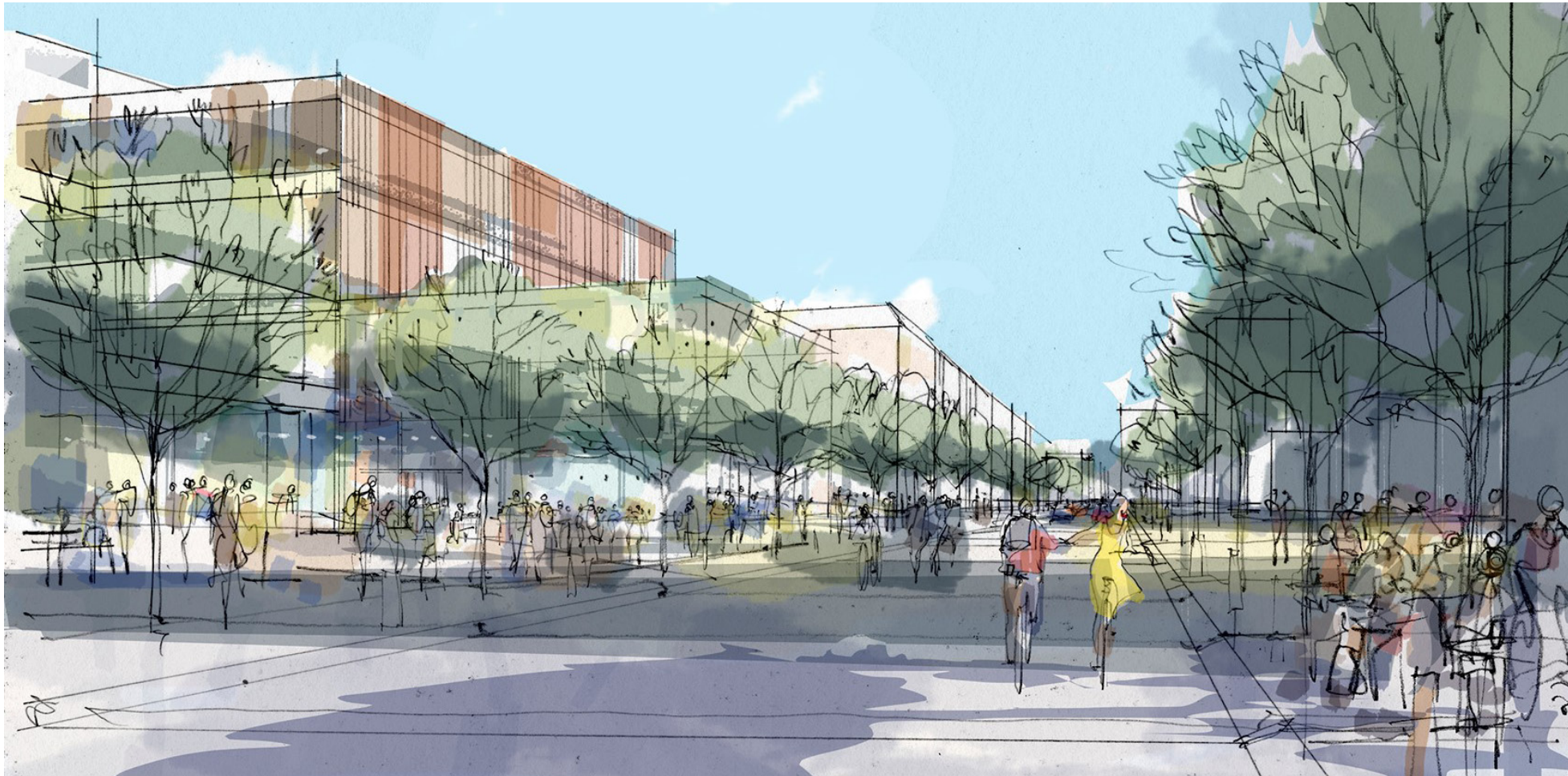


# NTNU - campusutvikling, idéforslag fysisk plan / motto: kundskab i en bedre by



## ELGESETERGATEN / HØGSKOLEVEIEN - samspill mellom Studentersamfundet og nye NTNU bygninger

### OMRÅDET

Det valgte alternativ vest - Elgeseter gir en enestående mulighet for fortsatt utvikling av NTNU på Gløshaugen og i Elgeseter-bydelen og samtidig bevare og utvikle universitetets arealer i bymidten samt på lengre sikt utvikle nye områder mod syd.

Forslaget er funderet på NTNU, bydelens og Trondheims eksisterende attraktive kvaliteter, både landskapsmessige, urbane og historiske, herunder:

### Gløshaugen

De opprindelige bygninger på Gløshaugen afspejler historien om utdannelse og forskning gjennom mange årtier og som afspejler universitetets internasjonale ry som et af Europas førende universiteter.

### Høgskoleparken

Høgskoleparkens grønne skråninger og smukke træbeplantninger er et karakterfuldt rekreativt område for både bydelen og for universitetet.

### Elgesetergaten

Elgesetergate er med sit præcise forløb allerede i dag bydelens vigtige hovedgade, der danner forbindelse mellem den indre by og det åbne landskab mod syd.

### St. Olavs Hospital

Udvikling af St. Olavs hospital mod vest som en klar karréstruktur, omkring den gennemgående Olav Kyrres gate, der forbinder Elgesetergate med Marienborg stasjon, har tilført området et tilsvarende klart og karakterfuldt bykvarter.

### VI VIL ...

... bevare og videreudvikle NTNUs grønne identitet i form af grønne byrum, aktive gårdum, haver og tage, der kan give området en attraktiv, grøn identitet.

Masterplanen vil bidrage til den særlige grønne identitet, som NTNU og Trondheim har i dag.

... skabe en afstemt balance mellem bygninger, byrum og landskab med en helhedstænkning om at opnå kvalitet i vekselvirkningen mellem de tre elementer

... tilføre bygningerne nye arkitektoniske og byrumsmessige funktioner og kvaliteter, baseret på konkurrenceområdets egne kvaliteter og udfordringer.

... skabe en helt ny serie byrum, der hver for sig rummer mange af de kvaliteter der vil integrere byen og campus

Dette, kombineret med få, markante bygningsvolumener med stærk ikon værdi, vil give en stærk op-levelse af et campusområde, der ikke blot fletter sig sammen med den eksisterende by, men som skaber helt nye rumlige oplevelser.

... prioritere de bløde trafikanter i bydelen og campus.

... integrere byen i campus gennem en signifikant urbanisering af campusområdet, der programmeres med butikker, cafeer og faciliteter og understøtter et byliv på generelt plan.

... indfører Bysyken, der er for alle og som får holdepladser ved alle trafikale knudepunkter, togstationer, busstoppested og på campus i hele Trondheim



### KONSEPT

Ny bebyggelse plasseres primært på byggefelterne langs Elgesetergate, herunder bebyggelse av den vestlige og lave del af Høgskoleparken. Vestskråningen og den bevaringsverdige træbeplantning bevares og der udbygges kun i mindre omfang mod vest.

Herved sikres central placering av nyt byggeri i tæt sammenheng med de øvrige byggefelter langs Elgesetergate, Sct. Olav området og den indre by.

Gadeforløbet omlægges og indrettes som en grøn boulevard, der sammen med de eksisterende mindre gade/stiforløb forbinder universitetets og byens delområder og enkeltfunktioner.

Høgskoleparken bliver et oplevelsesrigt og rekreativt binnede mellem det nedre og det øvre plateau og der etableres nye hensigtsmæssige stiforløb mellem universitetets nye og eksisterende delområder.

Ved dette hovedgreb sikres både sammenheng og helhed i universitet, by og landskab.

### BEBYGGELSE

Et indre flow i bygningerne udnytter de nye, store bygningsvolumeners indre rumforløb til at skabe opholdsrum i en serie af overdækkede gader og atrier.

Dette forløb glider over i offentlige gader gennem campus. Stueetagen er udadvendt, både mod den indre og ydre gade, og indrettes med studentorganisationer, cafeer og butikker, adgang til auditorier, og studier, bibliotek, biograf og lignende. Aktiviteter, der inviterer til ophold og at styrke synergi mellem universitet og byen, både dag og aften.

Ikke mindst i vinterhalvåret vil det skabe et attraktivt inden-dørs liv for især studerende, undervisere og ansatte, men det er også en mulighed for at invitere borgerne og erhvervslivet ind på NTNU. Inspirationen er hentet fra gallerierne i Paris.

Bygningernes glasoverdækkede uderum, vil gøre mobiliteten i den samlede campus afvekslende - gennem bygningerne og imellem bygningerne.

### KONKRET

Elgeseter campus aktiveres i denne fase indenfor tre hovedområder, som vi betegner Elgeseter nord, Elgeseter Syd og Gløshaugen (Elgeseter øst).

Elgeseter nord er et nyt centrum, tæt ved indre by og Høgskoleparken. Vi foreslår at KAM, produktionsdesign til KAM samt en del af Dragvoll-miljøerne (x) pladeses her fordelt på byggefelter og i samspill med St. Olav og det igangværende campusbyggeri i Elgesetergate 10-14.

Elgeseter Syd bebygges på tre byggefelter, i samspill med de fine boligbebyggelser og gang/cykelforløbet. Vi foreslår at Flytning af Dragvoll miljøerne har deres tyngdepunkt her. Innovationscenter NTNU, og Innovationscenter for eksterne partnere, opstarts- og vekstbedrifter samles i en ny bygning, der placeres i forbindelse med parken og Gløshaugen.

Gløshaugen (Elgeseter øst) foreslås bebygget med en enkelt mindre bygning i relation til parken, til tværfaglige auditorier og forskning. Vi foreslår at der laves en generel infill strategi for Gløshaugens fremtidige udvikling, herunder evt. nybyggeri mod Vestskråningen i relation til de historiske bygninger og med højere udnyttelsesgrad end de eksisterende.

Via pladserne skabes der tydelige ankomstpunkter på campus. De nye bygninger, opleves som en helhed med fælles træk, men også med deres egen identitet, som et nyt NTNU ensemble. Bygningernes arkitektur skal bidrage til at skabe en stærk identitet, hvor hver bygningsskrop tilfører campus en markant og særegen identitet og styrke. Både hovedankomstpunkterne og de enkelte fakultet, auditorie- og forskningsbygninger.

Vores intention er, at de by-relaterede funktioner på strategisk valgte steder, vil fremme by-integration og tilføre bydelen et nyt liv.

### ELGESETERGATE

Den integrerede campus Elgeseter strækker sig fra Elgeseter Bru til Gløshaugveien og giver nye kvaliteter i hverdagen, der vil virke samlenende for både de ansatte og studerende på NTNU, for byens borgere og for alle, der færdes i området.

Elgesetergate har et godt potentiale, men gaten er i dag primært indrettet for biltrafik og inviterer ikke til væsentlig ophold eller handel. Da den er forbindelse mellem centrum og de sydlige bydele er der en del gennemkørende trafik. Vi foreslår at der skabes en vital boulevard, der understøtter de bløde trafikanter, primært fodgængerne. Det østlige fortover gøres bredere, for eksempel 10 meter og vejbanen flyttes derved til gatens vestside. Dette giver en fantastisk solfyldt og vestvendt promenade med butiksstilling og uteservering, der indbyder til ophold og møde både dag og aften. Gatens bevaringsverdige facaderække danner fin baggrund for denne "Rambla".

Vejen vil fortsat være for biler, men farten skal ned på strækningen mellem Elgeseter Bru og Gløshaugveien, gerne helt ned til 30 eller 40 kilometer i timen, og trafikken skal i højere grad være på de bløde trafikanters præmisses. "Shared Space" princippet vil være egnet til denne strækning.

I boulevardens forløb foreslår vi en række nye grønne pladser, der har hver deres karakteristika.

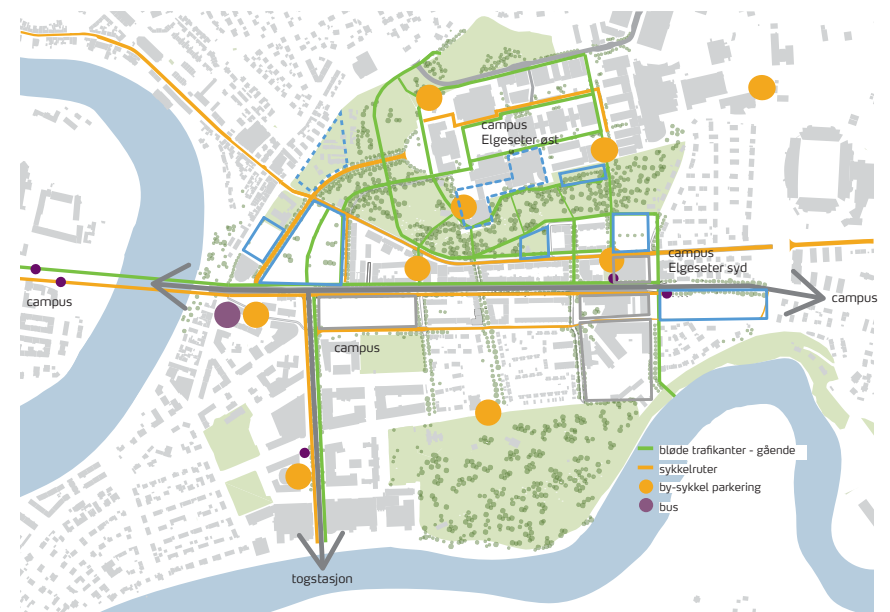


DIAGRAM - sammenheng og bevegelse på NTNU CAMPUS

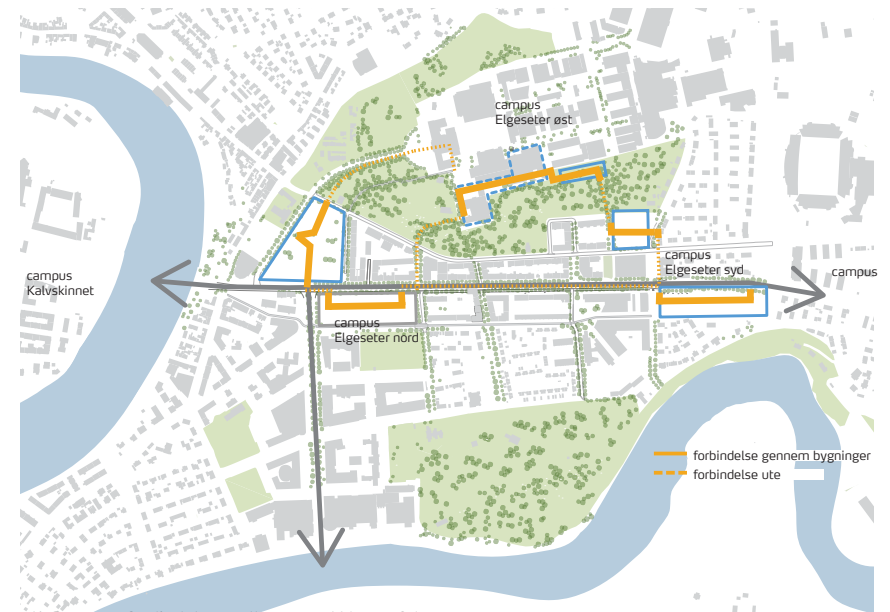


DIAGRAM - forbindelse mellom NTNU byggefelter

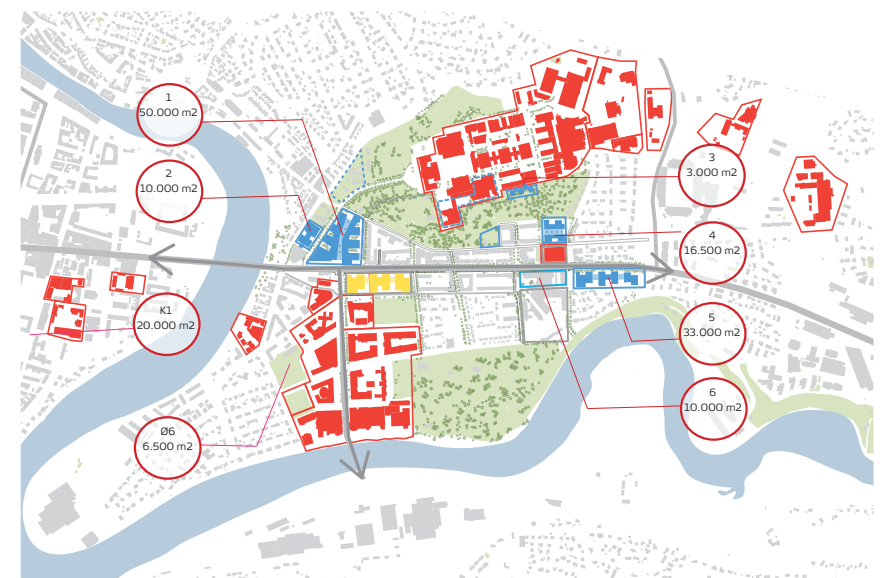


DIAGRAM - areal og disponering NTNU byggefelter





ELGESETERGATEN / HØGSKOLEVEIEN - samspill mellom Studentersamfundet og nye NTNU bygninger

#### NETTVERK AV KNUTEPUNKTER

- Campus har profilerede og udadrettede knudepunkter
- Campus har gangbare afstande mellem knudepunkter
- Netværket er en del av byens øvrige gadenet og transportsystem

De forskjellige universitetsfunksjoner er koncentreret i profilerede knudepunkter. Kultur-knudepunktet omkring Kultur pladsen / Studentersamfundets plads, hvor det humanistiske fakultet (HF) også foreslås plassert. Innovation og SVT knudepunktet omkring Innovationspladsen mod syd og Helse-knudepunktet i området omkring Olav Kyrres gate. Knudepunktene har hver sin identitet og tilbyr både udendørs og indendørs mødepladser og lokaler til faglig og social aktivitet, service, næring og formidling. Veksling av campus bygningernes overdækkede gader og uderum, parker og grønne gader knytter campus sammen i et uformelt, varierende og oplevelsesrigt netværk som gør at afstandene mellem de forskellige aktiviteter virker korte.

#### EFFEKTIV

Med forslaget ønsker vi at give NTNU campus en høj brugskvalitet, der er fleksibel for de ændringer, der er nødvendige i et uddannelsesmiljø. De enkelte bygninger skal være koncentreret omkring den indre gate, og med så korte og få gange som muligt for at effektivisere arealforbruget. Mange aktiviteter kan pladses i åben forbindelse med gangzoner, f.eks. pauserum, grupperum og studierum. Det danske Ørestad Gymnasium og "open office" modellen er eksempler på en effektiv og fleksibel udnyttelse af arealer.

Derudover foreslår vi at rummene proportioneres som generelle arealer der muliggør forskellige typer aktivitet i samme rum og at der kun etableres specialiserede arealer, hvor det er strengt nødvendigt.

#### BÆREKRAFTIG

NTNU og Trondheim kommunes fokus om effektiv energi og lavt karbon fodaftryk foreslår vi indarbejdet i alle beslutninger fra masterplan udlægning og byggerier til valg af byggematerialer og håndsæbe. Vi foreslår at alle byggerierne tilknyttes en miljøcertificeringsordning, som DGNB, BREEM eller LEED, allerede i planlægningsfasen og der laves "cradle to cradle" analyser igennem projektførelsen. Grønne tage (bevoksede med sedum), genbrug af regnvand, lokal aftledning af regnvand ("LAR"), jordvarme- og køling samt permakultur er eksempler på bærekraftige tiltag, der bør overvejes.

Konkurrencen lægger vægt på grøn mobilitet. Vi foreslår at der indføres offentligt tilgængelige bycykler, som Bycyclen i København eller Bay Area Bike Share i San Francisco, som alle kan hoppe på ved en af de mange holdepladser de centrale steder i byen. Vi vil placere holdeplads for bycyclen ved togstationerne, ved busstoppestederne, i Elgesetergate, og på campusområderne. Shared elbiler er også et bærekraftigt alternativ til de mange biler, som bør overvejes.



PLAN UDSNIT 1 : 1200 NYE BEBYGGELSER ELGESETER NORD



MODEL / FOTOMONTAGE NYE NTNU BYGGERIER ELGESETER NORD

#### ELGESETER NORD

By strukturen i mellem Elgesetergate og Klæbueveien fortættes, således at der bygges på tomten mellem Elgesetergate, Klæbueveien, Høgskoleveien og Snorres gate, der i dag er den vestlige del af Høgskoleparken.

Det vil stramme den eksisterende by struktur op, og give mulighed for en centralt beliggende bygning for blandt andet KAM.

Uddannelserne for kunst, arkitektur og musik er alle meget udadvendte fag, som vil nyde godt af at udstille sine projekter for byens borgere og for hinanden.

Vi foreslår at den nye KAM bygning henvender sig mod en ny plads - Kulturpladsen, som vil afspejle de kunstneriske aktiviteter. Studentersamfundets smukke bygning bliver en af flere bygninger på denne plads hvor der f.eks. spilles musik om sommeren, udstilles skulpturer og indrettes cafeer, der indbyrder til at studerende og borgere mødes og diskuterer kunsten. På regnvejrsdage, og om vinteren trækker man i læ inde i bygningens glasoverdækkede gade.

Tomtens terræn stiger ca. 4 meter, hvilket giver mulighed for en smuk panorama-trappe i den indre gate. Et oplagt "hang-out" og mødested for unge i pauser og før en tur i den nye biograf i KAM bygningen eller et arrangement i Studentersamfundet.

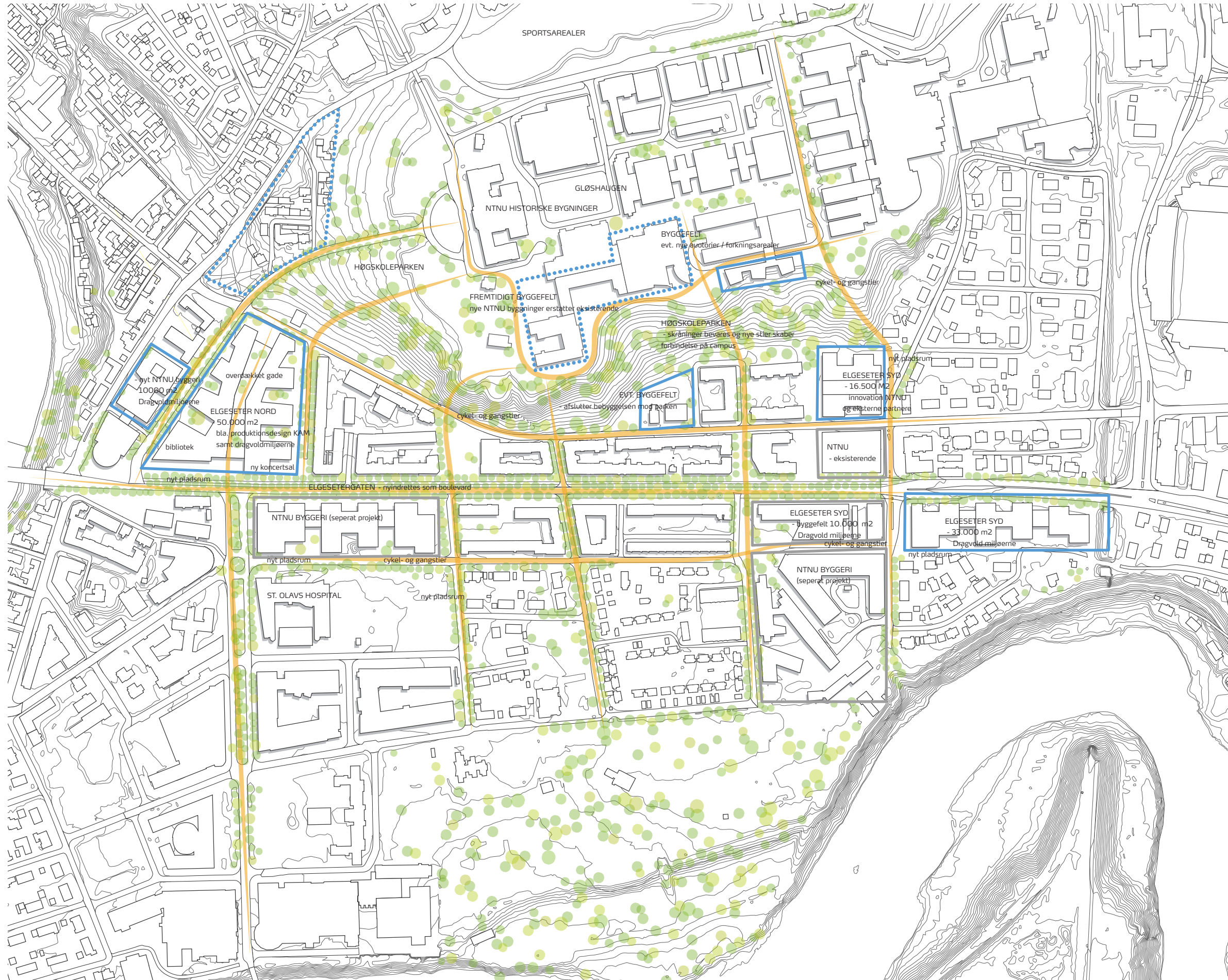
Vi er klar over at vores forslag om at bebygge en del af Høgskoleparken kan synes problematisk, men byggeriets indhug kompenseres ved en række nye pladser langs Elgesetergate og ved omdannelse af Elgesetergate til en grøn Rambla /Boulevard. Dette vil bidrage med helt nye og måske endnu større rumlige og landskabelige kvaliteter til borgerne, end dem der forsvinder.

Bebyggelse på dette sted vil være maksimalt 4-5 etager i højden for at passe til de eksisterende bygninger.



- overdækkede gadeforløb i ny NTNU bebyggelse





## NYE PLADSRUM

Den nordlige Kulturplads / Studentersamfundets Plads bliver bydelens kulturelle centrum. Pladsens omkringliggende bygninger er Studentersamfundet, den nye KAM bygning med mulig indgang til koncertsal, Håkon Jørgensen gate. Olav Kyrrer gate knyttes til pladsen.

Længere mod syd dannes en ny grøn plads, som strækker sig mod Klæbuveien og en ny stiftforbindelse til Gløshaugen (campus Elgeseter øst).

Som afslutning på den nye boulevard dannes Innovationspladsen, der er et forløb af pladser på begge sider af boulevarden. Pladsforløbet knytter de nye bygninger for Dragvoll-miljøerne med den nye innovationsbygning og via en ny stiftforbindelse på Vestskråningen til det højere campus plateau og den nye auditoriebygning.

De nye pladser og boulevarder vil have butikker og restauranter i stueetagen, og de øvrige etager vil have både boliger og kontorer.

## PROGRAMMETS FOKUSPUNKTER

Konkurrencematerialets fokuspunkter vil blive supplerende beskrevet i det følgende; samtende, urban, netværk af knudepunkter, effektiv, bærekraftig, levende laboratorium, trinvis udbygning og justeringer, Vestskråningen, mobilitet, og miljøvenlig transport til/ og fra campusområdet.

## SAMLENDE

### Succeskriterier:

- Campus samler og har stærke fagmiljøer med fælles faglige og sociale arenaer, der bidrager til fælles kultur og identitet på tværs af universitetet
- Campus er koncentreret
- Campus har synlige og let tilgængelige mødepladser

Vi foreslår at de enkelte fakulteter har primære lokaliserings- og samtidig deler faciliteter på tværs af campus. F.eks. auditorier, biblioteker og kantiner. Dette giver dels en tværfaglig kontakt, og dels er det økonomisk mere effektivt. Ved at blande faggrupperne opnår vi at fagene mødes på tværs, og interagerer. Dette giver dynamik, og samtidig er det en meget fleksibel strategi som støtter "Kunnskapstriangel" for forskning, uddanning og innovasjon.

Vi ønsker at understøtte de eksisterende byrum og bystruktur og foreslår at de nye campus bygninger "fylder hullerne ud" i eksisterende husrækker og gadeforløb. Bygninger i Elgesetergate er generelt 3-4 etager med enkelte højere bygninger (5-10 etager) De nye bygninger vil være samme højde som de eksisterende generelt op til 4 etager, for at tilpasse sig den eksisterende bygningsmasse.

Udviklingen ligger i naturlig forlængelse af de store investeringer i sundhedsbyggeriet St. Olavs Hospital og andre igangværende projekter i området - primært langs Elgesetergaten.

Nye og eksisterende byrum og alléer flettes sammen så de danner en samlet grøn bydel. Olav Kyrrer gates beplantning intensiveres så forbindelsen mellem Marienborg togstation og Elgesetergate bliver en grøn allé i sundheds campus området.

## URBAN

### Succeskriterier:

- Campus er åben og inviterer verden ind, med tydelige ankomstpunkter
- Campus og by deler funktioner og fremmer formidling og samhandling
- Campus har bymæssige egenskaber og er et naturligt besøgsål for byens befolkning, næringsdrivende og andre

Bydelens gade, og campus facader vil være åbne i stueetagen, både imod det fri og imod de glasoverdækkede gader. De inviterer indenfor til de offentlige og semi-offentlige tilbud.

Ude-opholdsområderne placeres i forhold til solorientering og vindforhold og hvert byrum gives en særlig identitet som rummer bylivsmæssigt potentiale og med sin fleksibilitet tiltrækker næringsliv og besøgende. Elgesetergates brede rambla med allé træer, Kulturpladsen med Studentersamfundet og KAM, den grønne plads med parken og Innovationspladsen. Den grønne lunge, Høgskoleparken, der tilbyder picnic om søndagen og walk, talk and learn om mandagen.

I campusbygningernes stueetage vil der være formidlingsarenaer medens rekreation, service- og handelsnæring vil være koncentreret i Elgesetergate. Næringsutvikling, spisesteder og helsetjenester etableres i Elgesetergate og i campusbygningernes stueetage, så de bruges af ansatte, studenter og byens befolkning.

Student- og gæsteboliger lokaliseres dels i Elgesetergate som byhuse og dorms, dels i fremtidige udbygning af bydelen med punkthuse i villaområderne og i området H2. Kulturarenaer placeres i KAMs stueetage imod pladsen hvor de har Studentersamfundet som nabo.

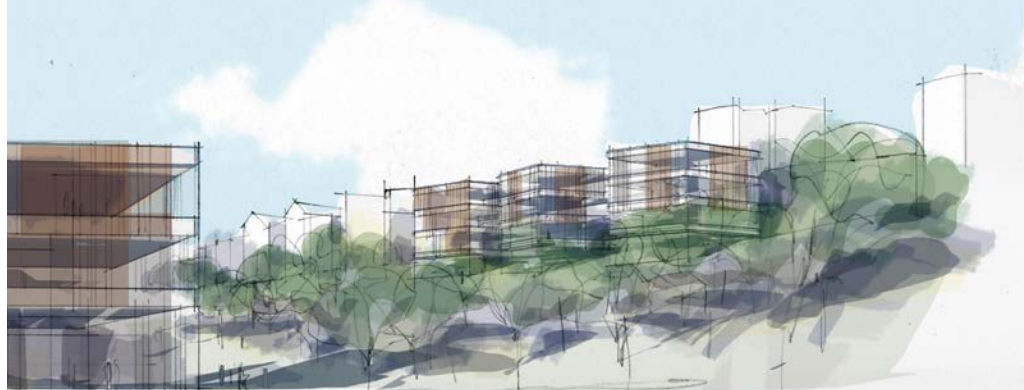




# ELGESETER SYD

## HØGSKOLEPARKEN OG VESTSKRÅNINGEN

Forbindelsen mellom de to nivåer, vil vi fortsatt utlægge som park, en "grøn lunge", der inviterer studerende, undervisere, beboere og besøkende til at mødes og holde pause i det grønne. Parken vil være "walk, talk and learn" i undervisningen. Et stort grønt landskapsrum, der kan rumme store arrange-menter. En uformel fælled, der også kan brukes til fysiske aktivitet-er.



VESTSKRÅNINGEN - de rekreative skråninger bevares og utvikles / mindre nye undervisningsbygninger på plateauet

## LEVENDE LABORATORIUM

NTNU er kjent for at være eksperimentel, og tværfaglig. Vi forestiller os at campus' masterplan inviterer til et samspill mellom universitetet, næringslivet og lokalsamfundet, og at de nye pladser og gaderum vil skape mulighet for at mødes, kommunisere og dele viden og interesser. Dynamikken i samspill mellom universitet, handelsliv og borgere giver en oplagt platform for et levende laboratorium, over hele campus. Innovationshuset vil være tyngdepunktet og et stykke hen ad vejen vil det være her, der planlægges og gennemføres work shops, happenings, projekter og konferencer, der inkluderer hele bydelen.

## TRINNVIS UTBYGGNING OG FLEKSIBILITET

Prosjektet foreslår ikke entydigt designede, afgrænsede og solitære bygninger, men bygningsensembler med selvstændige karaktertræk, affødt af deres forskellige beliggenheder og programatiske udgangspunkter. Dette fremmer den nødvendige fleksibilitet og robusthed, og på bygningsplan kan der tillige skabes lokale tilpasninger i overensstemmelse med eventuelt forandrede vilkår under den etapevise realisering. Vi forestiller os at en bygning ikke designes til absolut at rumme ét fakultet, men er fleksibelt så det kan imødekomme tidens ændrede arealkrav.

Vi foreslår at etablere et udendørs auditorium/scene på en del af Vestskråningen, som kan bruges til læring, performance og synliggørelse af universitetets aktiviteter. Den årlige studentrevy kan f.eks. rykke herud om sommeren, eller diplomuddeling, den lokale folkeskole kan bruge scenen til undervisning, eller handelsforeningen kan holde

Vi foreslår at byggefeltene bebygges med en variation i bygningsdybder, og med en ikke dogmatisk ydre form for at give mulighed for at blive tilpasset forskellige pro-gramkrav, uden at hovedideen svækkes. Programkravet om fleksibilitet og om mulighed for at kunne rumme fremtidige ændringsønsker og behov foreslås på den måde indfriet. Forslaget fremhæver de bygningsvolumener, der tilsammen opfylder programmets i alt 119.500 m2. disse er beliggende på 6 lokationer i alt, og alle kan etapeledes. Dette vil formentlig være mest relevant for den største bygning 1 (på Kunstpladsen) der er op til 50.000 m2. Senere etaper er ligeledes skitseret på forslaget planer. Universitetets campus vil indtage hele bydelen - i to niveauer, Elgeseter i det lavere plateau og Gløshaugen i det højere niveau.

Vi foreslår at de programmerede nye arealer for NTNU (119.500m2) primært placeres i campus Elgeseter nord og syd og en mindre del på Gløshaugen (Elgeseter øst). Her foreslår vi at byggefeltet ved Vestskråningen bebygges som infill i relation til de historiske bygninger. Senere etaper vil supplere med yderligere bebyggelse, eventuelt også med enkelte tårnhuse.

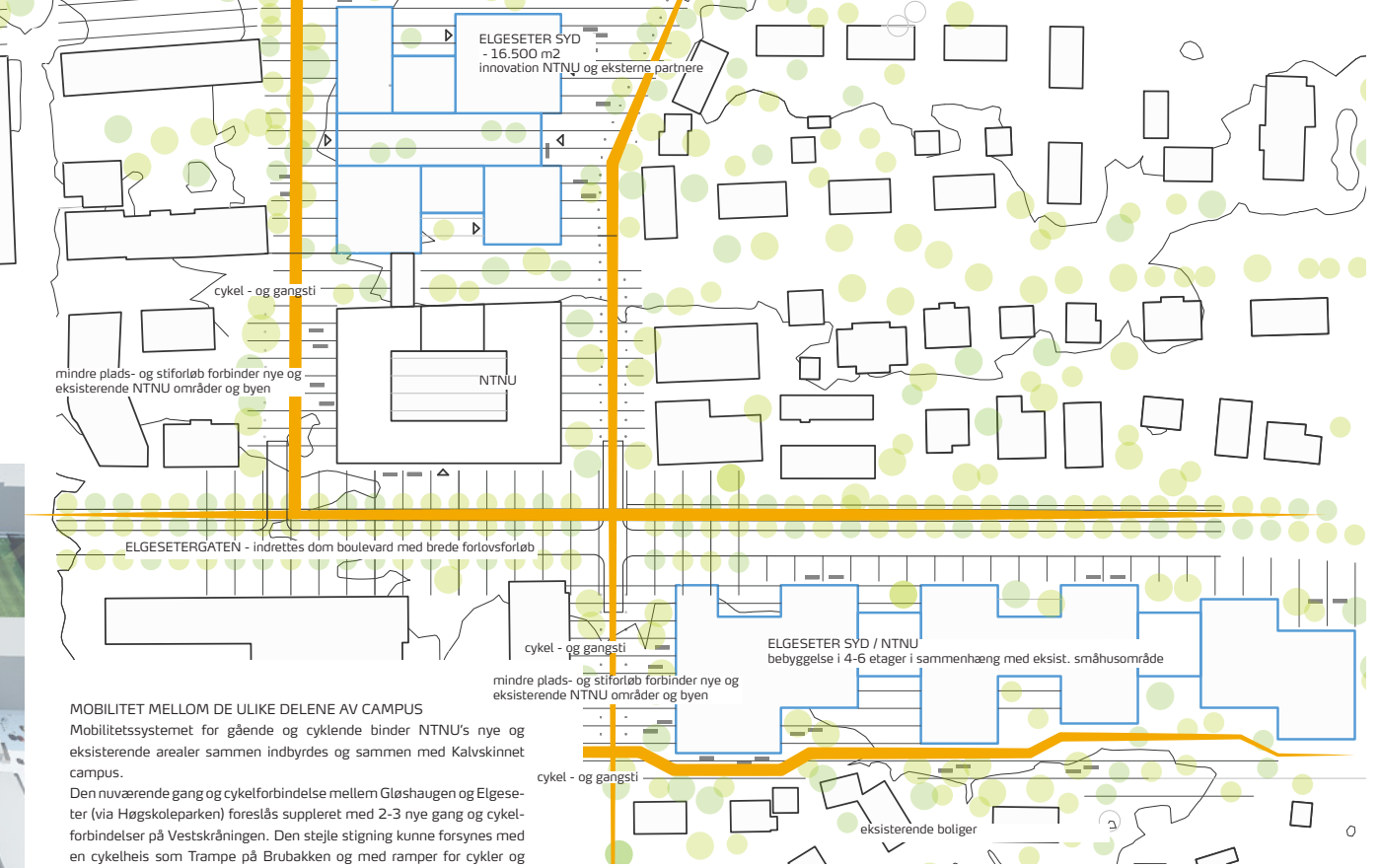


PLAN UDSNIT 1 : 1200

NY BEBYGGELSE GLØSHAUGEN SYD/VEST / ELGESETER SYD



ELGESETER - en samlet boulevard med pladsdannelser ved nye NTNU bygninger



## MOBILITET MELLOM DE ULIKE DELENE AV CAMPUS

Mobilitetssystemet for gående og cyklende binder NTNU's nye og eksisterende arealer sammen indbyrdes og sammen med Kalvskinnet campus.

Den nuværende gang og cykelforbindelse mellem Gløshaugen og Elgeseter (via Høgskoleparken) foreslås suppleret med 2-3 nye gang og cykel-forbindelser på Vestskråningen. Den stejle stigning kunne forsynes med en cykelheis som Trampe på Brubakken og med ramper for sykler og rul-lestole.

I Elgeseter/Gløshaugen campus etableres et sikkert forløb gjennom (glasoverdækkede gader og pladser) og mellom bygningerne (Elgesetergates nye Rambla, pladser og stiftorbindelser i parken) for den gående.

I begge campus områder foreslås det at etablere bycykler som er til offentlig benyttelse og som har holdepladser ved alle knudepunkter, togstationer, busstop og centrale steder i campus. Dertil bør det overvejes at etablere en ny campus bybus, gerne el-drevet, der sirkulerer mellom campusområdene og/eller et fælles elbil, som kan lejes på timebasis, på samme måte som bycyklen.

## MILJØVENNLIG TRANSPORT TIL/ OG FRA CAMPUSOMRÅDET

Bycyklerne, campus bus og fælles elbiler som beskrevet i kapitlet Mobilitet mellom de forskjellige delene af campus, beskriver vores visjon om miljøvenlig transport til/ og fra campusområdet.

## ELGESETER SYD

- ny bebyggelses i samspill med eksisterende boliger



MODEL / FOTOMONTAGE NYE NTNU BYGGERIER ELGESETER SYD / GLØSHAUGE SYD/VEST

