolebarn, ungdommer, ansatte, studenter og andre som har interesser i området kommer med innspill og deler av sine opplevelser av stedet. Dette blir supplert med byromstillinger, hvor vi måler antall og type bruk av byrommene til ulike tider på døgnet og ved ulike årstider.

I det følgende kapittelet ser vi på områdets funksjoner og fasadenes grad av åpenhet og lukkethet, bomiljøet, kulturlivet, områder og bebyggelse dedikert til rekreasjon og idrett, næringsliv, og bylivet som det utspiller seg utendørs i større og mindre grad og av ulik karakter.



5.1

Funksjon og fasader

Kartet viser funksjonssammensetning og ble utarbeidet av Eggen arkitekter i forbindelse med NTNUs visjonsarbeid i 2016. Gløshaugen har i likhet med St. Olavs få ulike funksjoner. Området har universitetsbygg med tilhørende kantiner, biblioteker og kafeer. Bylivet på området følger i stor grad timeplanen til studentene, noe som gir lite aktivitet i sommer- og juleferien. Da holder også kantine 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 Kalvskinnnet er det bygningene mot Prinsens gate og i Kongens gate mot Prinsenkrysset som har størst aktivitet og potensial for utadrettet virksomhet. Det er også en del aktive fasader mot Repslagerveita ved Leüthenhaven. På

Øya er det lagt til rette for synlig aktivitet mot Olav Kyrres plass og på Øya helsehus. Det er i dag flere kiosker og kantiner som holder til i disse lokalene. Langs Elgeseter er det i dag fasader med synlig aktivitet rundt Eddaparken. Planlagte bygg i Elgeseter gate 10 og 21 vil ha førsteetasjer som åpner seg mot gata. Krysset mellom Elgeseter gate og Magnus den godes gate har tre bygninger som kan åpnes slik at det blir synlig aktivitet. Parallellgatene til Elgeseter består for det meste av boliger i første etasje. Den nye Handelshøgskolen åpner seg noe opp mot Klæbuveien, men er ellers lukket. På Gløshaugen er det kun kantina ved Kjelbygget som åpner seg mot omgivelsene og er lett tilgjengelig for forbipasserende. (ellers er det da meget lukket på gløs, skriv noen setninger om det???)



Fasader

- Åpen fasade
- Planlagt åpen fasade

5.2

Bomiljø

Innenfor nærområdet Kalvskinnnet – Elgeseter – Gløshaugen bor det i dag ca 7500 mennesker. Som tabellen viser, er aldersfordelingen her noe annerledes enn for gjennomsnittet for byen, det er flere unge i aldersgruppen 18 – 30 år (studenter) og færre barn. I området øst for Elgeseter gate bor det i dag ca 600 unge og 160 barn. Innenfor nærområdet til Kalvskinnnet campus er det i dag ca 1700 bosatte. Innenfor nærområdet til Elgeseter – Gløshaugen campus er det i dag ca 3600 bosatte.

5.3

Kulturliv

Hovedvekten av kulturlivet i Trondheim foregår i Midtbyen. Kulturaktivitet i Bycampus er gjerne relatert til idrett eller studentvirksomhet.

Studentersamfundet

Studentersamfundet har et bredt spekter av arrangementer som spenner fra konserter, teaterforestillinger, debattmøter, filmvisninger, danseshow, fotballvisninger, klesmarked, ølsmaking og mye annet. Arrangementene på



Funksjoner

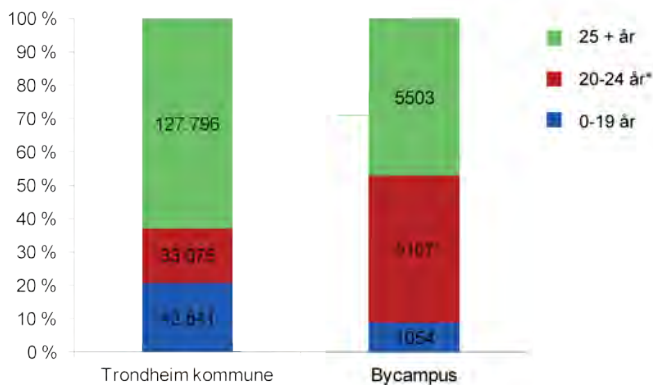
 Restaurant/cafe/service
 Hotell
 Næring/kontor
 Bolig

Samfundet følger studiekalenderen. Studentersamfundet driftes av studenter som jobber frivillig ved siden av studiene.

Linjeforeninger

Det finnes mange små og store linjeforeninger som står for arrangementer i Bycampus. Det er nesten 80 linjeforeninger tilknyttet NTNU som arbeider for sosiale, kulturelle og faglige arrangementer for studentene. Mange av linjeforeningene har egne kontorer på univer-

sitetet. Noen linjeforeninger har kjellere på Moholt studentby som de bruker til sosiale arrangementer. Linjeforeningene står for mange ulike typer aktiviteter, blant annet arrangerer de fadderuker for nye studenter, sosiale arrangementer og fester. Mange linjeforeninger har aviser, kor, turgrupper, idrettslag, band, revyer og bedriftspresentasjoner. Aktivitetene til linjeforeningene kan foregå ulike steder i byen, avhengig av type arrangement. Møterommene og lokalene til NTNU blir mye brukt.



Linjeforeninger i Bycampus og på Dragvoll:

Kalvskinnets : 12

Gløshaugen, Øya og Tyholt: 32

Dragvoll: 34

UKA og ISFIT

UKA og ISFIT (den internasjonale studentfestivalen i Trondheim) er to festivaler som arrangeres annet hvert år av studenter.

UKA er en kulturfestival som går over tre uker i oktober. UKA har en stor andel av arrangementene på Studentersamfundet og i Dødens dal. UKA har også arrangert mindre arrangementer i andre lokaler, for eksempel hadde de nattforestilling i Elgeseter gate 8.

ISFIT er verdens største studentfestival og har fokus på diskusjoner og dialoger om festivalens hovedtema. I 2017 er tema for festivalen diskriminering. ISFIT har arrangementer og workshoper for de mange internasjonale studentene som har meldt seg på festivalen. I tillegg arrangerer de debatter, konserter og aktiviteter for de som studerer i Trondheim. Arrangementene foregår på hovedsakelig på Studentersamfundet og campus, men de har også arrangementer i andre lokaler rundt i byen.

5.4

Rekreasjon og idrett

Høgskoleparken og Elgeseter park blir 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. Andre soler seg og på varme kvelder

brukes parken blant annet til grilling. Alle områdene av parken som ble undersøkt i byromundersøkelsen "Folk i byen" var områder hvor folk likte omgivelsene godt. Høgskoleparken var det området hvor det var flest barn som lekte på registreringsdagen. De intervjuede i Høgskoleparken etterlyser sitteplasser, grillplasser og belysning.

Elgeseter park er det eneste store flate parkområdet i Bycampus som egner seg til aktiviteter. Nordre del av Høgskoleparken har svak helning nordover, noe som gir sen kveldsol på sommeren. Søndre del av Høgskoleparken har bedre solforhold resten av året, og har også variasjon i helning. Det er slak helning fra bebyggelsen i vest, flate områder halvveis opp i bakken og relativt bratt på toppen. Området rundt Døvekirken har en skålform som gir en god oversikt. Bakken opp fra Magnus den Godes gate mot Gløshaugen er bratt og dekket av skog. Det samme gjelder bakken sør-vest for Realfagbygget.

Finalebanen er også et populært område for fysisk aktivitet. Her er det godt tilrettelagt for trening med apparater, volleyballbane og fotballbane. Finalebanen ligger sør-øst på St. Olavs hospital. 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.

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

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

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.



Bosatte studenter

- Student
- Studentboliger

5.5

Næringsliv

Hoveddelen av arbeidsplassene innenfor by-campus er knyttet til NTNU og St. Olavs hospital. Innenfor området finnes noe handel og service, i stor grad knyttet til stud-iestedene. Det er også en del privat nærings-virksomhet knyttet til teknologimiljøer, blant annet på Dalsenget.

I Bycampus er det i dag rundt 23.000 arbeid-splasser 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
 Totalt: 23.252



Rekreasjonsområder

- Park
- Naturområde
- Kirkegård
- Aktivitetspark
- Sjøtun Idrettsbygg (planlagt)
- Sjøtun Idrettsbygget Gløshaugen

5.6

Byrom og møteplasser

Tekst om byromsundersøkelser og kartet først???

23. mai 2017 arrangerte Trondheim kommune, NTNU og Urbanistene en workshop om gange i Bycampus. Arrangementet var åpent og flere beboere og andre interesserte deltok i en byvandring hvor målet var å analysere området for å finne problemområder og uutnyttede potensialer. Funnene knyttet til de viktigste

byrommene, gang- og sykkelforbindelsene oppsummeres under.

Kløbeveien
 Kløbeveien og Udbyes gate foretrekkes fremfor Elgesetergate, selv om strekningen blir litt lengre. Godt likt på grunn av mange folk og



Barnehager og barneskoler

- Barnehager og barneskoler
- Steder barnehager og barneskoler bruker

ting å se på, lite trafikk, stille og gode gang- og sykkelforhold. Deltakerne 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



Byromsanalyse

- Svært attraktivt byrom
- Attraktivt byrom
- Mindre attraktivt byrom
- Ikke attraktivt byrom

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.

Høgskoleparken
 Parken trekkes frem som et godt likt område, men med utfordringer på kveldstid og vintertid. Terrenget gjør det også vanskelig å sykle og gå opp gjennom vestskråningen. Dette skyldes også et ufullstendig stinett, som i "skogen" i parkens nord-vestlige hjørne mot Klæbuveien hvor trappen ender rett ut i gata der hvor sykelfeltet slutter og blir bilvei (krysset Magnus den godes gate). Deltakerne foreslår flere og forbedrede stier, både opp vestskråningen og langs parken i terrenget. Stiene bør varmes



Barnetråkk og ungdomstråkk

- Godt likt sted / sted som bør bevares
- Dårlig likt sted / sted som bør endres

opp slik at de fungerer vinterstid. Steder med svært høyt stigningsforhold bør muligens få trapper. Heis blir også foreslått for å gjøre koblingen opp vestskråningen universelt utformet.

Elgeseter park
Trekkes også frem som et fint parkområde, men skummelt på kveldstid, og mangler gode stiforløp på tvers for fotgjengere og syklistene.

Høgskoledalen
Godt likt område, men mindre tilgjengelig. Deltakerne foreslår trapper ned fra Gløshaugen.

I september 2016 gjorde studenter ved fakultet for arkitektur og billedkunst tellinger, registreringer og intervjuer i 25 byrom i Trondheim. Studentene oppholdt seg i byrommene en hel dag. I ettertid skrev studentene tekster om

hvordan byrommene fungerer og hvordan de kan forbedres. Svarene til studentene finnes som PDF på bycampus.no. Under følger en oppsummering av hva studentene fant ut.

Trafikk

Forbipasserende som ble intervjuet har vært mest positive i de byrommene som blir lite påvirket av trafikken. Parkene som ligger skjermet for biltrafikken og er oversiktlige oppleves som trygge for barn. I Klæbuveien ved Handelshøyskolen virker trafikken dominerende og varelevering er dårlig løst, selv om dette skal være en hovedrute for gående og syklende. I bycampus blir trafikken gjennom Elgeseter gate nevnt som en faktor for hvor godt alle de tilgrensende byrommene fungerer. I byrommene som ligger i Elgeseter gate mener studenter og forbipasserende at trafikksituasjonen er det som vil avgjøre om det kan bli et attraktivt byrom i fremtiden.

Sitteplasser og aktiviteter

Olav Kyrres plass på St. Olavs og Finalebanen er to byrom som folk virker å være godt fornøyd med og som nylig er opparbeidet. Kvaliteter som blir trukket frem ved disse byrommene er at det er mange oppholdsmuligheter og at det foregår aktiviteter der. Folk ønsket flere kafeer og restauranter på Olav Kyrres plass. Parkene var også svært populære hos forbipasserende. Her ønsket folk at de skulle bli mer tilrettelagt for bruk. Flere sitteplasser, grillplasser og aktivitetsmuligheter var ønskelig og gjerne matservering i nærheten eller midlertidige matvogner.

Møteplasser

Studenter i emnet Eksperter i Team har foreslått å etablere byrom i Klæbuveien. For-deler med Klæbuveien er i følge studentene at det er skjermet fra Elgeseter gate, det er mange som går der og at omgivelsene ikke er monotone. Studentene mener flere byrom som tilrettelegger for aktivitet og som binder universitetet og næringslivet sammen ville være bra. I området sør for Døvekirken foreslår studentene å opprette en plass med hardere underlag, tilrettelegge førsteetasjene rundt for kafévirksomhet og innføre et vannspeil som kan brukes som skøytebane vinterstid som vist på illustrasjonen.

Barn og ungdoms steder

Barnetråkkregistreringer viser at barn har Finalebanen og Lerkendal stadion som favorittsted, men også enkelte områder i Høgskoleparken og Høgskoledalen, foruten lekeplasser i områ-

det. De to barnehagene, Elgeseter barnehage og Klæbuveien barnehage, oppgir at de bruker Sykehusparken, Finalebanen, Tilfredshet kirkegård, Campus (plassen bak Hovedbygningen) og Høgskoleparken sør 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 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. Finalebanen brukes av ungdommene til trening, fotball og basket. Noen dro til Finalebanen med familien. 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. 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. Ungdommene opplevde bygningssmassen 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. Det gjorde også et midlertidig byggeprosjekt i Høgskoleparken. 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. Som svar på hva som kunne gjort steder bedre foreslo ungdommene mange forskjellige aktiviteter. Du kan lese mer om hovedfunnene og ungdommenes kommentarer om de ulike delområdene i dokumentet Ungdommenes campus på bycampus.no.



4.6

Støy og forurensning fra biltrafikk

Støykilden i området er bruken av kjøretøy. Kartet viser hvor det er mest støy, der er det også mest luftforurensning.

På Kalvskinnnet har Prinsens gate og Erling Skakkes gate støymengde som overstiger anbefalt verdi for ny støyømfintlig bebyggelse.

På Elgeseter har Elgeseter gate, Strindvegen og Christian Fredriks gate støymengde som overstiger anbefalt verdi for etablering av ny

Støykart



støyømfintlig bebyggelse.

Foruten å påvirke nærliggende bebyggelse, har støymengden også stor påvirkning på attraktiviteten av byrom og veier som oppholdsrom og gjennomfartsårer, hvilket understrekes i byromstillinger som viser hvor folk oppholder seg, sykler, og går.





Samlet stedsanalyse










Bycampus preges i dag negativt av flere barrierevirkninger, som påvirker mulighetene for gode byrom og et variert byliv. Spesielt problematiske barrierer er Elgesetergate med høy fartsgrense, få overganger, avvisende fasader og svært mye trafikkstøy, og bebyggelsen på Gløshaugplatået, både i vest mot Høgskoleparken, i sør mot jernbanen og i øst mot Elgeseter dal.

Store potensialer finnes blant annet i et større antall grøntområder, hvor de fleste av disse er av høy kvalitet med gode vind- og solforhold og god tilgjengelighet, og et mindre antall etablerte byrom, hvor de viktigste er plassen foran Studentersamfundet, og plassen i Teknobyen. Alle disse kan aktiveres og forbedres ved å utrede problemene denne stedsanalysen peker på. Samtidig finnes flere potensielt viktige og gode byrom. Disse kan utvikles både på åpenbare steder som i bebyggelsens randsoner mot vestskråningen av Høgskoleparken og øst for Elgestergård ved Elgeseter park og Høgskolealleen, men også på mindre kjente steder som bak Studentersamfundet, sør og øst for Realfagbygget, og i krysset Klostergata/Mauritz Hansens gate. Klæbuveien utgjør i seg selv et stort potensial som strekning langs Høgskoleparken og som oppholdsrom deler av

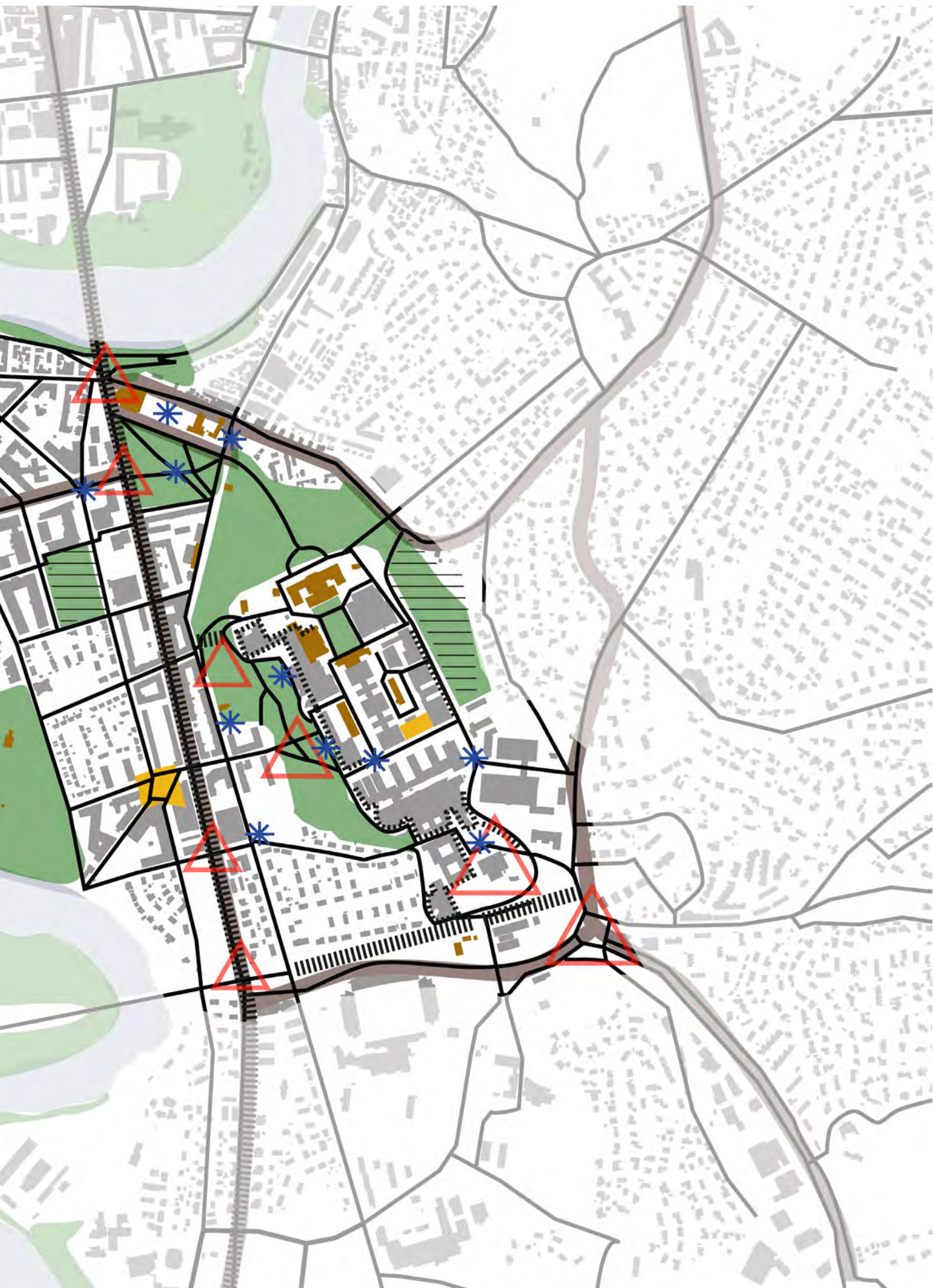
veien. Grøntområder som Tilfredshet kirkegård med nedgang til Nidelva, Sykehusparken og Elgeseter dal oppleves i dag som mindre tilgjengelige, og kan i fremtiden med relativt enkle grep utgjøre viktige og integrerte parkområder i Bycampus. Byrommene og gateforløpene på Gløshaugen bør også forbedres, da det her finnes få gode oppholdsmuligheter, og et stort potensial for nettopp det.

Viktige fokuspunkter knytter seg også til mobilitet, og da særlig kvaliteten av gang- og sykkelnettet, trafikkbarrierer og fremtidig metrobuss. I dag utgjør flere innfartsårer til Bycampus for mange trafikanter mindre attraktive forbindelser. Spesielt problematisk er området i sør-vest langs strekningen over Stavne bru, sør for Realfagbygget, langs Elgesetergata og vestskråningen av Høgskoleparken. Den fremtidige metrobussen vil gjøre utformingen av knutepunktene ved Samfundet i nord, Handelshøyskolen i sør og Høgskoleringen viktig, slik at potensialet for gode byrom og fremkommelighet for mange trafikanter ikke utfordres.

Samlet stedsanalyse

-  Viktig eksisterende **byrom**
-  Viktig eksisterende **grøntområde**
-  Viktig eksisterende **aktivitetspark**
-  Potensielt viktig **byrom** (forbedringspotensial)
-  Hovedfartsårer for **bilister**
-  Hovedfartsårer for **fotgjengere/syklister**
-  **Trafikkutfordring** / dårlig tilgjengelighet
-  **Barriere** (trafikk, støy og/eller fysisk barriere)
-  Viktige **landemerker**





Konklusjon



Bevare kulturminner og siktlinjer

De mange historiske bygningene i bycampus bør bevares. Miljøet rundt disse bør bygge opp under kulturminneverdiene ved å fremheve bygningene i bybildet og i de ulike byrommene. Gatestrukturen som lå til grunn for utbyggingen av Elgeseter og NTH fra starten av nittenhundretallet, samt de eldre landeveiene bør bevares. Viktige siktlinjer mellom grøntområdene og til og mellom Hovedbygningen og Nidarosdomen bør også bevares.



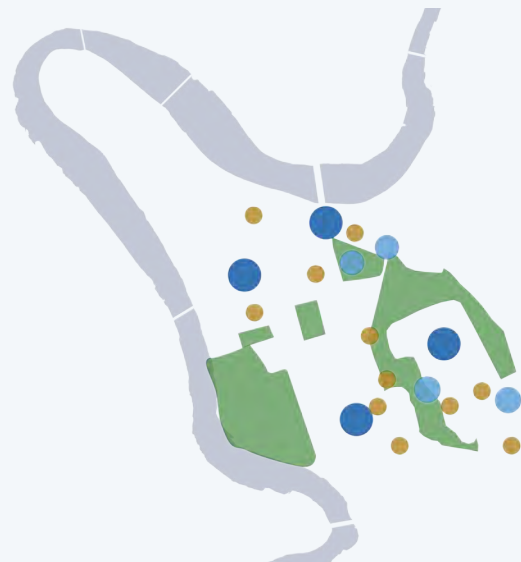
Koble sammen gatestrukturen

Elgesetergate bør oppgraderes, slik at støy og barriereeffekter reduseres. Tverraksene bør styrkes i forlengelse av rutenettplanen, slik at grøntområdene, fra Tilfredshet i vest til Elgeseter dal i øst, bindes sammen. Bebyggelsen på Gløshaugen bør også integreres i rutenettstrukturen, og det bør etableres gode forbindelser gjennom Høgskoleparken. Forbindelsene sør og øst for Realbygget bør forbedres.



Styrke grønne forbindelser










Bycampus bør aktivere og integrere de mange grøntområdene i bystrukturen. Grøntkorridorene vest-øst gjennom Elgeseter bør styrkes. Strukturen på Gløshaugen bør også styrke og åpne opp grønne forbindelser og siktelinjer.



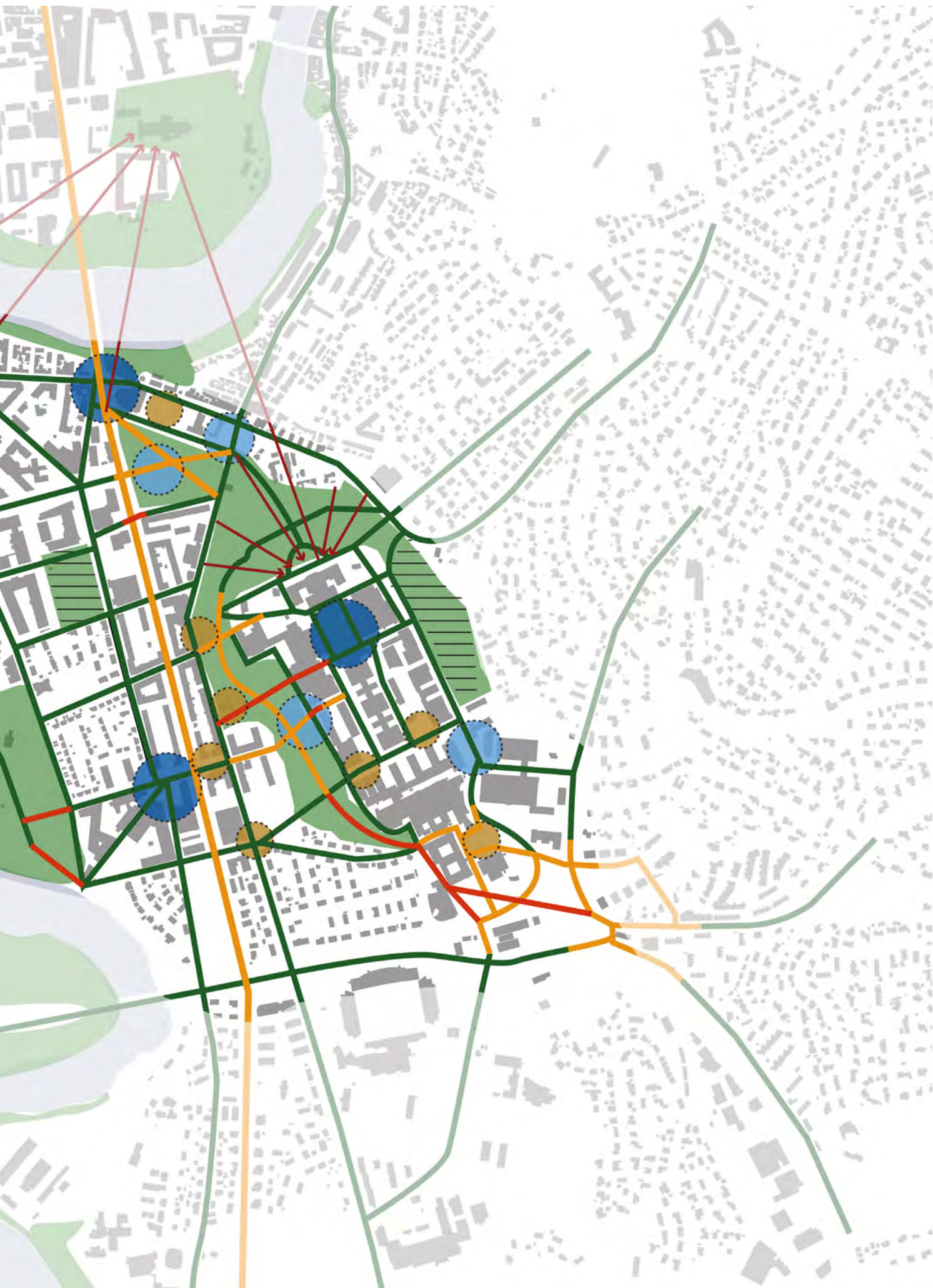
Etablere et mangfold av byrom

Det finnes et stort potensial for et mangfold av ulike byrom i Bycampus som bør aktiveres. Fra større torg, via bydelsbyrom til mindre nabolagsbyrom bør utendørsrom henvende seg til studenter, ansatte, beboere og resten av byen gjennom attraktive omgivelser, høy detaljeringsgrad og utadrettede funksjoner. Potensialene for gode byrom utgår i stor grad av en forbedret gatestruktur og styrkede grønne forbindelser, som anbefalt over.

Anbefalte føringer

-  Viktig **eksisterende** forbindelse
-  **Forbedring** av eksisterende forbindelse
-  **Ny** forbindelse
-  Forbedret/nytt byrom: **Torg**
-  Forbedret/nytt byrom: **Bydelsbyrom**
-  Forbedret/nytt byrom: **Nabolagsbyrom**
-  Viktig eksisterende **grøntområde**
-  Viktig eksisterende **aktivitetspark**
-  **Siktlinjer** som bør bevares







**TRONDHEIM
KOMMUNE**