

## BYROMSANALYSE

75% av NTNU campus areal er til bil, service eller er uten bruk  
Infrastrukturen er basert på bilens utformning og de fleste arealer er som vist i analysen viser at 75% av utearealer på campus i dag grovt sett er enten til bilbasert aktivitet, service eller til rom som ikke har noe program eller bruk.

Campus vender ryggen til naboer, byen- og seg selv  
Gløshaugens bebyggelsesstruktur har tett på ingen utveksling med de omkringliggende park og byrom. Fasadene er avvissende og lukkede, både ut mot byen og inn mot det indre liv på campus. Dette gir liten mulighet for å skape utveksling i mellom innerom og uterom. Helt ny bebyggelse i syd, NINA-bygget etablerer en trist base mot omgivelsene og fellesrom. I mellomrommet mellom bebyggelse og parkrom, f.eks i vest ligger NTNU's bakside i dag med service, utluftning osv.

Campus bebyggelsesnettverk mangler et tydelig hierarki, få innganger adresserer nettverket, dette reduserer samspelet mellom bebyggelsen, reduserer bruken av byrommene samt vanskeliggjør way-finding.



75% av NTNU campus areal er til bil, service eller er uten bruk



Campus vender ryggen til



NTNU adresserer ikke nettverket

NTNU er en institusjon i stadig endring og vekst. Beliggenheten på Gløshaugen nær sentrum av Trondheim er symboltunge og identitetstvingende. Urbygningen ligger med sin karakterfulle fasade vendt mot Nidarosdomen og Nidelva som et «Akropolis» over resten av byen. Dette forsterker NTNUs rolle, men er også en utfordring i vår tid da integrasjon, konvergens og samarbeid mellom ulike disipliner trenger en mindre avsondret og fjern posisjon for å møte fremtidens utfordringer. Utenom Gløshaugen har NTNU virksomheter spredt på flere plasser. Det samarbeides tungt med St. Olavs hospital på Øya, og det er besluttet å flytte både NTNUs og HISTS virksomhet på Dragvoll nærmere Gløshaugen. I dette bildet er et «Akropolis» en utfordring snarere enn en løsning, da kapasiteten på Gløshaugen-plataet høyden 5 etasjer over gateplanet i byen omkring er liten for videre utbygging.

Den nye masterplanen for en byintegrert campus skal søke å møte behovet for fremtidens interaksjon og multidisiplinære virksomheter ved å binde Gløshaugens bygningsmasse sammen med byen, samtidig som dens herlighetsverdier: attraktiv plassering, grønne parker, gode solskråninger mot vest og syd, aktiv historie og varierende bygningsmasse i stor grad skal bevares.

Overordnet grep  
Prosjektet Super G viser et NTNU som gjennom ekspansjon befester sin rolle og status. Gløshaugen øker sin kraft og blir til det nye Super-Gløshaugen, en sterkere utgave av seg selv, god identitetsbygging. Dette skjer ved å forankre seg til byen i fire viktige knutepunkt: i nord ved Samfundet, i vest mot Elgeseter, i sør mot Lerkendal stasjon og mot øst i Dødens dal. Prosjektet viser et samlet potensial for utbygging i fire retninger. Knutepunkt mot Elgeseter i vest kan alene dekke programkravet for oppgaven, mens samlet areal for de fire knutepunktene gir fleksibilitet for hvor programmet kan plasseres. Prosjektet imøtekommer ønsket om at nye bygg for samlet campus i Trondheim lokaliseres i vest - Elgeseter, og har primært fokus på utbygging i dette område.

Forslaget foreslår en byromsgenerert utvikling av NTNU, hvor møteplassene er det som samler og binder området sammen. By- og landskapsrommene skal skapetilrettelegger for utveksling etablerer en sosiale arena mellom byens borgere og studenter og mellom omkringliggende nabolag og campus.

Super G viser en effektiv og fleksibel utbygging av ny bygningsmasse. I bybildet vil 4 høyhus markere seg med ekstra program og være identitetsskapende for NTNUs nye ansikt.

Super G foreslår en omforming og utvidelse av stripa på Gløshaugen til et nytt ikonisk byrom på Gløshaugen, som oppløser relasjonen mellom ute og inne. Byrommet trekkes på tvers av Gløshaugen, under Sentralbygget, og programmeres med fellesfunksjoner for NTNU. Denne «hjertertransplantasjonen» er masterplanen ikke avhengig av, men vil bringe nye kvaliteter til Gløshaugen.

## NYTT CAMPUS NTNU

NTNU er en institusjon i stadig endring og vekst. Beliggenheten på Gløshaugen nær sentrum av Trondheim er symboltunge og identitetstvingende. Urbygningen ligger med sin karakterfulle fasade vendt mot Nidarosdomen og Nidelva som et «Akropolis» over resten av byen. Dette forsterker NTNUs rolle, men er også en utfordring i vår tid da integrasjon, konvergens og samarbeid mellom ulike disipliner trenger en mindre avsondret og fjern posisjon for å møte fremtidens utfordringer. Utenom Gløshaugen har NTNU virksomheter spredt på flere plasser. Det samarbeides tungt med St. Olavs hospital på Øya, og det er besluttet å flytte både NTNUs og HISTS virksomhet på Dragvoll nærmere Gløshaugen. I dette bildet er et «Akropolis» en utfordring snarere enn en løsning, da kapasiteten på Gløshaugen-plataet høyden 5 etasjer over gateplanet i byen omkring er liten for videre utbygging.

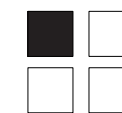
Den nye masterplanen for en byintegrert campus skal søke å møte behovet for fremtidens interaksjon og multidisiplinære virksomheter ved å binde Gløshaugens bygningsmasse sammen med byen, samtidig som dens herlighetsverdier: attraktiv plassering, grønne parker, gode solskråninger mot vest og syd, aktiv historie og varierende bygningsmasse i stor grad skal bevares.

Overordnet grep  
Prosjektet Super G viser et NTNU som gjennom ekspansjon befester sin rolle og status. Gløshaugen øker sin kraft og blir til det nye Super-Gløshaugen, en sterkere utgave av seg selv, god identitetsbygging. Dette skjer ved å forankre seg til byen i fire viktige knutepunkt: i nord ved Samfundet, i vest mot Elgeseter, i sør mot Lerkendal stasjon og mot øst i Dødens dal. Prosjektet viser et samlet potensial for utbygging i fire retninger. Knutepunkt mot Elgeseter i vest kan alene dekke programkravet for oppgaven, mens samlet areal for de fire knutepunktene gir fleksibilitet for hvor programmet kan plasseres. Prosjektet imøtekommer ønsket om at nye bygg for samlet campus i Trondheim lokaliseres i vest - Elgeseter, og har primært fokus på utbygging i dette område.

Forslaget foreslår en byromsgenerert utvikling av NTNU, hvor møteplassene er det som samler og binder området sammen. By- og landskapsrommene skal tilrettelegge for utveksling som etablerer en sosiale arena mellom byens borgere og studenter og mellom omkringliggende nabolag og campus.

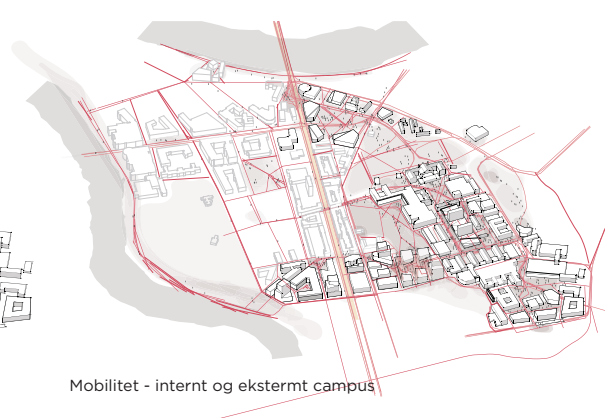
Super G viser en effektiv og fleksibel utbygging av ny bygningsmasse. I bybildet vil 4 høyhus markere seg med ekstra program og være identitetsskapende for NTNUs nye ansikt. Super G foreslår en omforming og utvidelse av stripa på Gløshaugen til et nytt ikonisk byrom på Gløshaugen, som oppløser relasjonen mellom ute og inne. Byrommet trekkes på tvers av Gløshaugen, under Sentralbygget, og programmeres med fellesfunksjoner for NTNU. Denne «hjertertransplantasjonen» er masterplanen ikke avhengig av, men vil bringe nye kvaliteter til Gløshaugen.

Skråfoto Campus Vest



# Super G





Samlende

Urban

Mobilitet - internt og eksternt campus

- Butikker
- Bykantine/Cafe/Pub
- Sport/Rekreasjon
- Plasser og parker
- Bibliotek/Arbeid
- Formidlingsarena
- Næring/Gründer/Inkubatorer

**Samlende**

Å samle NTNUs virksomhet til ett campus styrker identiteten, og gir økte muligheter for samhandling mellom fag og avdelinger. Identiteten til NTNU i dag er sterkt bæret av et attraktivt sosialt brand, og strategien om å etablere møteplassene som generator for fremtidig campusutvikling vil elaborere og forsterke denne identitet. Forslaget organiserer bygningsstruktur rundt felles uterom eller inderom, identitetskapende og markant samlende byrom for det nye campus, som inviterer til opphold og aktivitet for studenter, ansatte og byboere. Med et sammenhengende felles «strøk» under rampen mellom Gløshaugen og Elgeseter legges det opp til tverrgående samhandling og felles møtesteder for avdelinger og fag. På Elgeseter knyttes nybygg til byveien med åpne og inviterende inngangsfasader og tydelige byrom.

**Levende lab - møter mellom de kjente og det ukjente**

Et levende laboratorium er en kultur Trondheim by har markert seg politisk på, og som med sine mangfoldige byeksperimenter inspirerer andre byer.

NTNU samarbeider allerede med næringsliv om inkubatorvirksomhet og entreprenørskap, uttesting av nye produkter og tjenester i levende labs. Innovasjon forekommer ofte i dialektikk mellom det kjente og ukjente, i friksjonen ved sammenstillingen av det som tilsynelatende ikke passer sammen. I hjernens betaltstand kommer de beste ideer frem, i pausen, ved kaffemaskinen, på sykkelen eller i dusjen. En campus som skal mate de mest innovative hjerner skal sikre rom, både ute og inne, som gir varierte muligheter for stimuli, stille refleksjon, diskusjonsrom, eksperimentbyggeplasser, mørke rom, grønne rom, lydrom osv. En mangfoldig ramme rundt en mangfoldig gruppe mennesker med forskjellige behov.

På Elgeseter kan man med tilrettelegging av åpne og utadvendte lokaler eller uterom etablere permanente eller temporære utstillingssrom, mock-ups eller pop-ups, space labs, kollektive opplevelser som fremmer fellesskapsfølelse i byen. Prosjektet lanserer også et nytt innovasjonssenter med tydelig identitet sentralt på Elgeseter i et av prosjektets 4 tårn ut mot Elgesetergate i sør.

**Urban med ny åpenhet og utveksling med byen og seg selv**

NTNUs åpning av campus mot byen er det største urbane tiltak for det fremtidige campus. Den tidligere introverte enklave blir en ekstrovert samfunnsdeltaker, med rom for fordypelse og refleksjon, som en mangfoldig urban tilstand bør kunne tilby.

Det oppstår et sterkt urbant trekantnav mellom knutepunktet i sør, eksisterende Gløshaugen og St. Olavs Hospital

Området mellom knutepunktet i sør og St. Olavs Hospital som består av småskala boligbebyggelse anses som fremtidig transformasjonsområde til høyere utnyttelse og endret funksjon, men det forutsettes ikke nye endringer i området på kort sikt.

Tilføring av 1-2 kulturarenaer eller andre trekkplastre i området vil kunne forsterke attraktiviteten og gravitasjonskraften i området. Disse foreslås knyttet til gang- og sykkelforbindelser på tvers mellom

Gløshaugen og Nidelva, og mellom knutepunktet i sør og St. Olav.

Kommunens planer for oppgradering av Elgesetergate skal kombinere denne som en byggate i tillegg til å være en innfartsåre. Prosjektet har fokusert på passasjene på tvers av Elgesetergate for å styrke forbindelser mellom Gløshaugen og området vest for Elgesetergate. Passasjepunktene kan bevirke at hjørnene reaktiveres - med utadvendt handel og service på gateplan, allerede tilrettelagt i bygningene. Å styrke med urbane hjørner kan være en start for å utvikle Elgesetergate til en attraktiv byggate.

**Nettverk av knutepunkt - kobler helighetsverdier og bygger karakterfulle steder**

Forslaget utpeker fire vesentlige knutepunkter som det ønsker å forsterke. Disse nye og eksisterende hovedknutepunkt vil være strukturerende for den overordnede masterplanidéen. De vil inneholde tunge og sentrale funksjoner for campus og byen. De bindes sammen med mindre knutepunkt - permanente og temporære - i en vev som gjør vandring og bevegelser til nye knutepunkt attraktive. Jo tettere avstand mellom knutepunktene, jo mer by. Området som helhet har et stort potensial for utvikling av et mer og mer finmasket nettverk i fremtidige bytransformasjoner.

**Effektiv - fleksible etapper i en målrettet ramme**

Forslaget belyser hvordan en langsiktig, robust og kvalitetsstyrt campusutvikling kan utvikles gjennom de mange neste år. Det inkluderer viktige områder som inngår som NTNUs fremtidspotensiale, som buffersoner i syd, samt områder i nord som kan være vanskelig å utbygge, men som vil ha stor innflytelse på byliv og studentliv. Prosjektet legger godt til rette for ny effektiv bygningsmasse, generelle hus med iboende fleksibilitet. Bygningene på masterplannivå skal kunne tåle å endres til dels i størrelse og form, noe prosjektet gir store muligheter til. Det er vist en utnyttelse som er tilpasset eksisterende by, men som punktvis får en høyere utnyttelse for å plassere et stort programareal på relativt lite grunnareal i bysentrum.

Det er fleksibilitet til å plassere programareal på forskjellige måter, og til å lokalisere institutter med støttefunksjoner. I en videreutvikling vil det være viktig med høyt fokus på arealeffektivitet og sambruk av arealer.

Hvis KAM etableres i nordre portal ved Samfundet vil det være potensial for fremtidige utvidelser rundt Sporvognsdepotet i tillegg til søndre portal ved Lerkendal stasjon. Det ligger også fleksibilitet og potensial i å høyne utnyttelsen på flaten på Elgeseter øst for Elgestergate, og dermed minske areal som beslaglegges i Høgskoleparken.

**Bærekraftig- spydspiss i lokal forankring**

Et bærekraftig universitet er et sted som konstant fornyer og tar på seg oppgaven å gå foran, være først i samfunnsutviklingen. Campusutviklingen i Trondheim skal bidra til å styrke NTNUs faglige posisjonering internasjonalt, og Norges innovasjon og forskningsmiljø. Et av NTNUs eksisterende kvaliteter er det aktive studentmiljø, og NTNU kan i enda større grad gjøre dette til sitt varemerke. En fremtidig identitetsbygging skal foredle NTNU på dets lokale kvaliteter.

De fremtidige møteplasser blir markante og synlige arenaer for NTNUs aktive studentliv og byens utveksling med universitetet. Byrommene vil med denne campusplanen kunne styrke den sosiale sammenhengskraften i Trondheim by, gjøre møter rundt læring, kunnskap til en naturlig del av hverdagen og være med å utvikle Trondheim til en enda mer attraktiv by å bo og studere i.

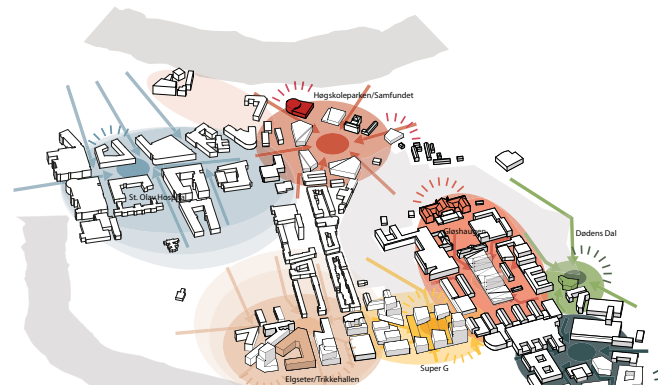
Trondheim er en av Norges ledende byer på bærekraft. Som deltaker i Framtidens byer var det fokus på å redusere klimagassutslipp og gjøre byene bedre å bo i. En viktig intensjon var at framtidens byer bygges tett, at vi bor mer samlet og at byen inneholder mange funksjoner som man kan nå som gående og syklende. Dette gir igjen grobunn for grønn mobilitet og reduksjon av biltrafikk. Flere tiltak er allerede gjort i Trondheim, bl. annet med definerte sykkeltrasséer. Samling av NTNU på Gløshaugen og Elgeseter er et byfortetting-sprosjekt på masterplannivå i tråd med disse intensjonene. Nye programmer legges til mer sentrale byområder.

Klimamessig vil en samlet bygningsmasse kunne driftes mer effektivt, og prosjektets store andel nybygg, kompakte og hht dagens for-

skrifter bidra til en lavere samlet energibruk. Dette forutsetter gjennomføring av bygningsmasse på Dragvoll, hvilket det er planer for. Det nye campusområdet vil være innenfor fjernvarmeleveringssonen i kommunen. Det forventes at NTNU med sin posisjon som utdanningsinstitusjon for dagens unge setter ambisiøse miljømål som rammevilkår for en masterplan. De bør være en spydspiss for gode klimaløsninger, og Trondheim kommunes bærekraftstrategier bør ivretas. I tillegg til en miljøvennlig energiforsyning bør det satses på egen energiproduksjon for de nye universitetsbyggene, med solceller på tak og evt. fasader. For å imøtekomme fremtidens utfordringer med økt nedbør foreslår prosjektet fordrøyningsanlegg som grønne takflater o. l.



Utsikt fra Gløshaugen mot Elgeseter bydel



Nettverk av knutepunkt - kobler helighetsverdier og bygger karakterfulle steder



Mobilitet - gang- og sykkel

- Primært sykkelnettverk
- Sekundært sykkelnettverk
- Mulighet for sykling på glødespreier



Mobilitet - kollektiv

- Potensiale for underjordisk parkering
- Byrom med mulighet for nærbetingt kjøretøy
- Hovedbelegning for bil







**Campus Sør**

I området rundt Lerkendal stasjon i sør viser prosjektet forslag til en ny bygningsstruktur for området som ønsker å rydde i et noe uklart adkomst- og trafikkmønster. Forbindelse til og fra Lerkendal stasjon er vektlagt. Bebyggelsen foreslås samlet rundt to aktive og eksperimentelle hand-on rom, et grønt parkrom og et byrom. Disse rom ligger i romforløp med et mobilitetsrom, hvor togstasjonen, oppgangen til parkeringskjeller samt sykkelhuben ligger. Det grønne parkrommet omkranses av realfagbygget, og en rekke laboratoriebygg. Byrommet er et åpent laboratorium hvor Byggetekniske aktiviteter kan få mulighetsrom og plass til eksperimenter.

Det er planlagt utbygging i området i sør langs Elgesetergates vestsida, Holtermannsvei 1. Vi anser først og fremst dette som potensielt erstatningsareal for virksomheter og andre arealer som fortregnes av NTNUs arealbehov. Planen som allerede er godkjent for denne tomten tillater bygg inntil 15 etasjer. Dermed er det allerede åpnet for å bygge høye hus i området.

**Campus Nord**

Det et ønske å forsterke aktiviteten i dette mest sentrumsnære området knyttet til Samfundet og KAM har vært forutsatt lokalisert i nord. Det er samtidig høy usikkerhet mht grunnforholdene for deler av området med tanke på nybygg.

Super G lanserer et alternativ som viser bebyggelse for KAM i randsonen av parken, utenfor kvikkleireområdet, som en slank krans av bygninger. En ny bebyggelse mot Elgesetergaten vil være en god buffer for støy og støv og vil bidra til å øke parkens kvaliteter som grønt- og rekreasjonsområde. De østligste byggene i Snorres gate kan rives og erstattes med et større universitetsbygg for KAM. For å fullføre kransbebyggelsen kan et "lettere" bygg som ikke påvirker grunnforholdene tenkes plassert øst for Samfundet. Bygget kan inneholde utstillinger, verksteder og testhall for arkitektur og industrideign. Med bevaring av et skjermet parkrom i midten og tilførsel av nye åpne program rundt Samfundet vil Campus Nord kunne tilby nye attraksjoner og studenttilbud.

**Campus i Øst**

Området i øst ved Dødens dal forsterkes med å viderebygge og understøtte den aktivitet som er i området i dag. Sportfunksjonene fortettes og det foreslås etablert en karakterfylt vertsgang, som kan serve og understøtte kulturaktiviteter og fysisk utfoldelse. Dødens Dal blir et av de viktige utvekslingspunkter med områdes naboer og beboere, her møtes barn i område, skolene har sportsdag, her spilles det basket i helgene, og det tas pauser med parcour mellom timene.



Høgskoleparken, nytt amfi



**Super G**



**NTNUs fremtidige mobilitet**

**Sykkelmobilitet**

I 2015 syklet 36% til Gløshaugen, og fra 2013 til 2015 det var en kraftig reduksjon i bilbruk, fra 36% til 22%. Dette er resultat av Trondheim bys aktive innsats for å fremme bærekraftig transport.

Trondheim er Norges sykkelby og NTNU bør her gå foran på miljøvennlige og sunne mobilitetsløsninger. Det foreslås å videreutvikle den sykkelinfrastruktur som er og etablere et sammenhengende loop system som kjører alle campusdelene sammen. Det etableres et sykkel-hierarki, og det sikres at det i utsatte byrom ikke blir konflikter mellom fotgjengere og syklist.

**Kollektiv- og bilmobilitet**

Prosjektet foreslår at det etableres en overordnet mating av NTNU fra øst, at det ryddes opp i antall adkomstveier. I dag er NTNU campus ikke oppdatert byromsmessig eller utstyrt med god gang- og sykkelkvalitet.

Det foreslås en sterk reduksjon i arealer tildelt bilen, både vei- og parkeringsareal. Disse områder foreslås redefinert til areal for sykklende og gående, samt for utendørsaktiviteter. Området vil da kun ha begrenset kjørsel som hc-tilkjøring samt parkering, vareleveranser, servicetransport m.m.

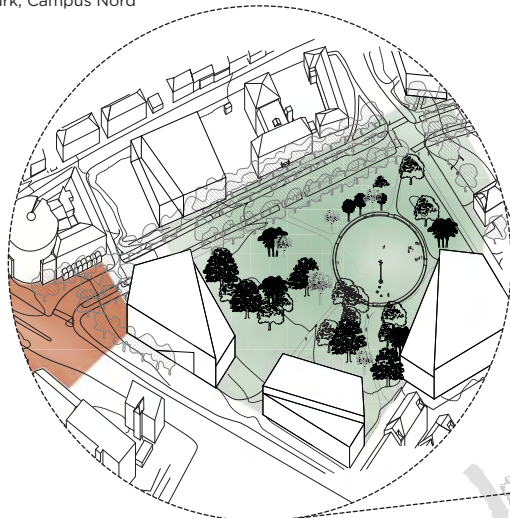
Det foreslås etablert nye parkeringsmuligheter integrert i de fremtidige prosjektutviklingsområder i syd og vest. Bilen parkeres og bevegelse på campus foregår med bysykkel eller til fots. Det etableres en bussloop rundt campus, som kobler seg på byens eget system. Det sikres utveksling mellom buss og tog ved togstasjonen i syd. Byrommene rundt busstoppestedene langs Elgesetergate oppgraderes, det gis mer plass ved Samfundet.

**Gåmobilitet**

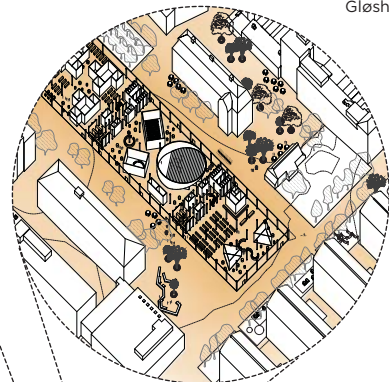
Prosjektet foreslår en permeabel gåstruktur med et finmasket nettverk for gående. Det etableres sterkere forbindelser til Elgeseter på tvers, og det trekkes mindre rom på tvers av Elgesetergate for å redusere barrierevirkningen gaten har.

Den nye utbyggingen i vest etableres rundt en attraktiv vestvendt rampe som sikrer tilgjengelighet for alle, her går man med vakker utsikt mot aftensolen. Det bør være høy frekvens av bygninger med utadrettede funksjoner med et godt servicetilbud. Områdene på Kalveskinnet og andre viktige målpunkt kobles sammen med NTNU med gang- og sykkelforbindelser på tvers og langs stier som følger elven. I disse rom og forbindelser er det høy komfort, sanselige opplevelser og stimuli underveis.

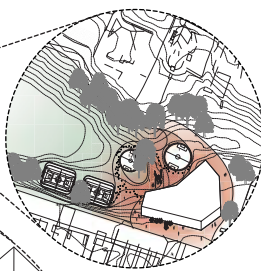
**Park, Campus Nord**



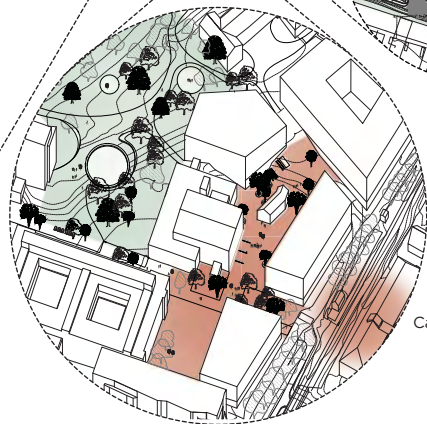
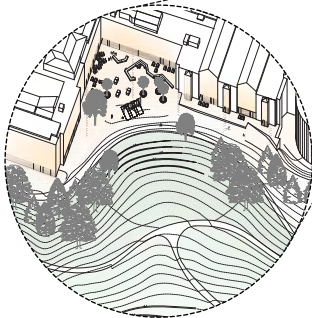
Gløshaugen, nytt hjerte



Dødens dal



**Høyskoleparken, nytt amfi**



Campus Sør



Trinnvis utbygging - Utbygging av Campus vest  
Kvartal kan bygges ut helt eller delvis i fleksibel rekkefølge. «Tørringbygget» med vertikalforbindelse bør etableres tidlig i utbyggingen.



Trinnvis utbygging - Utbygging av Campus nord  
For utvikling av KAM bør den nye bygningsmassen bygges samtidig. Fleksibilitet på rekkefølge for andre funksjoner



Trinnvis utbygging - «hjertet» på Gløshaugen og Campus øst  
Fleksibilitet om dette gjennomføres



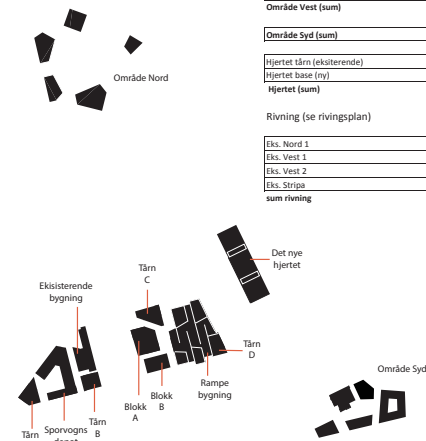
Trinnvis utbygging - Utbygging av Campus sør  
Kan bygges ut helt eller delvist i fleksibel rekkefølge. Anses som fremtidig buffer etter at bycampus på Elgeseter er etablert.



Full utbygging i 4 retninger og av «hjertet» på Gløshaugen



Eksisterende bygninger som potensielt berøres i prosjektet



Oversikt over potensielle nye bygninger i prosjektet

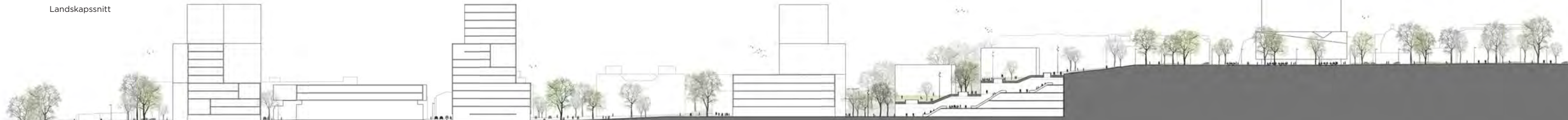
**SUPER G - AREALER OG ANTALL ETASJER FOR ALLE BYGG**

Nye bygg	m2	etg
Område Nord (sum)	28000	2-4
Tårn A	15000	15
Tårn B	15000	15
Tårn C	14500	15
Tårn D	11000	11
Blokk A	13000	6
Blokk B	7750	5
Hele Rampebygget (Base og bygg)	28500	1-7
Eksisterende bygning	13500	5
Veigdrikk eksisterende	10000	2,5
Veigdrikk nytt	13000	2,5
Område Vest (sum)	141250	
Område Syd (sum)	30500	2-5
Hjertet tårn (eksisterende)	13500	15
Hjertet base (ny)	26750	4
Hjertet (sum)	40250	
Rivning (se rivingsplan)		
Eks. Nord 1	2880	3
Eks. Vest 1	5800	4
Eks. Vest 2	4600	7
Eks. Stripa	17500	3
sum rivning	30780	



Ved Dalsengen Sporveisdepot

**Landskapsnitt**



001 05 0