

NTNU Campus

Byromsprinsipper



TRONDHEIM
KOMMUNE

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Statsbygg
Tittel på rapport:	Campus Gløshaugen – Byromsprinsipper
Utgave/dato:	05.12.2022
Oppdragsnavn:	NTNU Campussamling
Oppdragsnummer:	628332-01
Utarbeidet av:	Christiane Jöhnk, Marit Øhrn Langslet
Kvalitetskontroll:	Per Christian Stokke, Ingrid Sæther
Oppdragsleder:	Hans Baalerud
Asplan Viak AS	www.asplanviak.no

Innhold

1.	Innledning	4
2.	Hovedgrep i planene for Campus	10
3.	Prinsipper for plan-overgripende tema	16
	Mobilitet og transport	17
	Blågrønn struktur	28
	Anleggsperioden	33
4.	Prinsipper for byromstyper og enkelte byrom	34
	Gater og forbindelser	36
	Torg og plasser	52
	Grøntarealer	68
5.	Kvalitet og standard	76
	Ordliste	78
	Kilder	80

1. Innledning

Bakgrunn

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) skal samle store deler av sin virksomhet i Trondheim på og rundt Gløshaugen, i det som omtales som NTNU Campussamling. Samfunnsmålet for prosjektet slik det er definert i oppdraget fra Kunnskapsdepartementet er at *«NTNU er en attraktiv utdannings- og forskningsinstitusjon som ivaretar sitt samfunnsoppdrag på fremragende internasjonalt nivå. NTNU har en robust og fleksibel fysisk infrastruktur som styrker tverrfaglighet og gir gode vilkår for å hente ut synergier.»*

Prosjektet har utløst behov for fire nye reguleringsplaner: Grensen og Høgskoleveien (delområde 1), Hesthagen og del av Høgskoleparken (delområde 2), Gløshaugen og Høgskoledalen (delområde 3) og Lerkendal og Valgrinda (delområde 4 og 5). Planene omfatter ikke bare NTNU Campussamling, men all ny utvikling innenfor områdene.

Statsbygg er forslagsstiller for planene. Reguleringsplanene utarbeides i samarbeid med NTNU som viktigste forvalter og bruker, andre virksomheter som er inne eller skal inn i delområdene, og Trondheim kommune som planmyndighet. I tillegg til studenter og ansatte innenfor områdene, er byens befolkning en viktig brukergruppe som blir viktigere jo tettere integrert campus blir i byen.

Hensikt og bruk

Byromsprinsipper skal være et redskap for å sikre at sammenhengen mellom alle delområder, viktige utformingshensyn og kvalitetsstandard blir ivaretatt i videre arbeid. Det skal supplere reguleringsplanenes bestemmelser og plankart og er forankret i bestemmelsene for alle delområdene gjennom følgende formulering: *«Prinsipper og kvalitetsstandard listet opp i dokumentet NTNU Campus Byromsprinsipper (datert 04.11.2022) [og som ikke motvirker fredning etter kulturminneloven innenfor hensynssone H730,] skal legges til grunn for utforming av utearealer og tilhørende kantsoner.»* Bestemmelsen viser her til kulepunktene under overskrift «Prinsipper» i kapittel 3 og 4 i dette dokumentet, og til kapittel 5 Kvalitet og standard. Tekst i klamreparentes gjelder kun for delområde 1 og 3.

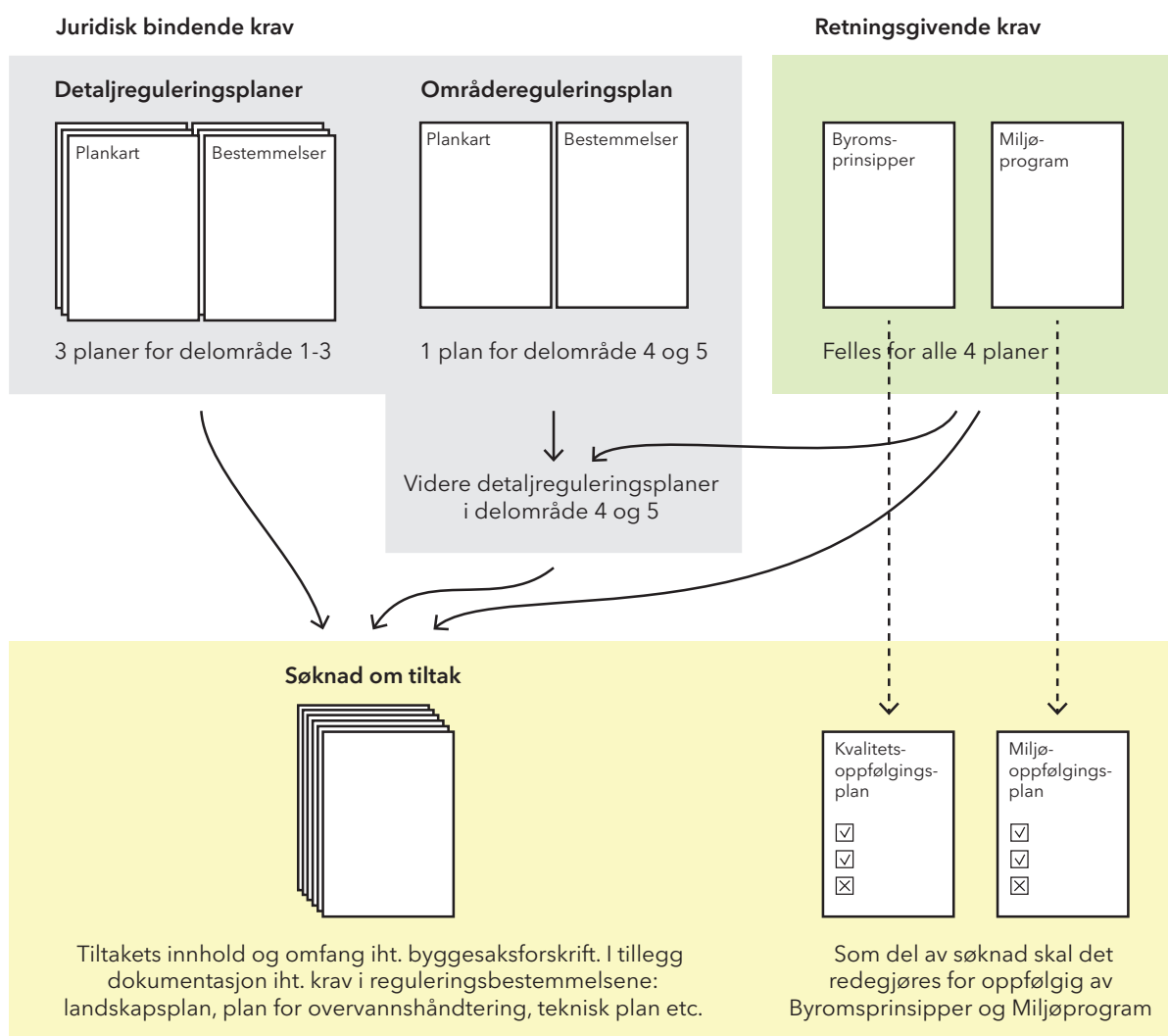
Ved søknad om tiltak, og videre detaljregulering i delområde 4 og 5, skal det i henhold til reguleringsbestemmelsene foreligge en kvalitetsoppfølgingsplan som skal redegjøre for hvordan Byromsprinsipper er ivaretatt. Kvalitetsoppfølgingsplanen kan ha form av en sjekkliste eller lignende, og skal inneholde begrunnelser for løsninger som avviker fra byromsprinsippene.

Hensikten med Byromsprinsippdokumentet er todelt:

- Gi en samlet fremstilling av hovedgrepene og helheten som sikres i planene og sammenhengen til byen omkring. Med fire reguleringsplaner som dekker et stort område og ikke blir vedtatt samtidig, gir det en trygghet for at planovergripende hensyn ivaretas.
- Angi prinsipper for overordnede tema der det er nødvendig, og for utforming og kvalitet i ulike byromstyper og enkelte byrom. Gjennom henvisningen i bestemmelsene er prinsippene gitt en juridisk

virkning som retningsgivende, og de er dermed mer fleksible med hensyn til valg av konkrete løsninger enn bestemmelsene de supplerer. En del steder i dokumentet er det i tillegg til prinsippene gitt eksempler og illustrasjoner av mulige løsninger.

Reguleringsplanene følges også av et miljøprogram, med miljømål og -prinsipper for både bebyggelse og byrom. Miljøprogrammet gis en juridisk virkning som retningsgivende gjennom henvisning i bestemmelsene, og skal ligge til grunn for videre tiltak på tilsvarende måte som byroms- prinsippene. Miljømål og -prinsipper gjentas ikke i dette dokumentet, men dokumentene må ses i sammenheng.



Illustrasjon av forholdet mellom dokumenter i plan- og byggesaksprosessen.

DELOMRÅDE 1
GRENSEN OG HØGSKOLEVEIEN

DELOMRÅDE 3
GLØSHAUGEN OG HØGSKOLEDALEN

DELOMRÅDE 2
HESTHAGEN OG DEL AV
HØGSKOLEPARKEN

DELOMRÅDE 4
LERKENDAL

DELOMRÅDE 5
VALGRINDA

Sammenstilling av reguleringsplankartene
for de fem delområdene



Visjoner og mål for planarbeidet

Byromsprinsippene skal bidra til at visjoner og mål for Campus oppfylles. Nedenfor er visjoner og mål gjengitt slik de er vedtatt i planprogrammet for reguleringsplanene:

NTNUs visjoner og mål for campusutvikling

NTNUs visjon er kunnskap for en bedre verden.

- Campus NTNU er de fysiske rammene for internasjonalt fremragende undervisning, forskning, innovasjon og formidling.
- Campus NTNU tiltrekker seg de dyktigste studentene, medarbeiderne og partnerne.

NTNUs visjon er videreutviklet til 6 kvalitetsprinsipp som skal legges til grunn for at visjonen skal oppnås. Disse er:

- Samlende: Campus samler fagmiljø, er konsentrert og har synlige og lett tilgjengelige møteplasser.
- Urban: Campus er åpen og inviterende; deler funksjoner med byen og har bymessige egenskaper.
- Nettverk av knutepunkt: Campus har profilerte og utadrettede knutepunkt; har gangbare avstander mellom knutepunkt og nettverket er en del av byens øvrige gatenett og transportsystem.
- Effektiv: Campus har høy brukskvalitet, effektiv arealbruk og fleksibilitet i arealer og arealbruk.
- Bærekraftig: Campus er energieffektiv og har lavt karbonfotavtrykk; har effektiv og grønn transport og mobilitet og har god holdbarhet og miljøvennlig livsløp.
- Levende laboratorium: Campus er en eksperimentell arena; har attraktive arenaer for innovasjon, entreprenørskap og skaperglede og har lett tilgjengelig eksperimentell infrastruktur.

Trondheim kommunes visjoner og mål

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

- Framtidsrettet kunnskapsutvikling og næringsutvikling
- Miljøvennlig byutvikling
- Sosial bærekraft

Mål for bycampus er beskrevet i fire hovedmål:

- Utvikle et attraktivt og levende bycampus: samlokalisering av areal, realisere areal for innovasjon, formidling, relatert næringsvirksomhet, studentfrivillighet og kultur, samspill mellom bysamfunn og campus, utvikling av attraktive rammer for møter mellom mennesker, rekreasjon, byliv, kultur og andre aktiviteter, åpenhet, integrasjon og samspill mellom funksjoner og byrom, tilpasning til landskapstrekk, hensynta kulturminner, kulturmiljø, naturverdier, sikre effektive gang- og sykkelforbindelser og effektive kollektivsystem.
- Skape et bærekraftig bymiljø: prioritere at persontrafikk skal skje ved gange, sykling og kollektivreise, redusere arbeidsplassparkering, forebygge flom.
- Styrke sosial bærekraft og folkehelse: trygg og attraktiv skoleveg, sikring av lekeareal, unngå økt miljøbelastning i eksisterende boligområder, frisk luft og grønne, trygge omgivelser, økt idretts- og rekreasjonsaktivitet og økt kulturaktivitet.
- Utvikle samarbeidet: tett samarbeid basert på åpenhet, kunnskapsdeling og dialog, studentperspektiv og avklaring av myndighetskrav.

Andre viktige grunnlag

Planene for Campus bygger på et omfattende forarbeid fra NTNU og Trondheim kommune. Viktige grunnlagsdokumenter for arbeidet med Byromsprinsipper har vært:

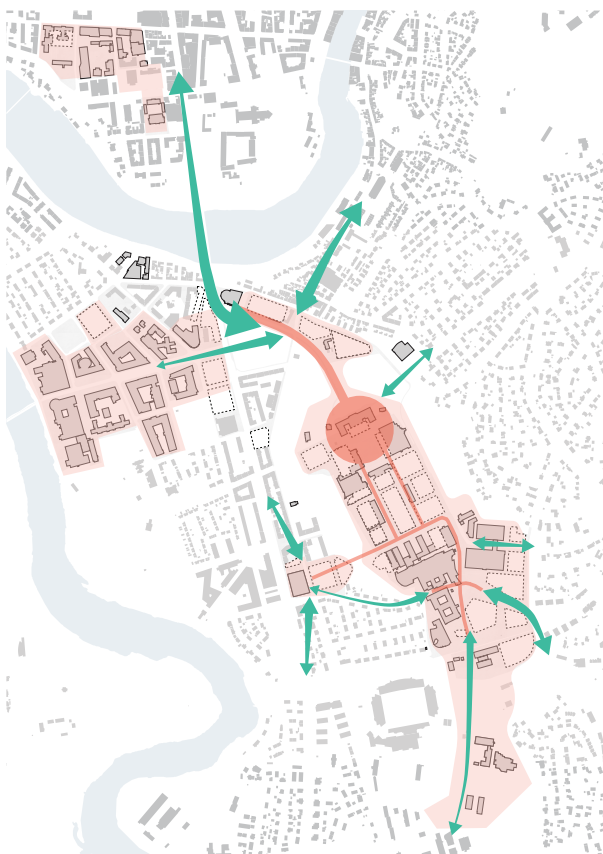
- Prosjektet NTNU Campussamling som ligger til grunn for reguleringsplanene, inkludert en helhetsplan som er en felles ramme for alle delområdene og sammenhengene med byen. Prosjektet er under utvikling, og det tilstrebes bruker-involvering i videre programmering og utvikling av byrommene. Det utarbeides en designmanual som skal ta for seg mer konkret utforming av byrom og bidra til sammenheng i et stort område og gjennom mange byggetrinn. Helhetsplan og designmanual er prosjektinterne dokumenter og ikke del av den formelle plan- og byggesaksprosessen.
- Andre prosjekter innenfor planavgrensningene, som del av NTNU campusutvikling og i regi av samarbeidspartnere.

Fra NTNU

- Prinsippplan for NTNU Campus (2019), med overordnet og detaljert prinsippplan med planprinsipper.
- Kvalitetsmål for bygg og utomhus del 1 og 2 (2020 og 2021), og særlig mål for by-situasjon og uterom og mobilitet.

Fra Trondheim kommune

- Stedsanalyse Bycampus (2017)
- Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus Elgeseter (VPOR, 2019), med vedlegg.
- Andre planer og strategier er viktige for deltema, som kommuneplanens arealdel som definerer de viktigste grøntområdene, byromsstrategien med mål om attraktive, levende og tilgjengelige byrom, og kommunens sykkelstrategi som gir føringer for sykkeltilretteleggingen.



Overordnet prinsippplan, fra Prinsippplan for NTNU Campus (2019). Om planen i dokumentet: "NTNUs campus i Trondheim strekker seg fra Kalvskinnet til Valgrinda. På lang sikt er det også et vekstpotensial sørover mot Sluppen. Den overordnede prinsippplanen viser hvordan NTNUs campus i Trondheim skal henge sammen, både internt og med byen, på overordnet og langsiktig nivå. (...) Mørk rosa farge over Hovedbygningen markerer området som både funksjonelt og symbolsk skal være hovedknutepunktet og sentrum for campus. De rosa områdene viser eksisterende og framtidige delområder. De grønne pilene angir de viktigste adkomstene til campus. De røde linjene viser de viktigste forbindelsene/strøkene til og på campus, samt sammenhengene mellom de ulike delområdene."

- Bygeområde
- Forbindelser mellom byen og campus
- Campusområder
- Hovedknutepunkt
- Viktige campusstrøk

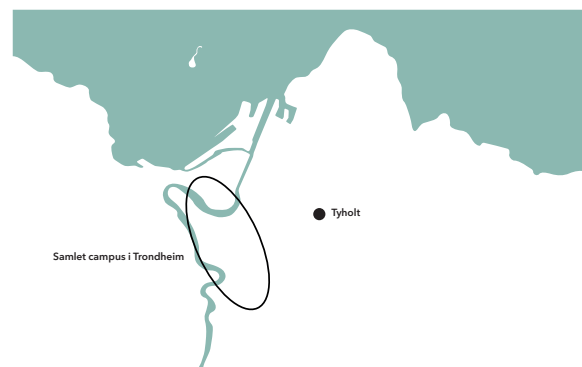
2. Hovedgrep i planene for Campus

Overordnet

Samling av campus

Fagmiljøene til NTNU i Trondheim skal samles. Funksjonene som ligger på Dragvoll (humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag) og i Midtbyen (kunst, design og musikk), blir samlokalisert med de tekniske og naturvitenskapelige miljøene på Gløshaugen og med medisin-, helse- og lærerutdanningene på Øya og Kalvskinnet. Samling vil gi en mer

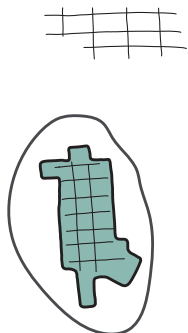
fortettet og større campus. Endringene vil påvirke hele byen; i form av en ny silhuett, en større konsentrasjon av mennesker, og et enda sterkere tyngdepunkt for forskning, utdanning, kreativitet og vitenskap. Samlingen skal gi mulighet for økt tverrfaglighet og samarbeid og bedre kvalitet i utdanning, forskning, innovasjon, kunst og formidling.



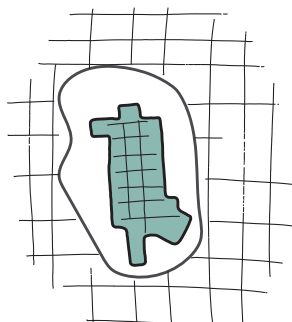
Byen som campus

Framtidens campus skal være en levende og integrert bydel i byen. Da anlegget ble etablert lå det på en høyde i utkanten av byen. Byen vokste rundt, men campus har fortsatt hatt preg av å ligge for seg selv som en by i

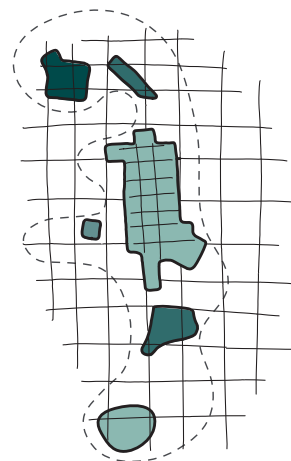
byen. Campussamlingen gir nye muligheter for bedre integrering i byen. Campus vokser og flettes sammen med eksisterende bystruktur, samtidig som byens befolkning inviteres inn.



Campus isolert utenfor byen



Campus isolert i byen – "by i byen"



Campus integrert i byen – "byen som campus"

Åpent og tilgjengelig campus

Campus skal være åpen og tilgjengelig for de som studerer og jobber der og for byens beboere. Alle skal ha mest mulig likeverdig tilgjengelighet til bygg og byrom gjennom universell utforming. Det legges til rette for vitenskapsformidling, flerbruk av bygg og

funksjoner, og by- og parkrom skal være attraktive for byens og nabolagets beboere, i tillegg til studenter og ansatte. Åpenhet og kontakt mellom ute og inne gir mulighet til faglig samhandling og utveksling, sosiale møter og trivsel, og liv og aktivitet på campus.



Planene for campus sikrer ...

Integrasjon med byen

Planene kobler seg på eksisterende gatestrukturer og styrker forbindelser mot byen - på langs og tvers. I de ulike reguleringsplanene innebærer det etablering av nye koblinger og oppgradering av eksisterende. Hensikten er å knytte byen og campus tettere sammen og bedre forholdene for ferdsel til, fra og gjennom campus.

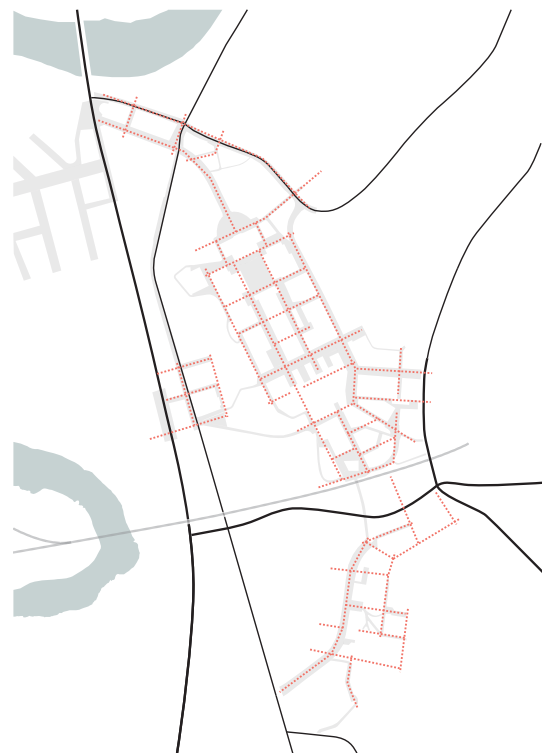
NTNUs prinsipplan gir noen plasser og forbindelser en særlig rolle som «portaler», markert med sirkler i figuren til venstre. De skal være tydelige og inviterende byrom mot viktige ferdselsårer der NTNU henvender seg mot byen og leder videre inn, f.eks. med utadrettede campusvirksomheter og funksjoner som også retter seg mot byens befolkning. Portalene er ikke sikret i reguleringsplanene, men planene legger til rette for at intensjonen kan gjennomføres blant annet gjennom videre programmering.



Rutenettstruktur

Rutenettstrukturer er lagt til grunn for de nye planene. Rutenett gir mulighet for finmaskete nettverk av forbindelser, rom for møteplasser i krysningene, og bebyggelse med urbane kvaliteter. Et stort antall koblinger vil bidra til at campus oppleves som offentlig tilgjengelig og inviterende.

Gløshaugen ble opprinnelig planlagt etter en åpen rutenettstruktur, som med tiden er endret blant annet med større kvartaler. Planene bevarer dagens rutenett, og legger opp til åpning av koblinger der det er mulig i forbindelse med ny utvikling. I Grensen/ Høgskoleveien og på Hesthagen bygges det videre på byens kvartaler. På Lerkendal og Valgrinda er rutenett brukt for å strukturere ny utvikling.



Sammenhengende campus

Fremtidig campus strekker seg over et stort område i byen. Sammenhengen blir ivaretatt med en byromstruktur av plasser, gater og andre forbindelser. Strukturen skal være enkel å orientere og bevege seg i, og samle de store gangstrømmene på campus.

Figuren viser utstrekningen i byen og et byromshierarki hvor hovedbygningen og byrommet rundt er viktigst. Videre er byrom i sentrale krysningpunkt fremhevet der aktivitet skal konsentreres. Campusstrøkene som binder delområdene sammen, skal være viktige arenaer for byliv og aktivitet.



Styrking og sammenkobling av de store grønne strukturer

Planene legger opp til at de store grønne strukturer bevares og styrkes med sammenhengende grønne korridorer. Høgskoleparken rammer inn Gløshaugplatået, og Nardoskrenten er en grønn rygg langs Lerkendal og Valgrinda. Disse utgjør viktige felles byrom for studenter, ansatte og byens befolkning, har mange forbindelseslinjer til/fra og gjennom campus, gir visuelle kvaliteter i andre deler av campus og byen, og innehar viktige økologiske funksjoner.



Balanse mellom vern og utvikling

Behov for utvikling avveies mot bevaringshensyn. På den ene siden skal campus utvikles med nye bygg og eksisterende bygg skal tilpasses dagens behov. På den andre siden inneholder området store kulturminneverdier og deler av anlegget er fredet. Planene balanserer areal- og utformingskrav for en fremtidsrettet campus med ivaretagelse av historiske bygg og byrom.

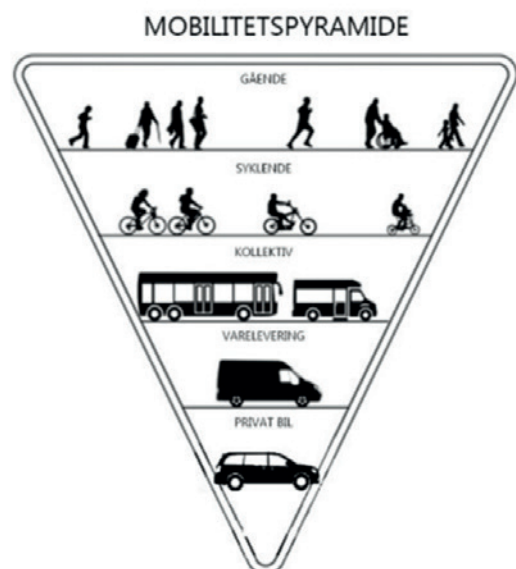
De historiske byggene og byrommene behandles som en integrert del av en helhetlig campus. Kulturmiljøet skal ivaretas, og samtidig benyttes aktivt som ressurs for identitetsbygging og historiefremføring med langsiktig og bærekraftig bruk. Hovedbygningen skal revitaliseres som hjertet på campus og NTNU sitt viktigste ansikt utad. For å sikre at de vernede byggene på campus blir sentrale og aktive funksjoner i fremtiden kreves det noen grep, blant annet for forbedring av adkomst, forhold ute/inne og universell utforming.

Figuren til høyre viser bygg og byrom som reguleres bevart eller er fredet, og siktsektorer som omtales i bestemmelser. Den skiller mellom felt der det planlegges for nybygg eller transformasjon i mørk grå, og videreføring av dagens situasjon i lys grå.



Prioritering av myke trafikanter

Planene legger til grunn at de myke trafikantene skal prioriteres høyest av transportformene, og gående aller høyest. Samtidig skal det sikres fortsatt tilgjengelighet for biler for drift, beredskap, personer med funksjonsnedsettelse, varelevering og renovasjon. Konkurransen om utearealene er stor, med langt flere brukere i fremtiden og mange arealbehov i tillegg til ferdsel. Dette gir behov for å en tydelig prioritering og omdisponering av arealbruken i mange byrom. Planene er robuste for at de fysiske løsningene kan endres over tid.

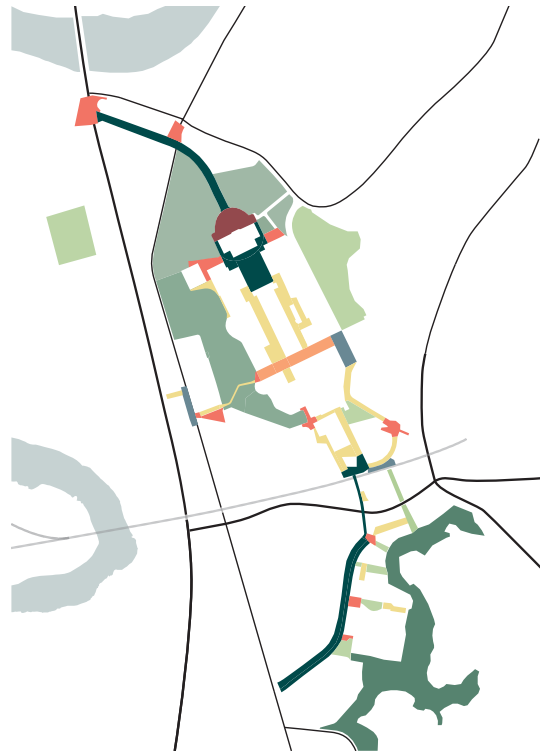


Rom for et mangfold av funksjoner

Planene sikrer et mangfold av byrom med ulike forutsetninger som gir ulike muligheter for bruk: størrelse, plassering i forhold til byen og campusfunksjoner, historisk og symbolsk verdi, sol-/vindforhold, andre kvaliteter som utsyn, mv.

Byrommene gir til sammen rom for et bredt spekter av funksjoner både for studenter, ansatte og byens befolkning - oppholdssteder, møteplasser, lek og uorganisert fysisk aktivitet i tillegg til idrettsfasiliteter, ro og kontemplasjon, studieformål som kollokvier, uteundervisning og studieforsøk, aktiviteter i regi av frivillighet og studentforeninger, og soner for større samlinger, arrangement og andre midlertidige program.

Videre programmering av byrommene er en pågående prosess som inkluderer brukerinvolvering og som i liten grad foregripes i reguleringsplanene.



Samspill bygg og byrom

Planene legger til grunn at de byrommene som er viktigst for sammenhengen på campus også skal prioriteres når det gjelder byliv og aktivitet. Planene spesifiserer at nybygg skal ha innganger og utadvendte fasader mot byrom der det ønskes høy aktivitet, fremhevet i rødt i figuren til venstre. Foreløpige intensjoner om innendørs forbindelser, vrimlearealer og andre arealer med høy grad av åpenhet og henvendelse til publikum, er vist i gult i figuren.

Videre er det gitt prinsipper for hensyn som skal tas i utforming av kantsonene. Byromstrukturen, sammen med NTNUs intensjon om inviterende «portaler», vil være viktig når publikumsrettet virksomhet skal plasseres i videre programmering av bygg og uterom.



3. Prinsipper for planovergripende tema

Dette kapitlet omtaler de planovergripende temaer der det er behov for å ha overordnede prinsipper, og viser mulige sammenhengende nettverk og systemer på tvers av plangrenser. I underkapitlene angis det hva som er sikret i bestemmelsene for delområde 1-3 som detaljreguleres, og for delområde 4 og 5 som områdereguleres. Det som sikres i detaljreguleringsplanene fungerer som prinsipper for hva som skal sikres i videre detaljregulering innenfor delområde 4 og 5.

Mobilitet og transport

Kapitlet er inndelt etter ulike trafikantgrupper:

- Gange
- Sykkel (sykkelruter og -parkering)
- Kollektivtilbud
- Kjørende trafikk (kjøremønster, varelevering og parkering)

Hensyn til ulike trafikantgrupper er også omtalt i kapittel 4, under byromstyper og enkelte byrom. Med unntak av den offentlige infrastrukturen er ikke utformingen av gater og andre byrom for ferdsel regulert i detalj. Derimot er de viktigste hensynene sikret gjennom bestemmelser og prinsipper. Hensikten er å sikre fleksibilitet for at utformingen kan tilpasses til endrede behov og gatebruk over tid, etter som det for eksempel innføres nye løsninger for eksempel varelevering.

Tilretteleggingen for gående styrkes gjennom å videreutvikle et finmasket nettverk og flere områder der ferdsel skal skje på fotgjengernes premisser. For syklende legges det opp til en tydelig, effektiv og attraktiv infrastruktur til og fra campus, og sykkelparkering med god kapasitet og tilgjengelighet fra sykkelnettet. Det legges til rette for videre utvikling av kollektivtilbudet. Det legges ikke opp til å erstatte bilparkeringsplasser som fjernes, med unntak av for personer med funksjonsnedsettelse og drifts- og tjenestebiler. Det planlegges for en logistikksentral på Valgrinda som kan redusere antall og størrelser på vareleveringsbiler i fremtiden.

I forbindelse med reguleringsplanene er det utarbeidet en temautredning for mobilitet (Asplan Viak, 2021) der det redegjøres for anbefalinger og begrunnelser for løsninger, og konsekvenser av valgte løsninger i planene og byromsprinsippene.

Gange

Antall gående vil øke betydelig som følge av campussamling og videre utvikling sørover. Gangandelen på og til Gløshaugen er i dag ca. 39 % for studenter og ansatte samlet. Det forventes at andelen vil videreføres for en samlet campus og også øke noe til ca. 40 % som følge av at studentandelen øker (Tema-utredning mobilitet, Asplan Viak 2021).

De gående prioriteres høyest blant trafikantgruppene og det legges bedre til rette ved ny utvikling; med et finmasket gangnett mellom byen og campus, og internt på campus. For å unngå arealkonflikter reduseres bil- og sykkeltrafikken på Gløshaugenplåtået og i andre viktige byrom der ferdsel skal skje på de gåendes premisser. Kjøremønsteret endres noe, det meste av bilparkeringsplassene fjernes, og sykkelinfrastruktur for høy fart legges utenom de mest sentrale områdene.

På Gløshaugen er det to hovedakser nord/sør som går fra plassen foran Hovedbygningen til østre og vestre campusstrøk. Høgskoleveien er hovedforbindelsen mot Grensen, Kalvskinnnet og Øya, og Sem Sælands vei er en viktig tverrforbindelse mot Hesthagen, bussholdeplassen Gløshaugen syd, og videre til Lerkendal. Turtraséen rundt Gløshaugplåtået ivaretas. Videre sørover er undergangen under jernbanen og Strindvegen et kritisk punkt. Planene legger til rette for at denne kan utvides og styrkes som en hovedforbindelse for myke trafikanter, som går over i et søndre campusstrøk gjennom Valgrinda.

Det er store høydeforskjeller mellom Gløshaugen og Elgeseter og sørrområdene. Det legges opp til gangforbindelser som er universelt utformet der det er mulig.

Reguleringsplanene innebærer flere nye og oppgraderte gangforbindelser. Noen er sikret i plankart, og noen kun i bestemmelser der nøyaktig trasé ikke er fastlagt.

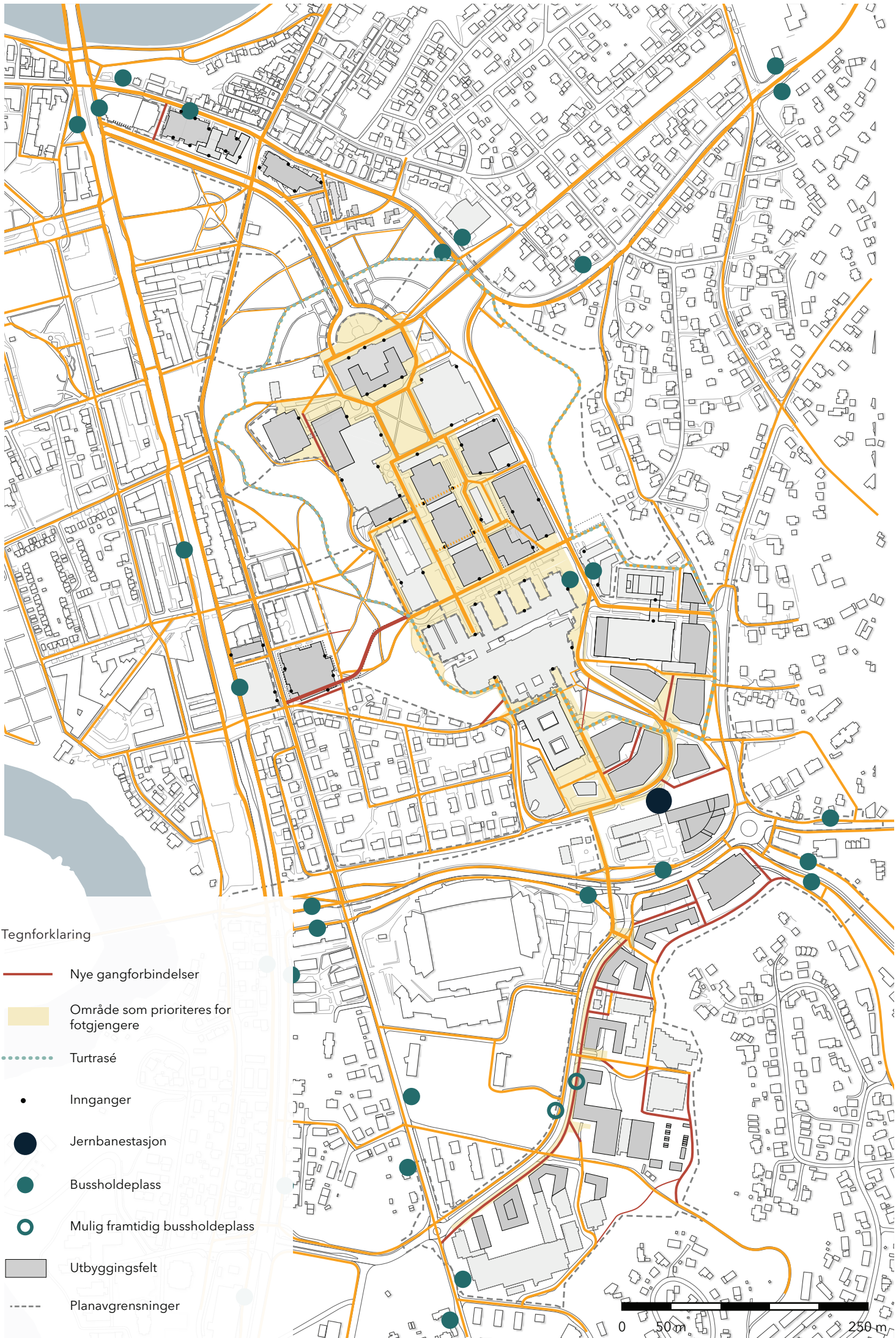
Prinsipper

- Gangnettet skal være sammenhengende, tett og direkte. Det skal være lettlest og oversiktlig med god orienterbarhet og så gode stigningsforhold som mulig.
- Gangnett bør så langt mulig utformes for allmenn tilgjengelighet.
- Der det legges opp til sambruk mellom gående og kjørende eller syklende skal all ferdsel skje på de gåendes premisser.
- Det skal legges til rette for gode gangforbindelser mellom holdeplasser og målpunkter på campus, mellom målpunkter på campus og gjennom campus.
- Fotgjengere bør prioriteres ved krysningspunkter der gangtrafikken er større enn 300 gange/time. Krysninger skal ha god trafiksikkerhet og tilstrekkelig gangareal.
- I viktige gangforbindelser skal fotgjengerarealet dimensjoneres etter gangtrafikkmengde. Tilstrekkelig sideareal (til opphold, hvile, vegetasjon, snøopplag etc.) kommer i tillegg.
- Viktige gangforbindelser skal ha helårsdrift og være belyst.
- Der gangnettet er skolevei skal trafiksikkerhet og trygghet vektlegges spesielt.
- Gangforbindelser bør ha vegetasjon, attraktive omgivelser og sittemulighet tilknyttet der det ligger til rette for det. Langs gangforbindelser med høy bruk bør det være sittemuligheter for hver 50. meter. For forbindelser for øvrig bør det være sittemuligheter for hver 100. meter.

For prinsipper for gangforbindelser i Høgskoleparken se kapittel 4.3 - Grøntarealer.

Mulige løsninger

Kartet viser mulige løsninger i tråd med planer og prinsipper. *Dokumentet Gangfremmende planlegging*, som er et vedlegg til VPOR, gir anbefalinger om dimensjonering og utformingsløsninger.



Sykkel

Sykkelandelen for reiser på og til Gløshaugen er i dag på ca. 32 % for studenter og ansatte samlet. Det forventes at den høye andelen vil opprettholdes for en samlet campus, og også øke noe til ca. 33 % som følge av at bilparkering for ansatte reduseres (Temautredning mobilitet, Asplan Viak 2021).

Det legges opp til et sykkelnettverk som er sammenhengende og som gir korte og direkte forbindelser. Hovedsykkelrutene går langs hovedvegene og gir syklende til og fra campus god fremkommelighet og mulighet for høy hastighet. Lokale sykkelruter dekker behovet for sykling internt på campus og gode koblinger fra hovednettet til parkeringsanlegg. På de lokale rutene legges det ikke opp til høy fart, og sykling skjer i større grad i blandet trafikk. Inne på campus ellers skjer sykling i gangfart og på gåendes premisser.

Det legges opp til et system for sykkelparkering som sikrer god parkeringsdekning og som ikke er i konflikt med de gåendes behov. Systemet vil implementeres trinnvis etter hvert som ulike deler av campus bygges ut, og sikres ved en kombinasjon av bestemmelser og retningsgivende prinsipper. Minimumsnormen for sykkelparkering som er fastsatt i bestemmelsene er basert på reisemiddelfordelingen fra reisevaneundersøkelsen blant studenter og ansatte på Gløshaugen høsten 2019, korrigert for en fremtidig bilandel på 0 % for studenter og ansatte på veg til/fra studie- og arbeidssted. Behovet for antall plasser bør også vurderes i senere faser av campusutbyggingen, noen år frem i tid. Reisevaner, transporttilbud og /-etterspørsel er i stadig endring, basert på forutsetninger som er ukjente i dag.

Følgende er sikret i bestemmelsene for delområde 1-3:

- For utbyggingstiltak skal parkering for sykkel opparbeides etter følgende norm: minimum 23 plasser pr 100 studenter og minimum 46 plasser pr 100 ansatte.

- Minimum 50 % av plassene skal etableres innendørs eller overbygget. Minimum 25 % av plassene skal være innendørs.
- Minimum 8 % av sykkelparkeringsplassene skal være dimensjonert for transport- og/ eller familiesykler.
- I tilknytning til ny bebyggelse skal det være garderobe og dusjfasiliteter tilgjengelig, og det skal settes av arealer til vask og reparasjon av sykkel.

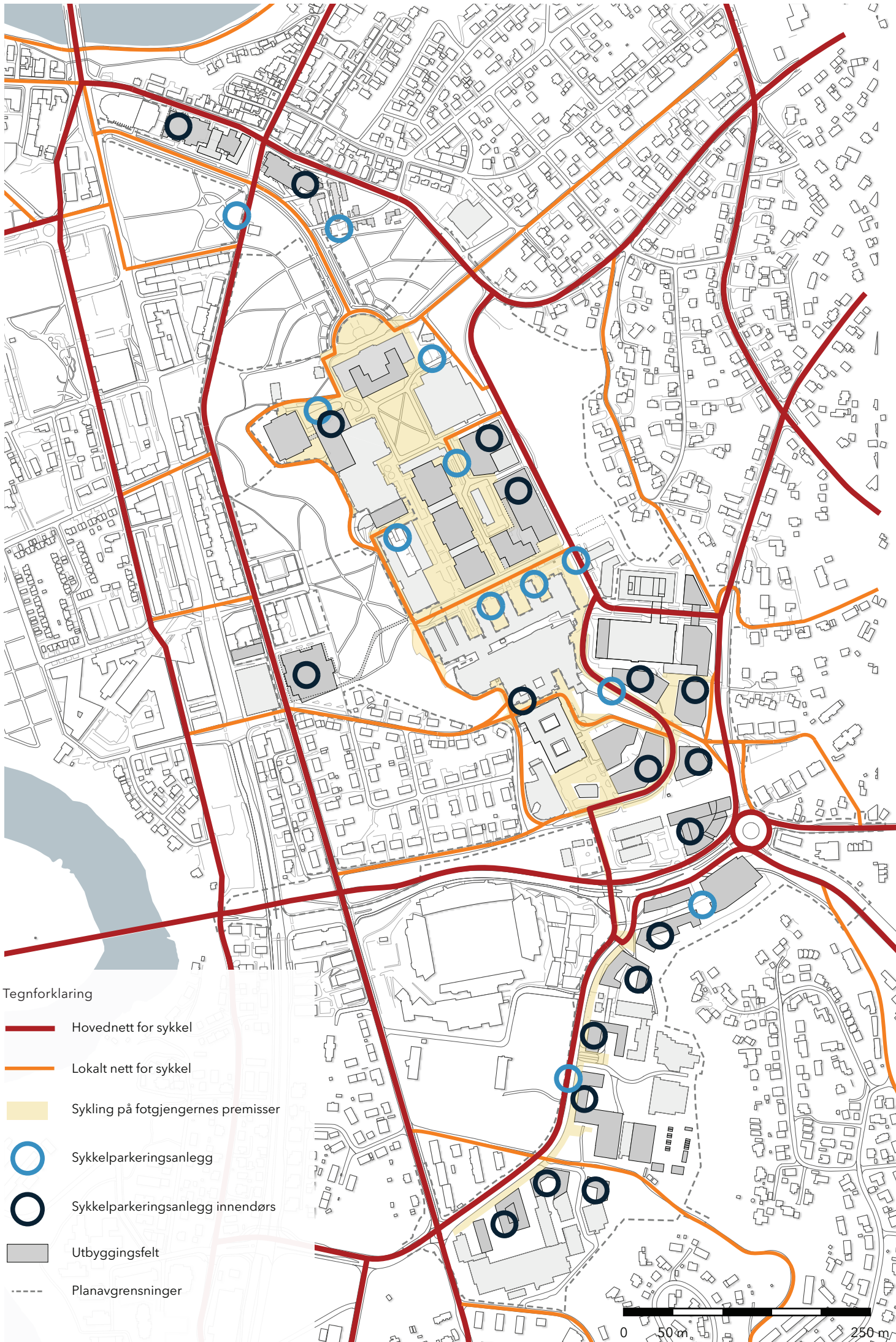
Prinsipper

- Sykkelparkering skal i hovedsak konsentreres i større felles anlegg.
- Sykkelparkering under tak skal fortrinnsvis integreres i bebyggelsen.
- Sykkelparkeringsanlegg skal primært ligge tilknyttet hovedsykkelruter eller sekundært lokale sykkelruter, med enkel og intuitiv adkomst fra disse.
- Innendørs anlegg for sykkelparkering bør legges i tilknytning til viktige målpunkt.
- Spredt parkering i områder der ferdsel skal skje på de gåendes premisser skal unngås.
- Det skal ikke være mer enn 200 m fra sykkelparkeringsanlegg til hovedinnganger.
- Anlegg/soner for elsparkesykkelparkering utendørs skal plasseres etter samme prinsipper som øvrig sykkelparkering.
- Det skal vurderes om noen av sykkelparkeringsløsningene som skal dokumenteres skal være midlertidige for å håndtere perioder med stort parkeringsbehov.
- Sykkelforbindelser skal være belyst.

På s. 22 er det angitt en oppskrift på dokumentasjon av sykkelparkering ved byggesak.

Mulige løsninger

Kartet på neste side viser en mulig løsning i tråd med planer og prinsipper. For estimert samlet behov for sykkelparkeringsplasser i år 2030 vises det til Temautredning mobilitet (Asplan Viak, 2021).



Tegnforklaring

-  Hovednett for sykkel
-  Lokalt nett for sykkel
-  Sykling på fotgjengernes premisser
-  Sykkelparkeringsanlegg
-  Sykkelparkeringsanlegg innendørs
-  Utbyggingsfelt
-  Planavgrensninger



Dokumentasjon av sykkelparkeringsplasser ved søknad om byggetiltak

Punkt 1 og 2: Felles for planområdet

1.Registrering/beregning av status for planområdet - før utbygging av NTNU campussamling.

Eksisterende sykkelparkeringsplasser registreres. Det dokumenteres hvor mange studenter og ansatte som hører hjemme i hvilke bygg. Eksisterende plasser tilordnes eksisterende bebyggelse. Så lenge et bygg ikke har fått en hovedombygging/nybygg skal eksisterende bygg som minimum være sikret dette antall plasser.

2. Fordeling av studenter og ansatte for planområdet - etter utbygging av NTNU campussamling

Det dokumenteres hvor mange studenter og ansatte som vil høre hjemme i planområdet etter at campussamlingen er gjennomført. Det lages en oversikt over hvor mange studenter og ansatte som vil høre hjemme i hvilke bygg.

Punkt 3 og 4: For hvert tiltak

3. Beregning av behov for hvert tiltak

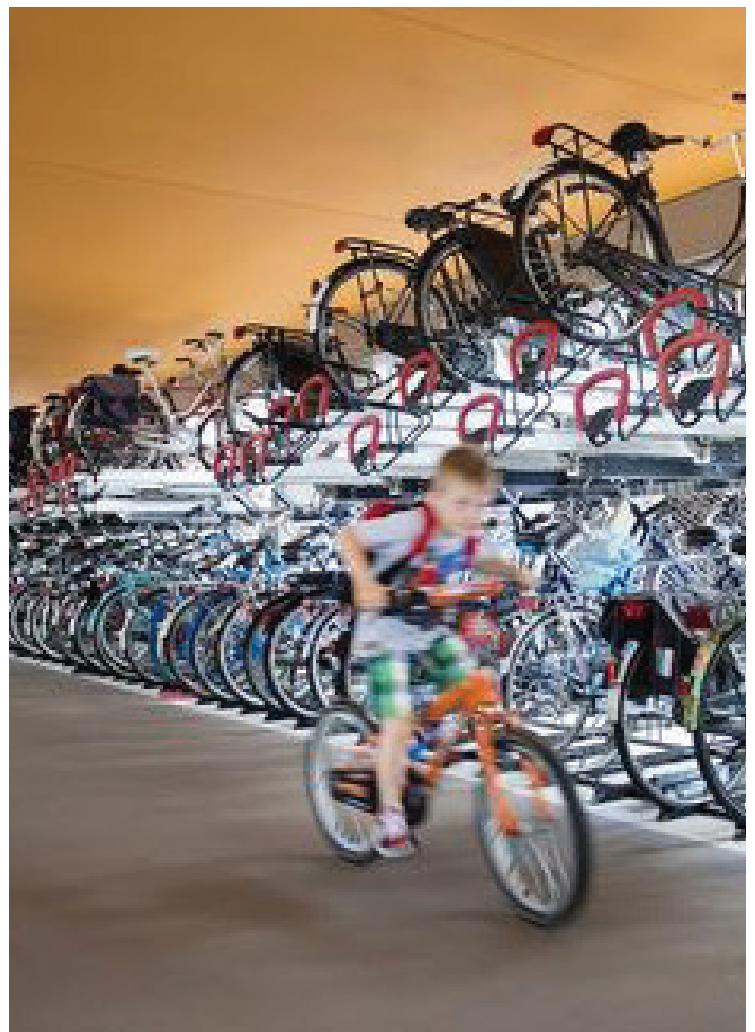
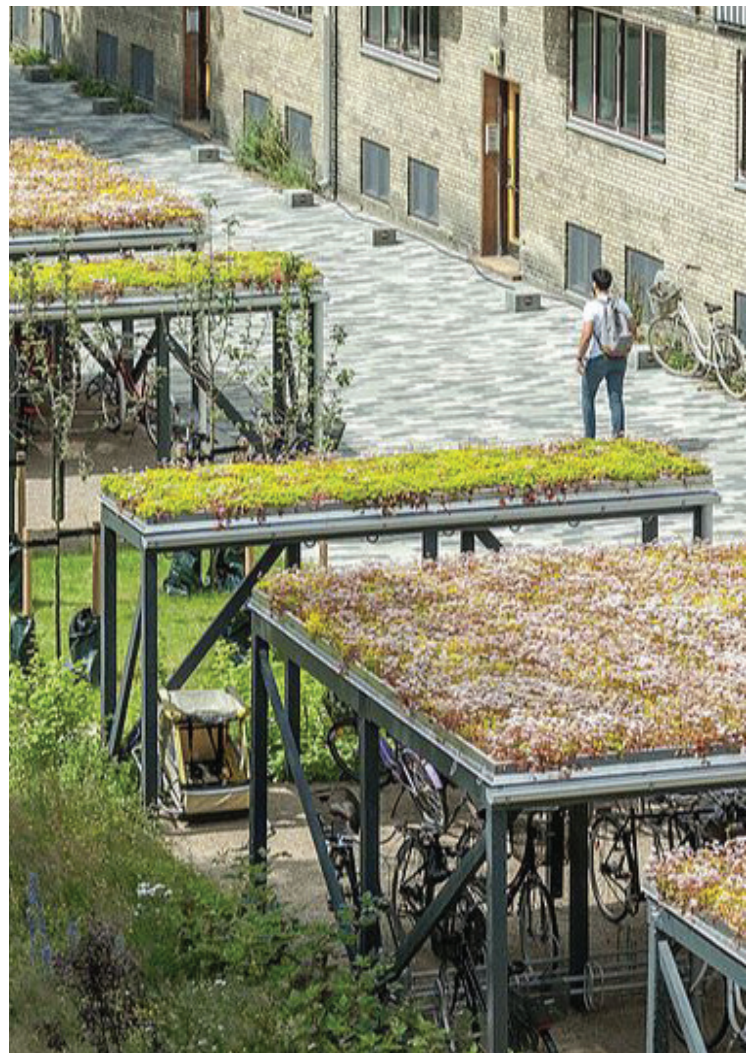
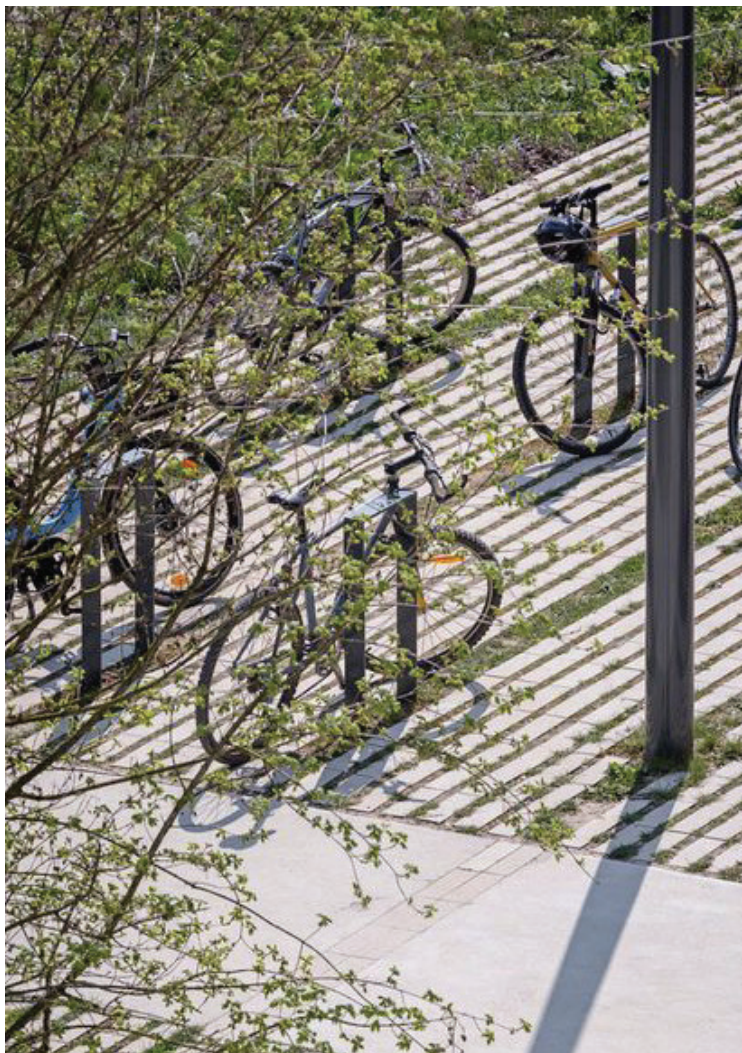
For nybygg og hovedombygginger danner fordelingen i punkt 2 grunnlaget for beregning av antall sykkelparkeringsplasser.

4. Dokumentasjon av sykkelparkeringsplasser for hvert tiltak

Det skal redegjøres for hvor plassene ligger, fordeling inne/ute, eventuelle midlertidige løsninger, og hvordan byromsprinsipper for sykkelparkering følges opp. Eksisterende plasser i byrom som ikke fjernes og som er tilordnet bygget iht. punkt 1 kan medregnes.

5. Dokumentasjon av mulighet for økt antall sykkelparkeringsplasser

Det skal dokumenteres at det er mulig å etablere 10 % flere sykkelparkeringsplasser enn det beregnede behovet i en framtidig situasjon. Plassene kan ligge innenfor planområdet eller i tilgrensende områder, og kan være utendørs eller midlertidige plasser f.eks. for å håndtere perioder med høy parkeringsbelastning.



Eksempler på utforming av ulike typer sykkelparkeringsanlegg (1-4)

Kollektivtilbud

Kollektivandelen for reiser på og til Gløshaugen er i dag på ca. 25 % for studenter og ansatte samlet. Det forventes at den høye andelen vil opprettholdes for en samlet campus, og også øke noe til ca. 27 % som følge av at bilparkering for ansatte reduseres (Temautredning mobilitet, Asplan Viak 2021).

Lokale busslinjer, metrobussen og tog betjener området og holdeplasser ligger i kort avstand. Frekvensen på busstilbudet er høy. Metrobussen med sin høye kapasitet og fremkommelighet har tre stoppesteder ved campus. Togtilbudet på Lerkendal stasjon er i dag begrenset med kun fire avganger per dag og få reisende.

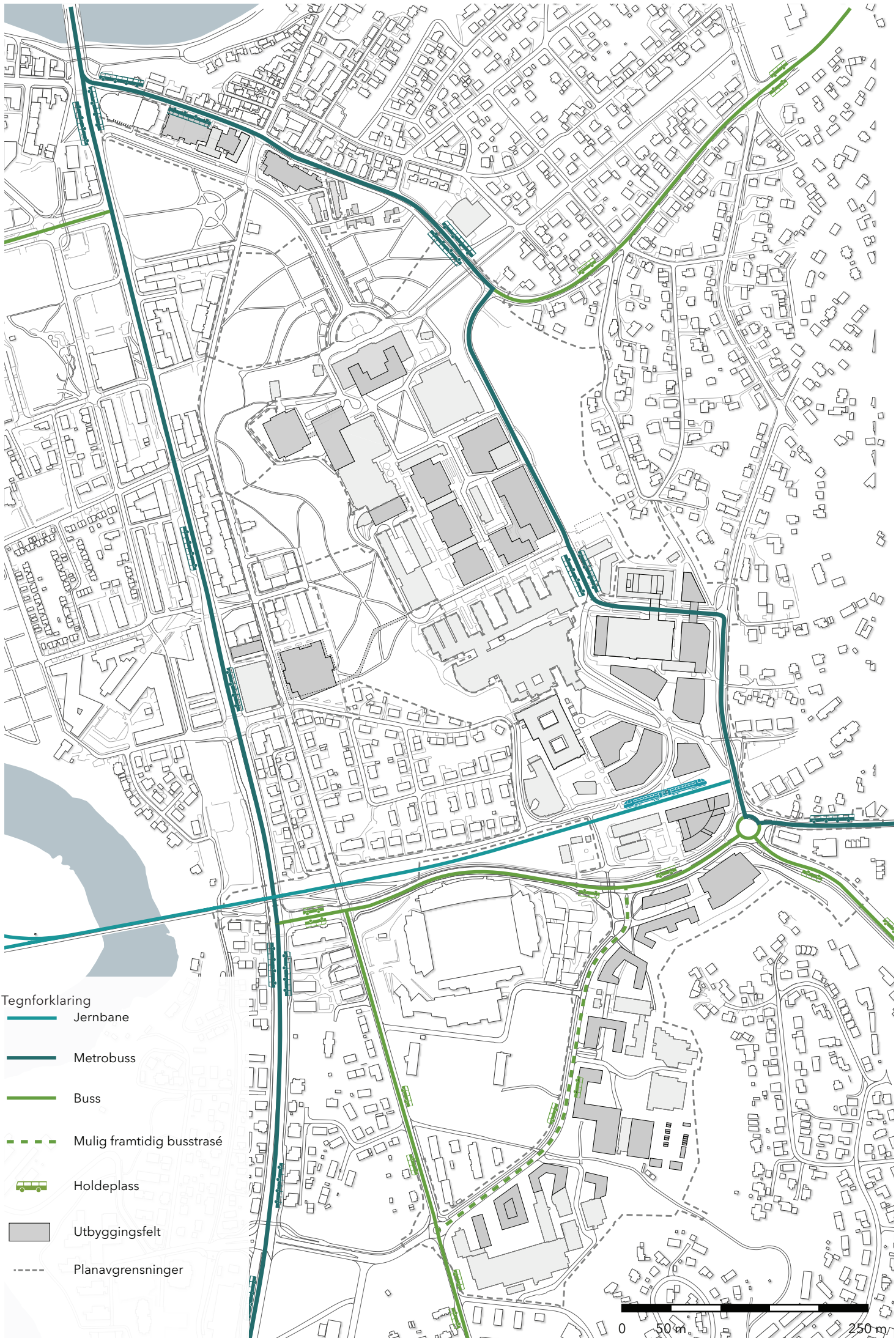
Prinsipper for kollektivtilbud

- Nye holdeplasser skal legges ved gangnett som sikrer gode gangforbindelser mellom holdeplasser og målpunkter på campus.
- Det skal settes av tilstrekkelig areal til gående ved kollektivholdeplasser, slik at kollektivtransporten er attraktiv å bruke.
- Kollektivholdeplasser bør utformes som del av attraktive byrom.








Mulige løsninger

Etter hvert som delområde 4 og 5 blir utviklet kan Lerkendal stasjon få en viktigere rolle både som kollektivholdeplass for campus og omstigningspunkt mellom buss og tog. Et mer attraktivt jernbanetilbud forutsetter en oppgradering av Stavne - Leangenbanen slik at det kan kjøres tog gjennom tunnelen. Ved en utvidelse av omstigningspunktet for buss ved Lerkendal, vil jernbanestasjonen kunne kobles til dette med tilfredsstillende gangavstander.

Etter hvert som delområde 5 utvikles kan kollektivtilbudet styrkes med ny busstrasé og kollektivholdeplass (kantsteinstopp) i S. P. Andersen veg.



Tegnforklaring

-  Jernbane
-  Metrobuss
-  Buss
-  Mulig framtidig busstrasé
-  Holdeplass
-  Utbyggingfelt
-  Planavgrensninger



Kjørende trafikk

Bilandelen til Gløshaugen er i dag på ca. 5 % for studenter og ansatte samlet. Det er lagt til grunn at andelen vil synke til 0 % som følge av at bilparkering reduseres (Temautredning mobilitet, Asplan Viak 2021).

Antallet myke trafikanter vil øke betydelig med campusutviklingen, og det legges opp til at kjøring på campusområdene skal skje på de gåendes premisser. Kjøremønstret forenkles slik at man får mindre gjennomkjøring og bedre forhold for gående. Samtidig ivaretas tilgjengelighet for kjøretøy for utrykning, varelevering, renovasjon, drift og forflytningshemmede.

Det legges opp til at parkeringsplasser for ansatte som fjernes i forbindelse med byggetiltak ikke erstattes, slik at arealene frigjøres til andre formål. Det gjøres unntak for nødvendige plasser for forflytningshemmede og drifts- og tjenestebiler.

Dagens system for varelevering skal legges gradvis om slik at en større andel av varene kjøres til et sentralt varemottak i Valgrinda og distribueres derfra i mindre kjøretøy. På Gløshaugen er det lagt opp til en fleksibel gateregulering slik at kjøremønsteret kan endres ytterligere over tid. Det er laget en logistikkrapport av Statsbygg i samarbeid med NTNU som beskriver fremtidens løsninger for varelevering og avfallshåndtering (Konseptutredning for vare- og avfallshåndtering, 2021). Rapporten er lagt til grunn for valg av løsning.

Følgende er sikret i bestemmelsene:

- Det er gitt et minimum antall parkeringsplasser for forflytningshemmede i delområde 1-3 og i de detaljavklarte feltene i delområde 4 og 5.
- I delområde 1-3 sikres det fra hvilken gate varelevering tillates.
- I delområde 1-3 tillates det etablert et maks antall plasser for driftskjøretøy og tjenestebiler for bildeleordning.
- I delområde 4 og 5 tillates drifts- og

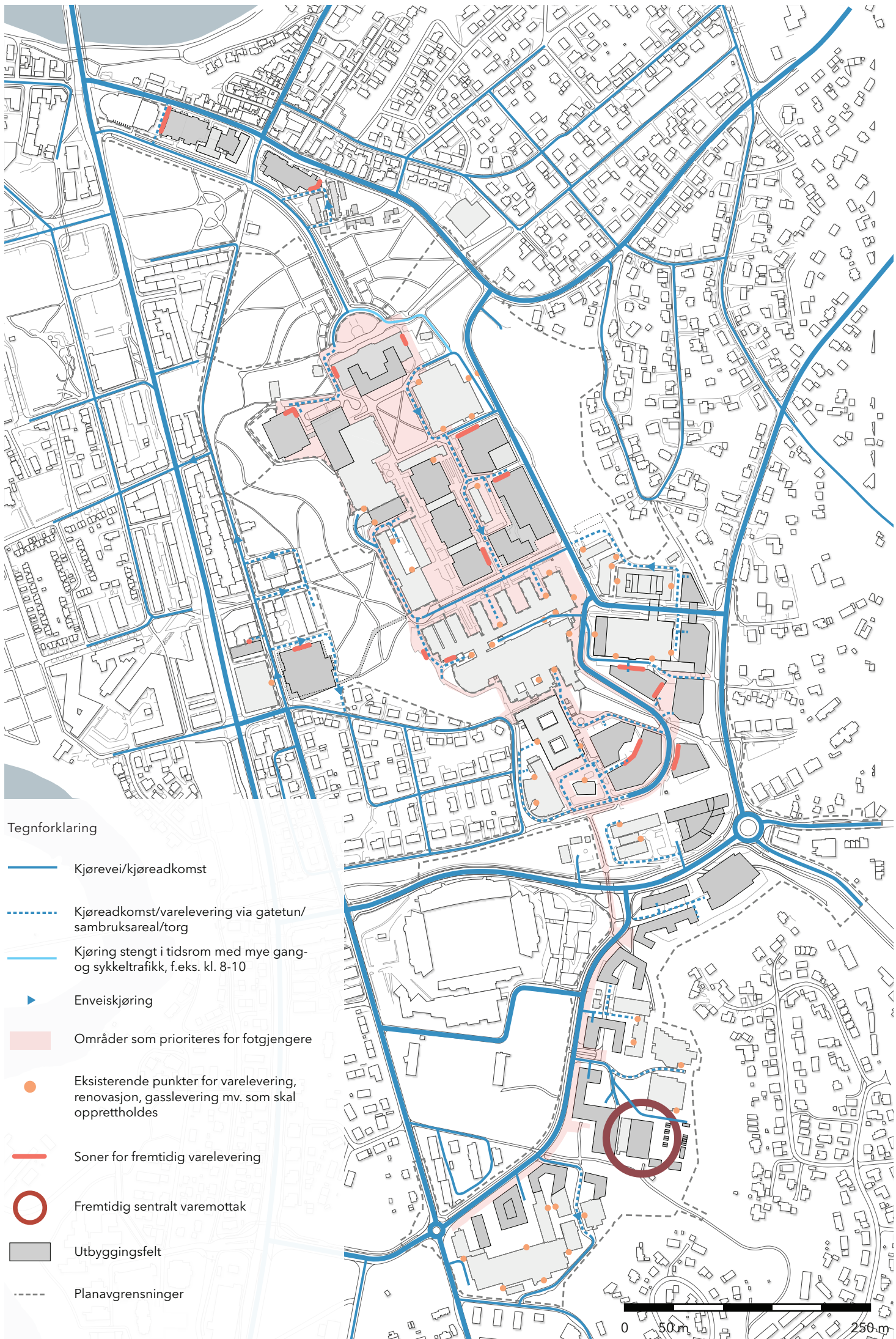
tjenestebilparkering, samt ansatteparkering for kontor og privat tjenesteyting sør for Strindvegen. Tjenestebil- og ansatteparkering skal løses i p-kjeller eller hus.

Prinsipper for kjørende trafikk

- Varelevering gjøres i hovedsak via logistikkentralen i delområde 5. Derfra distribueres varene med mindre biler til de enkelte lokale mottakene.
- Mulighet for levering av plasskrevende utstyr/varer og bulk opprettholdes eller etableres der det er behov.
- Kjøremønster og varelevering skal legges opp slik at det av hensyn til trafikksikkerhet blir minst mulig rygging i forbindelse med varelevering og renovasjon.
- Oppsamling av avfall gjøres i hovedsak innendørs.
- Alle hovedinnganger skal ha kjøreatkomst og tilgjengelighet for utrykningskjøretøy skal opprettholdes for eksisterende bygg.
- Bilparkeringsplasser som fjernes som følge av byggetiltak skal ikke erstattes, med unntak av plasser for driftsbiler og personer med funksjonsnedsettelse.
- Midlertidig parkering av driftsbiler skal skje på egne plasser fordelt på campus.
- Parkering for forflytningshemmede skal ligge nært hovedinnganger. Der avstanden er lengre enn 50 m kompenseres det med gode og universelt utformede forbindelser.
- Permanente sperringer og andre sikkerhetslementer skal innarbeides som naturlige elementer i gatetversnitt.
- For tidsbegrensete sperringer bør det brukes pullerter som kan senkes og heves.

Mulige løsninger

Kartet på forrige side viser en mulig løsning i tråd med planer og prinsipper.



Tegnforklaring

- Kjørevei/kjøreadkomst
- Kjøreadkomst/varelevering via gatetun/sambruksareal/torg
- Kjøring stengt i tidsrom med mye gang- og sykkeltrafikk, f.eks. kl. 8-10
- Enveiskjøring
- Områder som prioriteres for fotgjengere
- Eksisterende punkter for varelevering, renovasjon, gasslevering mv. som skal opprettholdes
- Soner for fremtidig varelevering
- Fremtidig sentralt varemottak
- Utbyggingsfelt
- Planavgrensninger



Blågrønn struktur

Grønnstruktur

Planområdene består av grønnstruktur med svært forskjellig karakter. Grønnstrukturen er mest kultivert og parkmessig lengst i nord, og blir mer naturpreget jo lenger sør man kommer. Planene viderefører dagens kvaliteter, samtidig som de grønne områdene skal kunne ta opp i seg økt aktivitet, forbedrede gangforbindelser, åpne overvannsløsninger og tiltak som styrker naturmangfoldet.

Høgskoleparken og Høgskoledalen omkranser Gløshaugplataet, og den grønne Nardoskrenten avgrensner områdene i sør. I tillegg til de store grønnstrukturene planlegges det for grønne og økologiske korridorer på tvers, og ivaretagelse og styrking av mindre parkrom som Campusplenen, en park sør for Realfagsbygget og parklommer sentralt i Valgrinda. Det planlegges videre for et grønt preg, åpen overvannshåndtering og økologiske funksjoner i andre byrom som plasser, gater og forbindelser. Det stilles krav til blågrønn faktor for nybygg og tilhørende kantsoner.

Høgskoleparken ved Hovedbygningen med alleen og Campusplenen med trekkene er omfattet av områdefredningsvedtak og har et særlig vern etter kulturminneloven. Høgskoleparken er nærmere omtalt i kapittel 4.

Følgende er for øvrig sikret i bestemmelsene:

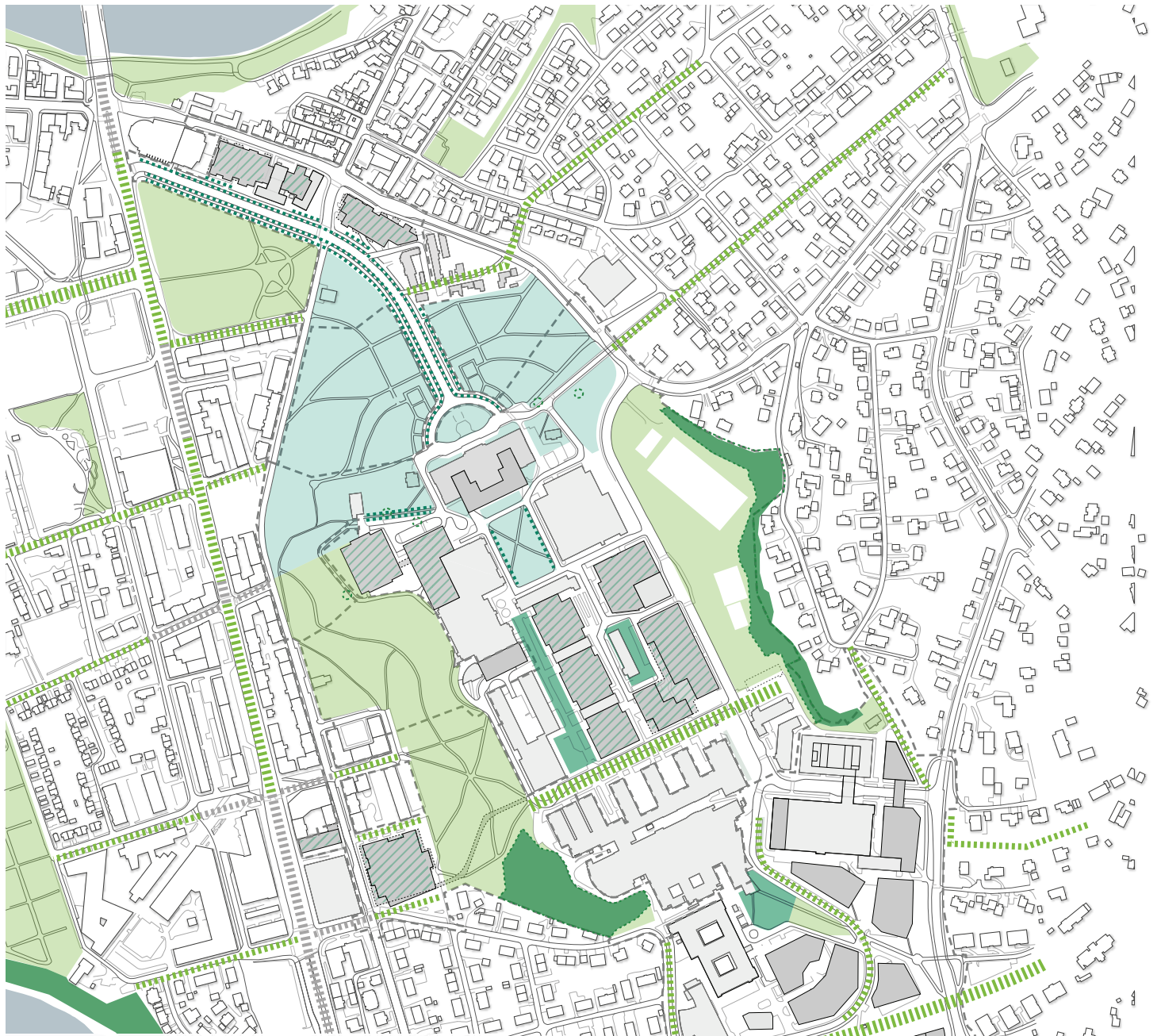
- Tiltak som fremmer friluftslivet, turveger, trapper i terreng, områder for lek og rekreasjon, åpne overvannsløsninger og

biologisk mangfold kan tillates i parkene dersom viktige økologiske funksjoner blir opprettholdt. For den fredete delen av parken er i tillegg hensynet til fredningsvedtaket avgjørende for hvilke tiltak som kan gjennomføres.

- Det er bestemmelser til enkeltfelt om etablering av vegetasjon og bevaring av trerekker og minimum antall trær. I delområde 3 skal store trær innenfor regulerte torg og gatetun søkes bevart, og trær som felles innenfor regulerte torg og gatetun skal erstattes innenfor torg og gatetun i planområdet. I delområde 2 skal trær som felles reetableres innenfor parkformål.
- Det er sikret en blågrønn faktor etter NS 3845 for de fleste byggefelt der det detaljreguleres for nybygg, med tilliggende byrom som det er naturlig å se i sammenheng ved utbygging.
- Minimum 50 % av nybyggenes takareal i delområde 1 - 3 skal dimensjoneres for å kunne ha grønne tak med fordrøyningssevne, eller tak med kombinasjonsløsninger av grønne tak med fordrøyningssevne, oppholdsareal og/eller solcelleanlegg.
- Det er sikret en grønn forbindelse fra Nardoskrenten nordover mot toglinjen.

Prinsipper

- Grønne forbindelser skal bevares og styrkes for å fremme biologisk mangfold og gi opplevelseskvaliteter. De skal ha variert og hensiktsmessig vegetasjon som



Tegnforklaring

- Fredete grøntområder
- Trekker i fredete områder
- Park og andre grønne arealer
- Naturområder
- Områder og trær med hensynssone naturmiljø
- Istandsetting av vegetasjon etter geotekniske tiltak
- Torg plasser med særlig grønt preg
- Takflater der det er mulighet for grønne tak
- Grønne forbindelser
- Grønne forbindelser som bør styrkes iht. VPOR
- Utbyggingsfelt
- Planavgrensninger



både kan gi velegnede oppholdssoner for fugle- og dyreliv, og skape lune og skjermede lokalklimatiske soner for dem som oppholder seg og ferdes ute. Grønne forbindelser skal bidra til å sikre økologiske korridorer. Det skal vurderes å etablere hekke/rugekasser for fugl og flaggermus på egnede steder.

- Det skal gjennom grønne forbindelser sikres et rikt vegetasjonsinnslag i bydelen som styrker estetiske, helse- og opplevelsesmessige verdier.
- Store trær skal søkes bevart.
- Tverrforbindelser skal visuelt lede mot grøntområdene i landskapet rundt. Dette for å sikre god orientering og lesbarhet, og ivareta etablert praksis i Trondheims byutforming.
- Det skal i størst mulig grad velges vegetasjon ut fra lokale naturtyper, som bidrar til økt naturmangfold, som tiltrekker fugler og pollinerende insekter, og som ikke er allergifremkallende. Fremmede arter skal ikke benyttes.
- Bruk av halvhøy vegetasjon ved behov for skjerming eller som romdannende struktur må vurderes opp mot hensynet til visuell oversikt og trygghetsfølelse i uteområdene.
- Grøntarealene skal tilby nærhet til naturen og plass for opphold, rekreasjon, lek, bevegelse og stillhet. Det skal legges til rette for at hele byens befolkning kan bruke parkarealene.
- Det bør ikke etableres faste sykkelparkeringsplasser i parkarealene.

Overvannshåndtering

Det legges opp til at vannet forsinkes og fordrøyes mest mulig åpent på vei mot tilkobling til kommunale overvannsledninger. Åpne løsninger kan inngå i byrom som gater og plasser, i de grønne parkområdene, og som del av bygg. Løsningene kan inkludere regnbed og andre tiltak som både kan infiltrere og fordrøye vannet, vannelementer som støpte nedsenk som kan være permanente vannspeil eller fylles ved større regnhendelser, grønne grøfter eller vannrenner som først og fremst vil lede vannet, og grønne tak med fordrøyningssevne.

Mulighet for overvannstiltak på campusplenene må avklares i forhold til kulturminnehensyn og fremtidig bruk.

I enkelte tilfeller er det hensiktsmessig med tiltak som ligger utenfor planavgrensningene, først og fremst på flata rundt Døvekirken langs Klæbuveien og ned mot denne. Dette er et område der det naturlig samler seg vann ved større regnhendelser og flom, og flere eksisterende flomveier leder ned hit fra platået. Tiltak her forutsetter at det blir etablert overvannsledning i Klæbuveien i forbindelse med Miljøpakkens prosjekt for ombygging av vegen. Det er også kulturminnehensyn knyttet til Døvekirken som må avklares, og tiltak må være i tråd med kommuneplanens bestemmelse for parken. Hvis ikke løsning ved Døvekirken og påkobling i Klæbuveien lar seg gjennomføre, er en alternativ løsning at vannet ledes til inntak ved Gløshaugveien.

Det legges ikke opp til å føre overvann fra platået og ned i Dødens dal, på grunn av grunnforholdene der. Eksisterende flomveier som går ned i dalen opprettholdes imidlertid, og dalen er et naturlig nedsenket område som kan ha funksjon som oversvømmingsareal ved flom, dersom dette er forenelig med grunnforholdene.

Overvannshåndteringen er nærmere beskrevet i overordnede VA-planer (kilde) som følger med hvert planforslag.

Følgende er sikret i bestemmelsene for alle delområdene:

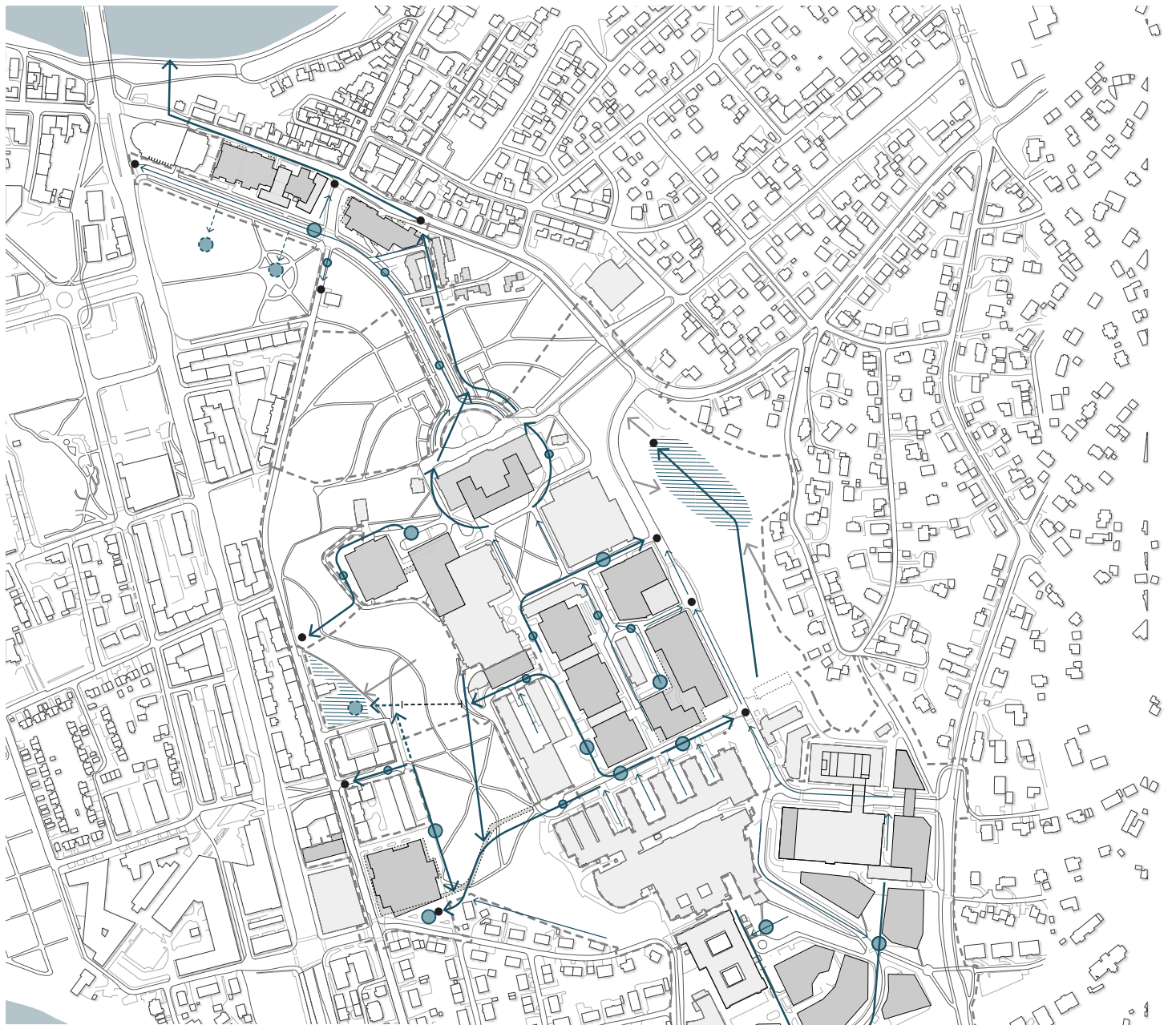
- Lokal og åpen overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltak. Minimum 50 % av overvannet skal håndteres i åpne løsninger som regnbed, blågrønne tak, grøfter, åpne kanaler og nedsenkede fordrøyningsarealer, og det skal legges opp til infiltrasjon i grunnen i den utstrekning det er mulig. Flerfunksjonelle løsninger og flerbruk skal etterstrebes. For øvrig skal overvann ledes frem til nærmeste resipient. Overvann som ledes til resipient skal ha god vannkvalitet.
- Bygninger, terreng og landskap skal utformes slik at naturlige flomveier bevares eller etableres, og tilstrekkelig sikkerhet mot flomskader ivaretas.

Følgende er sikret i bestemmelsene for delområde 1-3:











- Til felt som reguleres for nybygg eller transformasjon skal minimum 50 % av takareal dimensjoneres for å kunne ha grønne tak med fordrøyningssevne, eller kombinasjonsløsninger med blågrønne tak, opphold og/eller solcelleanlegg.
- Det skal sikres en minimum blågrønn faktor (BGF) i henhold til beregningsmetode NS 3845 innenfor angitte felt som omfatter utbyggingsfelt med tilliggende byrom.
- Det skal utarbeides en plan for lokal og åpen overvannshåndtering og trygge flomveier, og redegjøres for muligheten for å nå en høyere blågrønn faktor.

Prinsipper for overvannshåndtering

- Overvannshåndteringen skal legge tretrinnsstrategien til grunn:
 - Små regnhendelser fanges opp og infiltreres.
 - Middels store regnhendelser forsinkes og fordrøyes
 - Store regnhendelser ledes trygt til resipient via naturlige eller planlagte flomveier.
- Kartet på neste side viser en prinsipplan for overvannshåndtering på campus. I prinsipplanen skilles det ikke mellom åpne løsninger og lukkede løsninger i form av rør og magasiner. Endelige løsninger og utforming må vurderes opp mot bakkens infiltrasjonsevne og mulig påvirkning på grunnvannstand og grunnforhold, herunder kvikkleire. Løsninger må også vurderes i forhold til kulturminner inkludert fredningsområder, avveining mot andre arealbehov, og muligheter for flerbruk. Grensesnittet mellom lukkede og åpne løsninger må vurderes slik at man unngår dobbeltløsninger.
- Åpen overvannshåndtering utformes slik at et skaper opplevelseskvaliteter og særpreg i byrom og grøntområder.
- Det må sikres at overvannstiltak ikke påvirker bygningskonstruksjonen til verneverdig bebyggelse.



Tegnforklaring kart overvannshåndtering

-  Mulig regnbed/fordrøyningsområde/
vannelement/magasin
-  Vannets vei. Grøft/vannrenne/
bioswale/rør
-  Inntak til rør
-  Eksisterende større ansamlingsområder
ved flom
-  Eksisterende flomvei til større
ansamlingsområde ved flom
-  Potensial for vannets vei utenfor planområder
Grøft/vannrenne/bioswale/rør
-  Potensial for regnbed/fordrøyningsområde/
vannelement/magasin utenfor planområde
-  Mulig stikkør
-  Utbyggingsfelt
-  Planavgrensninger

Anleggsperioden

Anleggsperioden for campussamlingsprosjektet er planlagt å starte i 2024 og vil vare i flere år. Andre tiltak vil kunne ligge lenger ut i tid. Prinsippene nedenfor omhandler kvaliteter i anleggsperioden som supplerer funksjonelle og tekniske forhold det skal redegjøres for i plan for anleggsfasen.

Følgende er sikret i bestemmelsene:

- Det stilles krav til plan for anleggsfasen som skal redegjøre for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i denne perioden, inkludert trafikkavvikling, massetransport, massedeponering, driftstider, trafiksikkerhet for gående og syklende, skolevei, universell utforming, renhold og støvdemping, støyforhold, tilgang til berørte eiendommer, avbøtende tiltak for anlegg i Høgskoledalen som berøres i anleggsperioden, tiltaksplan for å hindre spredning av fremmede arter, og rigg- og marksikringsplan.

Prinsipper

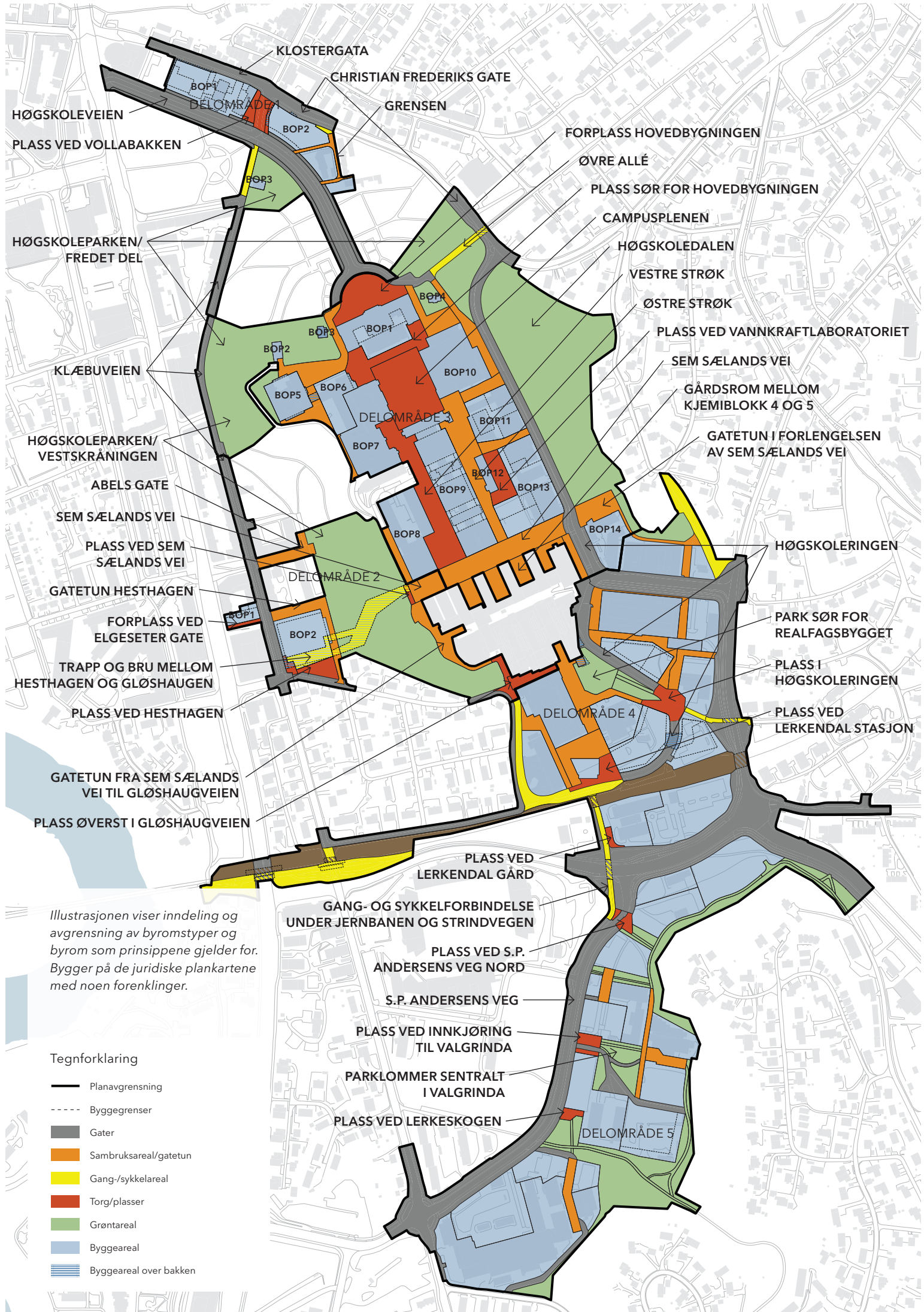
- Det skal planlegges for at området til enhver tid fremstår som et levende universitet, mer enn et byggeområde.
- Opparbeidelse av ny beplantning skal skje på et tidligst mulig tidspunkt i anleggsperioden for de enkelte faser.
- Eksisterende vegetasjon som må fjernes, skal fjernes så sent som mulig og ha nødvendig beskyttelse.
- Det skal etableres midlertidig beplantning på strategiske og utsatte steder, og

vegetasjon skal om mulig kunne flyttes og benyttes i senere faser.

- Rigg- og anleggsområder skal søkes minimalisert i antall og utstrekning, og avgrenses av sammenhengende gjerder.
- Hvert rigg- og anleggsområde skal omkranses av en sone før fortau eller kjørevei. Sonen skal anlegges for midlertidig beplantning eller gress og være 0,5–2 m bred. Dersom dette ikke er mulig, skal det legges til rette for alternativ beplantning eller utsmykking av byggegjerdet.
- Gjerder som avgrenser byggeområder skal normalt være minst 2 m høye med mulighet for åpninger slik at publikum noen steder kan se aktivitetene på byggeplassen. Ulike byggeområder kan ha variasjon i utførelsen av gjerder, men det skal planlegges for gjenbruk av gjerder eller gjerde-elementer til senere faser. Gjerdene skal ha en overflate som er mulig å dekorere, beplante (klatre- og slyngplanter) eller montere ting på (skilt/skulpturer).
- Det skal utarbeides skiltplaner for de ulike fasene av anleggsperioden. Skilting skal sikre god informasjon og enkel orientering til enhver tid.
- Det skal etableres midlertidige oppholds- rekreasjons- og aktivitetstiltak for å kompensere for arealbeslag og belastning i anleggsperioden.

4. Prinsipper for byromstyper og enkelte byrom

Dette kapitlet inkluderer prinsipper for ulike typer byrom, og enkelte byrom der det er behov for å ha retningsgivende prinsipper som supplerer bestemmelsene. Byrommene er delt inn etter kategoriene gater og forbindelser, torg/plasser og grøntareal. Noen byrom kunne passet inn i flere kategorier, men er omtalt bare ett sted. Kategoriseringen vist med ulike farger i figuren til høyre, og i figurer under hvert delkapittel.



KLOSTERGATA
 CHRISTIAN FREDERIKS GATE
 GRENSEN
 HØGSKOLEVEIEN
 Plass ved VOLLABAKKEN
 BOP1
 DELOMRÅDE 1
 BOP2
 BOP3
 HØGSKOLEPARKEN/
 FREDET DEL
 HØGSKOLEDALEN
 VESTRE STRØK
 ØSTRE STRØK
 FORPLASS HOVEDBYGNINGEN
 ØVRE ALLÉ
 Plass SØR FOR HOVEDBYGNINGEN
 CAMPUSPLENEN
 HØGSKOLEPARKEN/
 VESTSKRÅNINGEN
 KLÆBUVEIEN
 BOP4
 BOP5
 BOP6
 BOP7
 BOP8
 BOP9
 BOP10
 BOP11
 BOP12
 BOP13
 DELOMRÅDE 3
 Plass ved VANNKRAFTLABORATORIET
 SEM SÆLANDS VEI
 GÅRDSROM MELLOM
 KJEMIBLOKK 4 OG 5
 GATETUN I FORLENGElsen
 AV SEM SÆLANDS VEI
 ABELS GATE
 SEM SÆLANDS VEI
 Plass ved SEM
 SÆLANDS VEI
 GATETUN HESTHAGEN
 FORPLASS VED
 ELGESETER GATE
 TRAPP OG BRU MELLOM
 HESTHAGEN OG GLØSHAUGEN
 Plass ved HESTHAGEN
 BOP14
 DELOMRÅDE 2
 HØGSKOLERINGEN
 PARK SØR FOR
 REALFAGSBYGGET
 Plass I
 HØGSKOLERINGEN
 Plass ved
 LERKENDAL STASJON
 GATETUN FRA SEM SÆLANDS
 VEI TIL GLØSHAUGVEIEN
 Plass ØVERST I GLØSHAUGVEIEN
 DELOMRÅDE 4
 HØGSKOLERINGEN

Illustrasjonen viser inndeling og avgrensning av byromstyper og byrom som prinsippene gjelder for. Bygger på de juridiske plankartene med noen forenklinger.

Tegnforklaring

- Planavgrensning
- - - - - Byggegrenser
- Gater
- Sambruksareal/gatetun
- Gang-/sykkelareal
- Torg/plasser
- Grøntareal
- Byggeareal
- Byggeareal over bakken

Plass ved LERKENDAL GÅRD
 GANG- OG SYKKELFORBINDELSE
 UNDER JERNBANEN OG STRINDVEGEN
 Plass ved S.P.
 ANDERSENS VEG NORD
 S.P. ANDERSENS VEG
 Plass ved INNkjØRING
 TIL VALGRINDA
 PARKLOMMER SENTRALT
 I VALGRINDA
 Plass ved LERKESKOGEN
 DELOMRÅDE 5

Gater og forbindelser

Generelt

Gater og forbindelser underdeles i bygater, sambruksareal/gatetun, og gang-/sykkelareal. Byromstyper som torg/plasser og grøntareal kan også inkludere viktige forbindelseslinjer, men her omtales de areal som har forbindelser som sin hovedfunksjon, som vist i illustrasjonen til høyre.

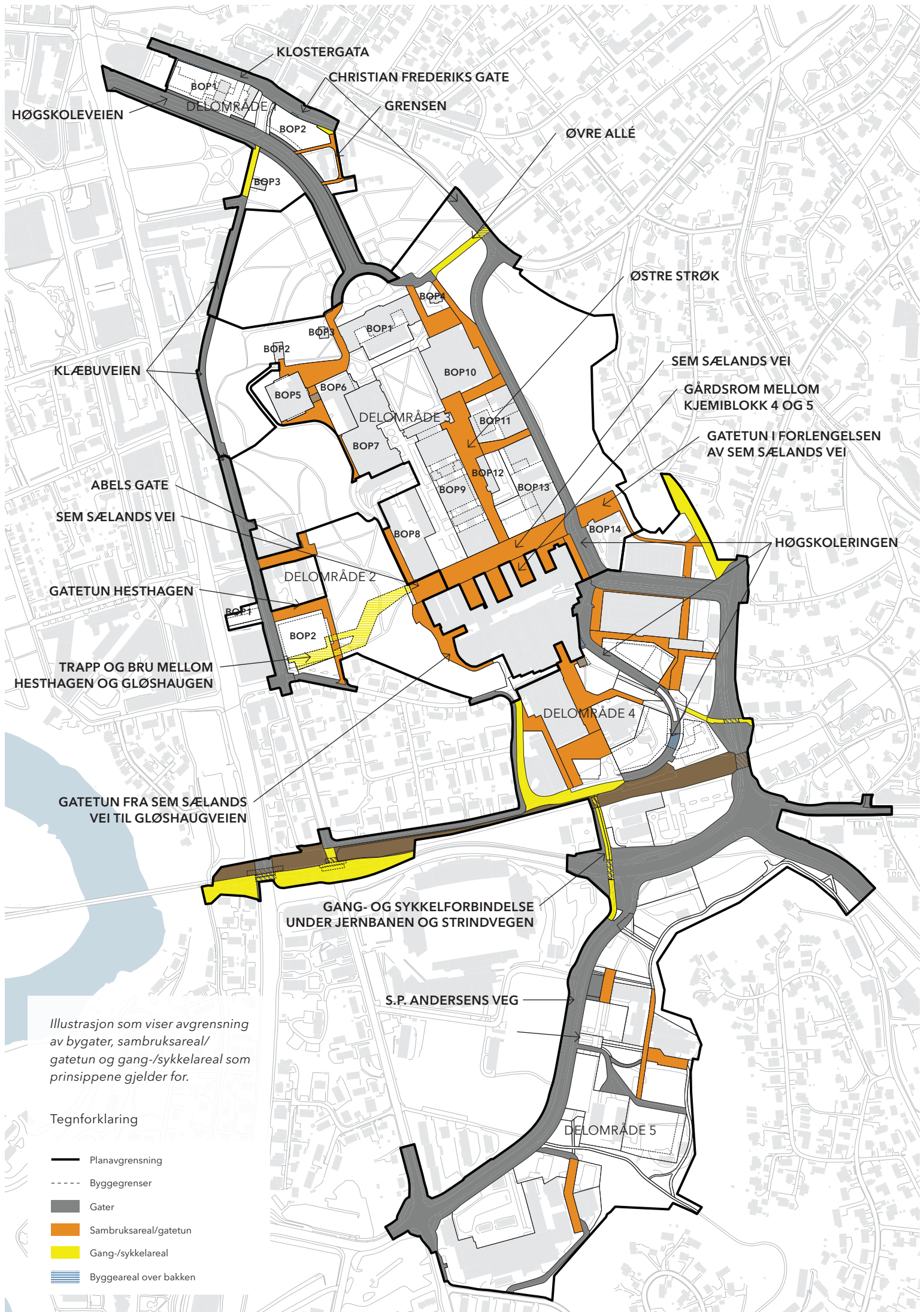
Mange av bygatene er offentlige gater. Disse reguleres detaljert med reguleringsformål som kjøreveg, fortau, sykkelfelt og annen veggrunn, og utforming vil primært være bestemt av normtegningene til Trondheim kommune. Prinsippene dreier seg her i stor grad om utforming innenfor formålene. Andre gater og sambruksareal/gatetun har en fleksibel regulering, med tanke på at utforming kan endres over tid ettersom innovasjon og endringer i behov krever nye trafikk- og logistikk-løsninger. Her kan prinsippene derfor åpne for flere mulige gatesnitt.

Alle omtalte gater og forbindelser skal være allment tilgjengelige.

Tiltak skal utformes etter kvalitetsstandard som angitt i kapittel 5.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Trafikksikre løsninger for alle trafikanter skal vektlegges.
- Sambruksareal/gatetun der bilkjøring er tillatt, skal utformes på en måte som reduserer hastigheten på biltrafikken og som prioriterer myke trafikanter.
- Det skal tilrettelegges for snøopplag.
- Skilting og merking som ikke er lovpliktig bør være en del av en helhetlig formgivning.
- Gangtraséer bør holdes hinderfrie ved at gateutstyr,
- reklameskilt, benker, søppelstativer, flyttbare elementer, m.v. samles i møbleringssoner.
- Det skal være grønne og blå innslag i form av trær og annen vegetasjon, regnbed og lignende der hvor dette er mulig.
- I vindutsatte gater bør det vurderes beplantning som skjermingstiltak, der dette ikke går på bekostning av soltilgang.
- Sambruksareal/gatetun skal der det er areal til det bidra til tilrettelegging for et mangfold av organiserte og uorganiserte aktiviteter og opplevelser, både for studenter og ansatte og byens befolkning, inkludert barn, unge og eldre.
- Der ny bebyggelse skal ha innganger og/eller publikumsrettede funksjoner mot gater og forbindelser skal kantsone utformes med oppholdskvaliteter inkludert sitteplasser, og tilstrekkelig areal rundt inngangspartier ut fra forventede besøkstall.



KLOSTERGATA
 CHRISTIAN FREDERIKS GATE
 GRENSEN
 ØVRE ALLÉ
 ØSTRE STRØK
 SEM SÆLANDS VEI
 GÅRDSROM MELLOM KJEMIBLOKK 4 OG 5
 GATETUN I FORLENGELSEN AV SEM SÆLANDS VEI
 HØGSKOLERINGEN
 HØGSKOLEVEIEN
 KLÆBUVEIEN
 ABELS GATE
 SEM SÆLANDS VEI
 GATETUN HESTHAGEN
 TRAPP OG BRU MELLOM HESTHAGEN OG GLØSHAUGEN
 GATETUN FRA SEM SÆLANDS VEI TIL GLØSHAUGVEIEN
 S.P. ANDERSENS VEG
 STRINDVEGEN

BOP1, BOP2, BOP3, BOP4, BOP5, BOP6, BOP7, BOP8, BOP9, BOP10, BOP11, BOP12, BOP13, BOP14

DELOMRÅDE 1, DELOMRÅDE 2, DELOMRÅDE 3, DELOMRÅDE 4, DELOMRÅDE 5

Illustrasjon som viser avgrensning av bygater, sambruksareal/gatetun og gang-/sykkelareal som prinsippene gjelder for.

Tegnforklaring

- Planavgrensning
- - - Byggegrenser
- Gater
- Sambruksareal/gatetun
- Gang-/sykkelareal
- Byggeareal over bakken

Delområde 1

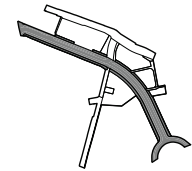
Høgskoleveien

Høgskoleveien er en offentlig gate og del av en lokal sykkelrute. Den er regulert med innsnevret vegbane til 6 m bredde, bredere grønne rabatter langs de fredete trekkene og separate grusbelagte gangveger. Hele Høgskoleveien inkludert de doble trekkene er fredet etter kulturminneloven, og det skal utarbeides en egen forvaltningsplan for allé med parkområder. Ny bebyggelse på felt BOP1 og BOP2 skal ha innganger og utadvendte fasader mot Høgskoleveien.

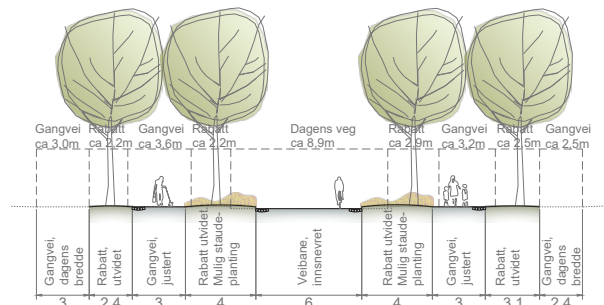
Strekningen fra Vollabakken til Elgeseter gate er del av Miljøpakkens planarbeid for Elgeseter gate.

Prinsipper for utforming og kvalitet

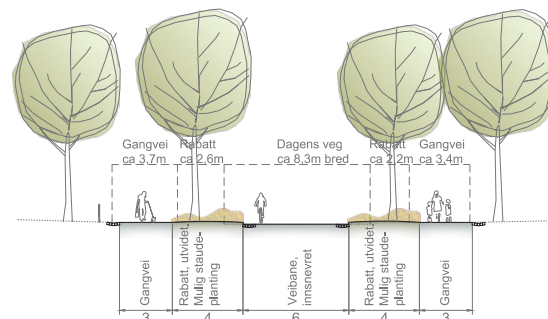
- Det skal vurderes åpne vannrenner langs gangveger og vegbane, og om de grønne rabattene i større grad kan inngå som del av åpen overvannshåndtering. Nye vannrenner skal utformes med tilsvarende materialbruk og utforming som eksisterende vannrenner (gatestein).
- Det skal vurderes mulighet for beplantning i de grønne rabattene som bidrar positivt til naturmangfoldet. Det skal brukes stauder med historie i norsk kultur og som har denne landsdelen som naturlig voksested.
- Vegbanen skal utformes for lav hastighet og lite biltrafikk slik at den er attraktiv å bruke for syklende, og at grusbegene i større grad blir forbeholdt gående.
- Tiltak i eller langs kjørebane og gangveg skal fortrinnsvis legge til rette for bedre vekstforhold for de fredete trekkene.
- Det skal vurderes tiltak som styrker forbindelser for gående på tvers.



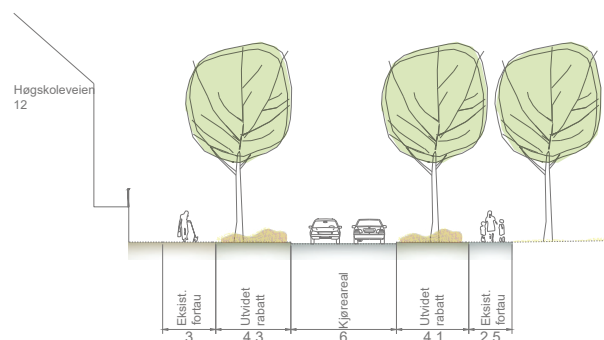
Eksempler/muligheter



Snitt Høgskoleveien gjennom parken der det er dobbelt sett gangveier



Snitt Høgskoleveien ved Grensen



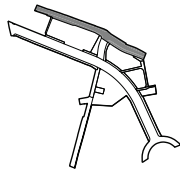
Snitt Høgskoleveien ved Statsarkivet



Eksempel på mulig beplantning med stauder i grønne rabatter (5).

Klostergata og Christian Frederiks gate

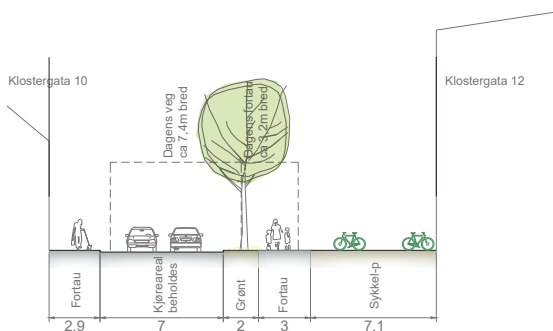
Klostergata og Christian Frederiks gate er offentlige gater. Christian Frederiks gate er regulert med dagens gatesnitt. Klostergata er regulert med innsnevret kjøreareal og gatetrær og ny bussholdeplass langs felt BOP1. Ny bebyggelse på felt BOP1 skal ha innganger og utadvendte fasader mot Klostergata, og ny bebyggelse på felt BOP2 skal ha utadvendte fasader mot Christian Frederiks gate.



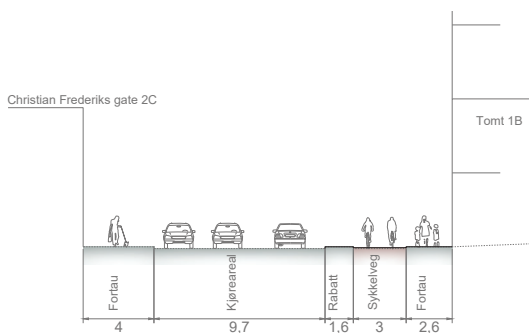
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Det skal gjøres tiltak i kantsonen langs ny bebyggelse for å gi gatene et grønt preg. Tiltak kan være vegetasjon i lommer langs fasadene, grønne vegger eller busker/trær i krukker.

Eksempler/muligheter



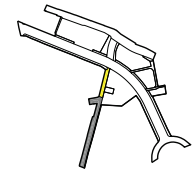
Snitt Klostergata ved Statsarkivet



Snitt Christian Frederiks gate ved reguleringsplanens felt BOP1

Klæbuveien

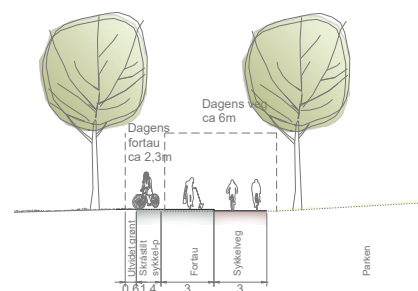
Klæbuveien er en offentlig gate og del av en hovedsykkelrute. Miljøpakken har planer for en helhetlig opprustning fra Strindvegen til Christian Frederiks gate. I delområde 1 er det regulert fortau på én side, og vegbane er strammet opp. Mellom Snorres gate og Volla-bakken er Klæbuveien regulert som sykkelveg med fortau, inkludert møbleringsfelt med mulighet for sykkelparkering. I øvrig del av Klæbuveien er det regulert kjøreveg og lagt opp til sykling i blandet trafikk.



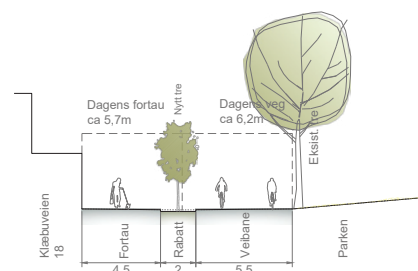
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Fra Snorres gate til Høgskoleveien skal det gjennom utforming eller skilting tydelig fremkomme at strekningen er forbeholdt gående og syklist
- Det skal etableres kantstein eller lignende mot parken for å begrense kantparkering som medfører slitasje på parkarealet.

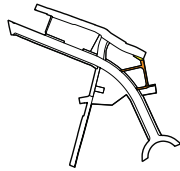
Eksempler/muligheter



Snitt Klæbuveien mellom Snorres gate og Volla-bakken



Snitt Klæbuveien mellom Snorres gate og Einar Tambarskjelves gate.



Grensen

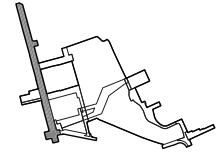
Grensen er regulert som gatetun. Deler av gatetunet er offentlig og deler er felles for tiliggende eiendommer. Hele gatetunet omfattes av hensynssone for bevaring. Gate-tunet skal ha fast dekke, og utformes tilpasset tilgrensende verneverdig trehusbebyggelse. Innenfor gang-/sykkelareal som forbinder Grensen med Christian Frederiks gate skal eksisterende trapp og mur bevares, og trappen tillates oppgradert.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Gatetunet skal utformes som sambruks-areal for alle trafikantgrupper.
- Gatetunet skal være tilgjengelig for kjøretøy (varelevering, renovasjon, beboere etc.) i én kjøreretning.
- Utforming skal tilrettelegge for lav hastighet for kjøretøy.

Delområde 2

Klæbuveien

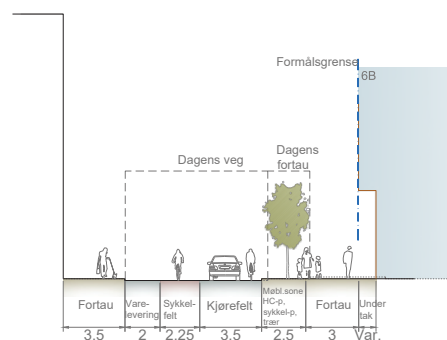


Klæbuveien er regulert som offentlig gate og er en hovedsykkelrute fra sør inn mot byen. Miljøpakken har planer for en helhetlig opprustning fra Strindvegen til Christian Frederiks gate. I delområde 2 er Klæbuveien regulert med bredere fortau på begge sider, sykkelfelt i sørgående retning, enveis kjørefelt i nordgående retning med sykling i vegbanen, og møbleringsfelt. Ny bebyggelse på felt BOP1 og BOP2 skal ha innganger og utad-vendte fasader mot Klæbuveien. Gata inngår langs disse feltene i det NTNU definerer som en av flere portaler til campus, jf. avsnitt om Integrasjon med byen i kapittel 2.

Prinsipper for utforming og kvalitet

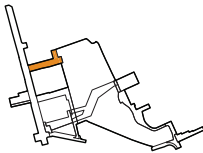
- Møbleringsfelt langs gata skal inneholde gatetrær/vegetasjon og kan inneholde for bil- og sykkelparkering, varelevering mv.
- For inngang til ny bebyggelse på felt BOP1 kan prinsippet om kantsone og areal rundt inngangsparti løses mot Forplass ved Elgeseter gate.

Eksempler/muligheter



Snitt Klæbuveien ved felt BOP2.

Abels gate

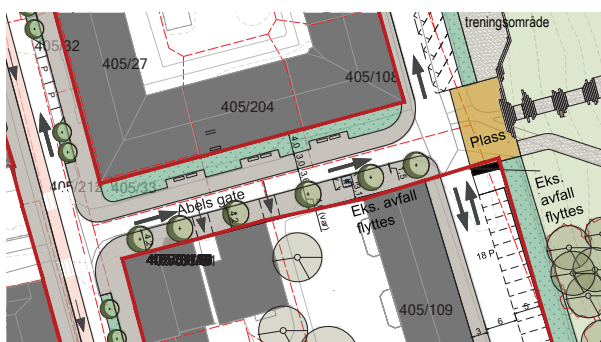


Abels gate er regulert som et offentlig gatetun med prioritering for myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring, og et torg i enden. Det sikres vegetasjonsflater, trær, fordrøyning av overvann og sittemuligheter på torg. Det tillates oppmerking av kjøreareal med lav vis. Miljøpakken har planer om opprustning av gata.

Prinsipper for utforming og kvalitet

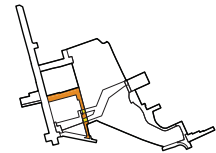
- Utforming skal legge til rette for at Abels gate blir et gangstrøk for mange fotgjengere mellom Teknobyen, kollektivholdeplass i Elgeseter gate og campus via stinett og trapper i Vestskråningen.
- Kjøreareal skal utformes for enveistrafikk og lav hastighet.
- Eksisterende innkjørsler og eventuell flytting av renovasjonsløsninger for tilgrensende bygårder skal ivaretas.
- Det skal etableres blågrønne tiltak som ivaretar gatas funksjon som økologisk korridor.
- Det skal etableres sittemuligheter langs fasade nord for gata.

Eksempler/muligheter



Planskisse av mulig løsning for Abels gate, med bredere fortau, vegetasjonsfelt mot sørvendt fasade og fjerning av eksisterende parkeringsplasser. Vegetasjonsfeltet har åpne løsninger for overvann og soner for opphold. I enden av gaten mot parken er det vist en plass som markerer overgang til parken.

Hesthagen gatetun

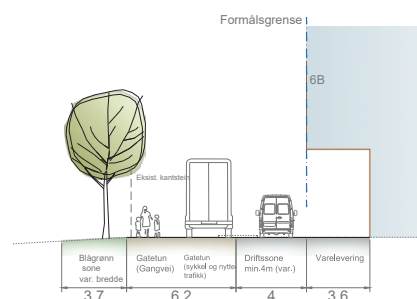


Regulert som gatetun med prioritering for myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring for bl.a. varelevering og renovasjon. Det tillates oppmerking av kjøreareal med lav vis, oppstillingsplasser for driftskjøretøy og nedkjøring til sykkelparkering. Kantsonen mot boligbebyggelse i nord er regulert som blå/grønnstruktur og skal opparbeides med stedegen vegetasjon, løsninger som bidrar til å fordrøye overvannet og bevaring av eksisterende trerekke. Ny bebyggelse på felt BOP2 skal ha inngang fra gatetunet. Ny bebyggelse på felt BOP2 skal ha inngang mot gatetunet.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Utforming skal ivareta at gatetunet er et gangstrøk for mange fotgjengere mellom kollektivholdeplass i Elgeseter gate og campus via stinettet i Vestskråningen.
- Kjøreareal skal utformes for enveistrafikk og lav hastighet.
- Del av gatetun som går langs Plass ved Hesthagen skal utformes slik at den fremstår som en del av plassen.
- Blå/grønnstruktur kan opparbeides med møblering mellom trærne.

Eksempler/muligheter



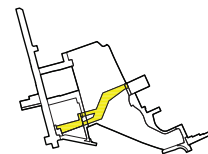
Snitt gatetun.

Byggintegreert trapp og bru mellom Hesthagen og Gløshaugen

Ny gangbindelse fra Hesthagen forplass til Plass ved Sem Sælands vei. Første del av forbindelsen er regulert som gangveg som går over tak på nybygg i BOP2. Denne tillates løst som trapp med heis som har god synlighet. Det sikres en viss bredde og utforming med oppholds- og vegetasjons-soner, og at trappa skal være trillbar for barnevogn, sykler etc. Andre del er regulert som gangbru gjennom parken. Gangbrua sikres med en viss bredde med utvidelse for oppholdssoner, og skal utformes med et visuelt lett uttrykk og transparent rekkverk.

Prinsipper for utforming og kvalitet

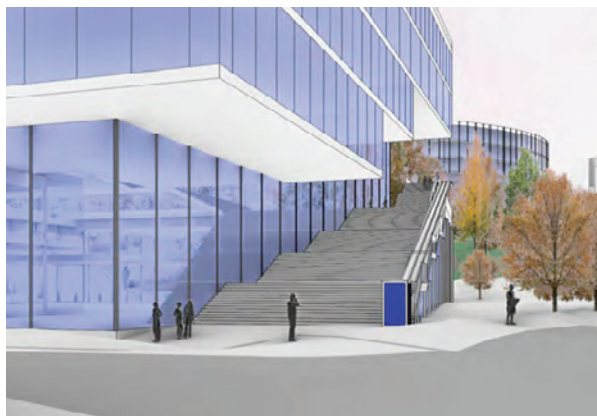
- Trappen skal gis en utforming som inviterer byens befolkning til å bruke trapp og gangbru til ferdsel og opphold på vei til og fra Gløshaugenplatået.
- Oppholds- og vegetasjonssoner skal plasseres slik at de ikke er i veien for gangstrømmer. Oppholdssoner skal knyttes til reposer i sammenheng med bygningens etasjer slik at de er universelt tilgjengelige.
- Utforming av gangbru skal tilrettelegge for lav hastighet for syklist, og overgang mellom gangbru og trapp skal markeres tydelig for å unngå fallulykker.
- Det skal vurderes mulighet for etablering av en skråheis langs trappen.



Eksempler/muligheter



Eksempelbilder for utforming av trapp. Fra øverst til venstre: Grønne lommer (6), Oppdelte soner og oppholdsmuligheter (7).

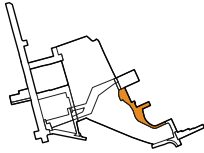


Mulig løsning med skrå heis øverst (illustrasjon: C.F. Møller), med eksempelbilde nederst (8).



Eksempelbilder for utforming av bru (9 og 10)

Gatetun fra Sem Sælands vei til øverst i Gløshaugveien

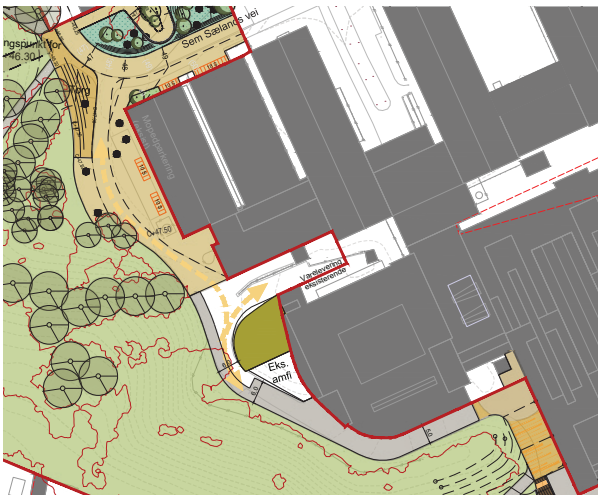


Regulert som gatetun med prioritering for myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring for bl.a. varelevering og renovasjon. Gatetunet er del av en lokal sykkelrute hvor sykling foregår i blandet trafikk. Innenfor gatetunet sikres arealer for vegetasjon og opphold, og trafiksikre løsninger for gående og syklende, særlig i vareleveringsoner der kjøretøy må rygge.

Prinsipper for utforming og kvalitet

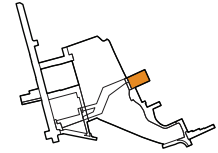
- Utforming skal tilrettelegge for lav hastighet på kjøretøy, slik at det blir attraktivt å benytte kjøreareal til sykling.
- Inn mot torgareal i begge ender av gatetunet skal overgangen markere at kjøring og sykling skjer på de gåendes premisser, med særlig fokus på trafiksikkerhet.
- Nordre del av gatetunet skal utformes slik at det fremstår som en utvidet del av Plass ved Sem Sælands vei. Gatetunet kan egne seg til utforming for opphold langs vestvendt fasade og/eller fysisk aktivitet. Muligheten for dette skal vurderes.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplanen som viser mulig utforming av gatetun.

Sem Sælands vei

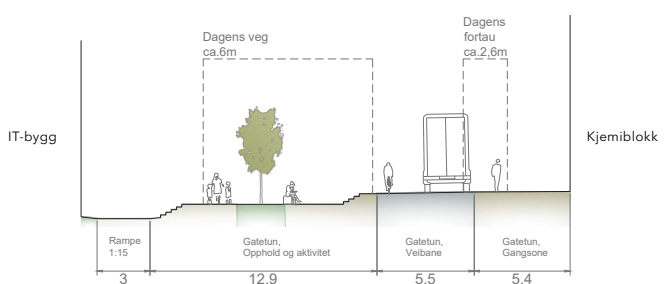


Sem Sælands vei er regulert til gatetun med prioritering av myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring. Gatetunet er del av en lokal sykkelrute der sykling foregår i blandet trafikk, som fortsetter nordover og sørover langs Vestskråningen. Det skal etableres vegetasjonsflater, trær, åpen overvannshåndtering, oppholdssoner og gangarealer med samlet bredde minimum 4,5 m.

Prinsipper for utforming og kvalitet

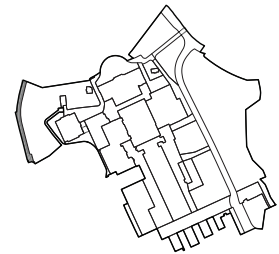
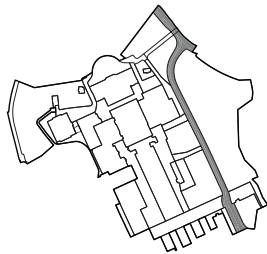
- Utforming skal ivareta kryssende strømmer av trafikk. Kombinasjonen av varelevering, driftstrafikk, sykling og gange må utformes på en trafiksikker måte. Utforming skal bidra til lav hastighet og ferdsel på de gåendes premisser, særlig i kryssningspunkter og i bakken mot plass og gangbru i enden av Sem Sælands vei.
- Det skal etableres en universelt utformet forbindelse fra Sem Sælands vei til gangbrua som håndterer høydeforskjellen, og som er intuitiv og attraktiv.
- Vegetasjon skal være flersjiktet og sikre veiens funksjon som økologisk sammenhengende korridor.
- Utforming skal hensynta at gata skal være en grønn forbindelse som sikrer sammenheng, orienterbarhet og visuelt leder mot grøntområdene i Vestskråningen og Høgskoledalen.

Eksempler/muligheter



Snitt Sem Sælands vei gjennom rampe ned mot plass, som viser mulig utforming med omlegging av gatesnittet. Se også snitt under Delområde 3.

Delområde 3



Høgskoleringen og Christian Frederiks gate

Høgskoleringen og Christian Frederiks gate er offentlige gater, som er regulert med dagens gatesnitt. Ny bebyggelse på felt BOP13 skal ha inngang, utadvendte fasader og en publikumsrettet funksjon mot Høgskoleringen. Ved Sem Sælands vei tilrettelegges det for at avkjørsel flyttes mot sør, slik at gatesnittet i Sem Sælands vei kan speilvendes.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Utformingstiltak i Høgskoleringen skal ta hensyn til forventet økt ferdsel av fotgjengere på tvers mellom Gløshaugen og Høgskoledalen, og ses i sammenheng med nye oppholdssoner og snarveier.
- Ved endring av kryss Høgskoleveien/ Sem Sælands vei skal det vurderes et nytt krysningspunkt for fotgjengere, fra gangsone på nordsiden av Sem Sælands vei til gatetun og park øverst i Høgskoledalen.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan som viser mulig nytt krysningspunkt ved Sem Sælands vei.

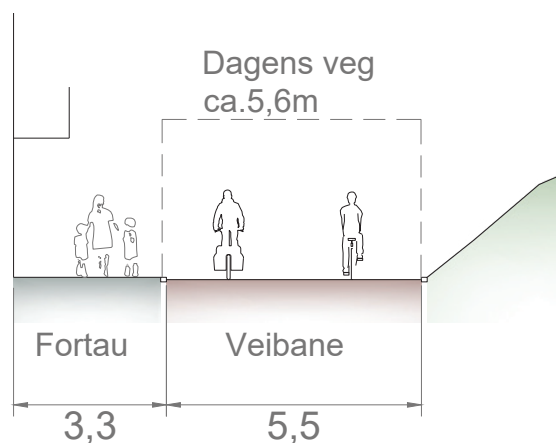
Klæbuveien

Klæbuveien er en offentlig gate og del av en hovedsykkelrute. Miljøpakken har planer for en helhetlig opprustning fra Strindvegen til Christian Frederiks gate. I delområde 3 er det i hovedsak regulert fortau på én side, vegbanen er strammet opp, og det er lagt opp til sykling i blandet trafikk. Sør for Magnus den godes gate er det et systemskifte. Her er det regulert fortau på begge sider som er bredere enn i dag, sykkelfelt i sørgående retning, og enveis kjørefelt i nordgående retning med sykling i vegbanen.

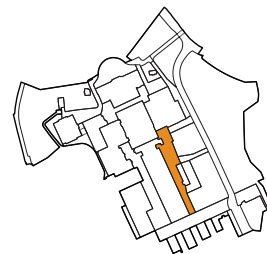
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Der veibanen ligger direkte langs parken skal det etableres kantstein eller lignende for å begrense kantparkering som medfører slitasje på parkarealet.

Eksempler/muligheter



Snitt Klæbuveien ved Klæbuveien 26.



Østre campusstrøk

Østre campusstrøk er regulert som gatetun, med prioritering for myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring for bl.a. varelevering og renovasjon. Nordre del er omfattet av områdefredning. Bestemmelsene tillater oppmerking av kjøreareal med lav vis, med utforming som bidrar til at kjøretøy holder ganghastighet. Det tillates biloppstillingsplasser for driftskjøretøy og bevegelseshemmede, og anlegg for sykkelparkering. Det skal sikres en sammenhengende forbindelse for fotgjengere, syklister og kjøretøy med samlet bredde minimum 5 meter mellom Campusplenen, Kolbjørn Hejes vei, Alfred Getz' vei og Sem Sælands vei. Et minimum antall trær skal bevares. Felt BOP9 og BOP11 skal ha innganger og utadvendte fasader mot strøket, og felt BOP13 skal ha utadvendte fasader. Felt BOP9 skal ha direkte innendørs gangforbindelser til Vestre campusstrøk, og skal ha publikumsrettede funksjoner. Det fredete Vannkraftlaboratoriet og det verneverdige Varmeteknisk har innganger mot strøket.

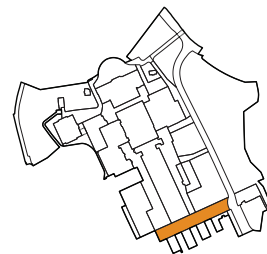
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Utforming skal ivareta at gatetunet er et viktig gangstrøk for fotgjengere til og fra bygg og byrom på Gløshaugen og fra kollektivholdeplass i Høgskoleringen.
- Kjøreareal skal utformes for enveistrafikk og lav hastighet.
- Del av gatetun som går langs Plass ved Vannkraftlaboratoriet skal utformes slik at den fremstår som en del av plassen.
- Det skal gjøres tiltak i kantsonene for å fordrøye og infiltrere overvann og å gi strøket et grønt preg. Det må sikres at ny vegetasjon og overvannstiltak ikke påvirker bygningskonstruksjonen til verneverdig bebyggelse.

Eksempler/muligheter



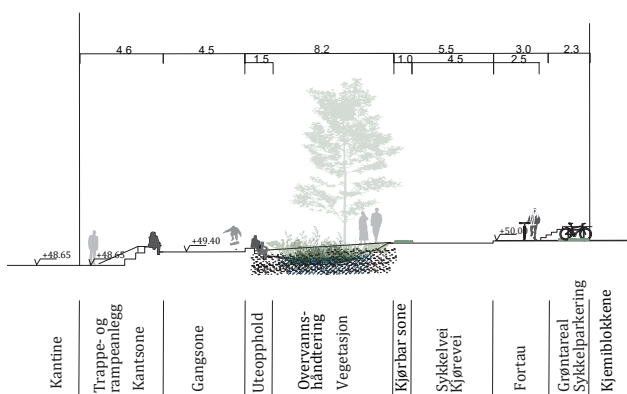
Utsnitt illustrasjonsplan som viser mulig utforming. For prinsippsnitt se Plass ved Vannkraftlaboratoriet.



Sem Sælands vei

Sem Sælands vei er regulert til gatetun med prioritering av myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring. Gatetunet er del av en lokal sykkelrute der sykling foregår i blandet trafikk. Bestemmelsene tillater oppmerking av kjøreareal med lav vis, med utforming som bidrar til at kjøretøy holder ganghastighet. Det tillates biloppstillingsplasser for driftskjøretøy og bevegelsehemmede, og anlegg for sykkelparkering. Det skal etableres vegetasjonsflater med flersjiktet vegetasjon og et minimum antall trær, oppholdssoner, løsninger for fordrøyning av overvann, og gangarealer med samlet bredde minimum 4,5 m. Ny bebyggelse på felt BOP9 skal ha en publikumsrettet funksjon mot gate-tunet.

Eksempler/muligheter



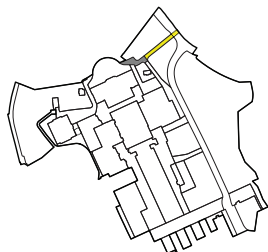
Prinsippsnitt ved felt BOP9, som viser mulig utforming med omlegging av gatesnittet. Vegbane for kjøring og sykling på sørsiden, oppholds- og vegetasjonssoner på nordsiden, og gangareal på begge sider. Snittet viser nedtrapping til dagens kantine. Ved heving av gulvnivå i kantine kan kantsonen brukes til spiseareal.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Utforming skal ivareta kryssende strømmer av trafikk. Kombinasjonen av varelevering, driftstrafikk, sykling og gange må utformes på en trafiksikker måte. Utforming skal bidra til lav hastighet og ferdsele på de gåendes premisser, særlig i krysningspunkter.
- Det skal etableres oppholdssoner på arealer med gode solforhold.
- Vegetasjonsbruk skal være flersjiktet og sikre gatetunets funksjon som økologisk sammenhengende korridor.
- Utforming skal hensynta at gata skal være en grønn forbindelse som sikrer sammenheng, orienterbarhet og visuelt leder mot grøntområdene i Vestskråningen og Høgskoledalen.



Eksempelbilder for utforming. Fra øverst til venstre: Gangareal med opphold på solsiden (11), bro over regnbed (12), nedsenket regnbed med oppholdskant (13) og sykkelparkering på permeabel flate (14).



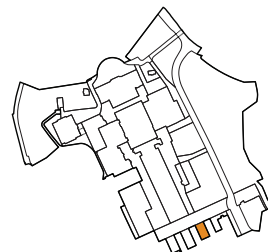
Øvre Allé

Øvre Allé er en offentlig gate og del av en det lokale sykkelnett. Det planlegges for at Øvre Allé stenges for biltrafikk øst for Gløshaugen, og at veilenken mellom Høgskoleveien og Østre Gløshaugen stenges for biltrafikk i tidsrom med mye gang- og sykkeltrafikk, f.eks. kl. 8–10. Jf. kart som viser mulig kjøremønster på s. 27.

Strekningen fra og med krysset med gatetun felt SGT4 og vestover er regulert med dagens gatesnitt, med unntak av en oppstramning av veibanen over forplassen til Hovedbygningen. Det er lagt opp til sykling i veibanen. Strekingen øst for krysset er regulert med dagens gatesnitt med unntak av sykkelvei i dagens veibane.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Utforming over forplass foran Hovedbygningen skal ivareta kryssende strømmer av trafikk. Utforming skal bidra til lav hastighet, og trygg og effektiv kryssing for myke trafikanter. Det skal tilstrebes at plassen får et mest mulig sammenhengende bygulv, med lav vis mot gate.



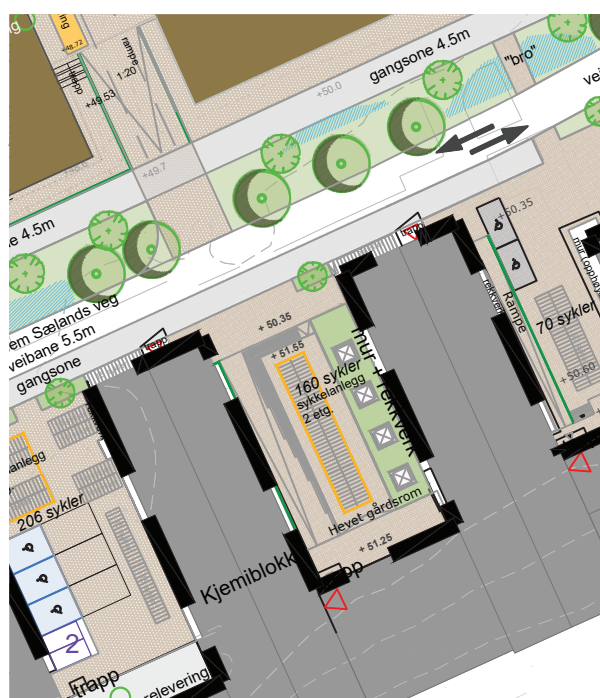
Gårdsrom mellom kjemiblokk 4 og 5

Gårdsrommet er regulert som gatetun, med mulighet for underliggende kjeller. Terrenget tillates hevet opp til en kotehøyde som tilsier 1,2 m over terreng i Sem Sælunds vei. Det tillates etablert overlys over regulert kotehøyde. Det tillates etablert større sykkelparkeringsanlegg i gårdsrommet.

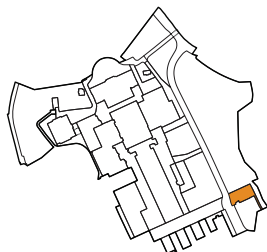
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Terrenghøving skal trekkes tilbake fra hjørnene på kjemiblokkenes gavlvegger.
- Spranget i terrenget skal løses på en flerfunksjonell måte, gjennom for eksempel trapper og sittekanter.
- Det skal etableres vegetasjon.

Eksempler/muligheter



Utsnitt illustrasjonsplan som viser mulig utforming.



Gatetun i forlengelsen av Sem Sælands vei

Arealet er regulert til gatetun med prioritering av myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring. Bestemmelsene tillater oppmerking av kjøreareal med lav vis, med utforming som bidrar til at kjøretøy holder ganghastighet. Det tillates parkeringsplasser for bevegelsehemmede, drifts- og tjenestekjøretøy, og større anlegg for sykkelparkering. Arealet skal utformes med oppholdssoner og flersjiktete vegetasjonsflater mot nord.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Arealet der VM-paviljongen ligger kan egne seg som nærmiljøanlegg for uorganisert fysisk aktivitet, for eksempel med sparkesykkel, skøyter med mer. Muligheten for dette skal vurderes, blant annet med hensyn til konsekvenser for støy.
- Plassrommet skal utformes med oppholds-kvaliteter og tydeliggjøre gangforbindelsen mellom Høgskoledalen og Sem Sælands vei.
- Overbygget sykkelparkering bør plasseres i mindre solfylte områder.
- Vegetasjonsbruk skal bidra til å knytte Sem Sælands vei som økologisk korridor med grønnstrukturen i Høgskoledalen og langs Tidemands gate.

Eksempler/muligheter



Utsnitt illustrasjonsplan som viser mulig utforming.

Delområde 4 og 5



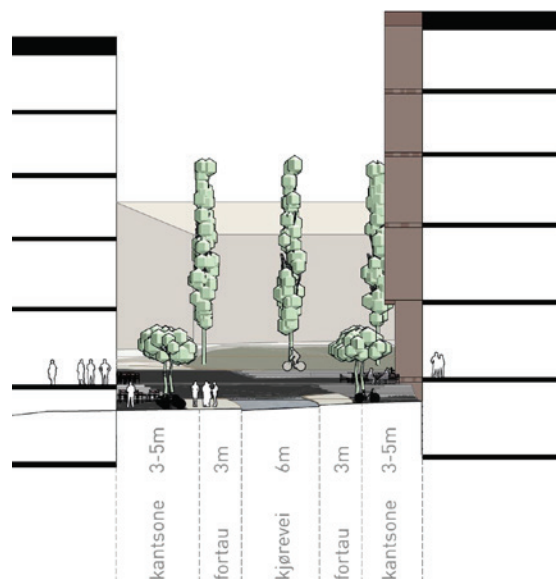
Høgskoleringen

Høgskoleringen er delvis regulert som kjørevei og delvis som gatetun, og er del av en hovedsykkelrute med sykling i vegbanen. Det er regulert bredere fortau enkelte steder, slik at det blir minimum 3 m fortau på begge sider. Midt på strekningen ligger et viktig krysningspunkt for gående og syklende som markeres en plassdannelse, se beskrivelse av Plass i Høgskoleringen i kap. 4.2.

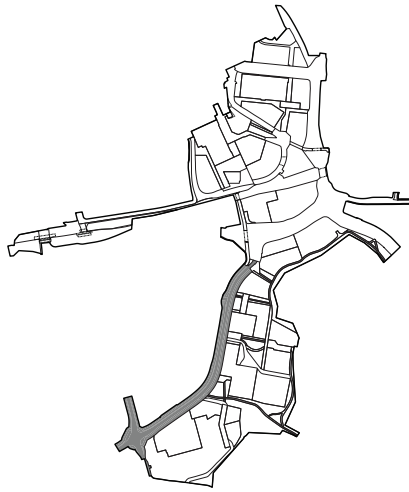
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Kantsone langs fortau skal være minimum 3,0 m og inneholde gatetrær/vegetasjon.
- Kantsone kan brukes til sykkelparkering.

Eksempler/muligheter



Snitt Høgskoleringen.



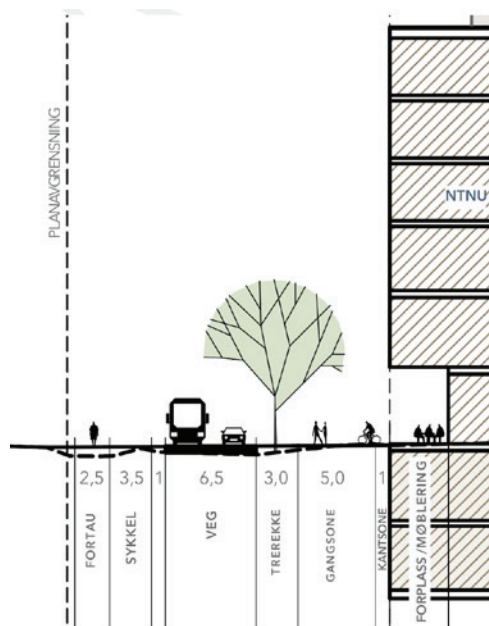
S.P. Andersens veg

S.P. Andersens veg er en offentlig gate og del av en hovedsykkelrute, og utgjør det søndre campusstrøket. Det er regulert ny sykkelveg med fortau langs vestsiden av gata, og et nytt bredt fortau langs østsiden. Ved plass i nord er det regulert hevet kryssingsfelt for redusert fart og trinnfri og mer trafiksikker kryssing fra jernbaneundergangen til campusstrøket.

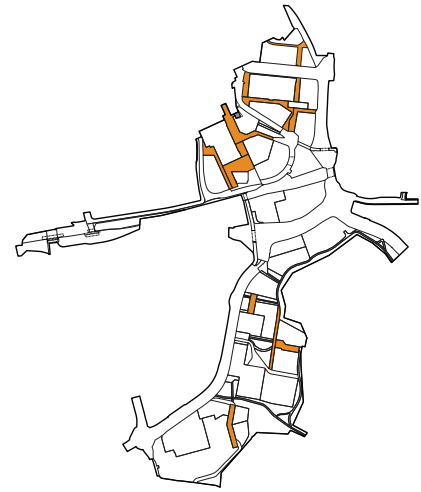
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Kantsone kan være overbygget og brukes til sykkelparkering.
- Sone regulert til annet vegareal grønt skal inneholde gatetrær og kan brukes til sykkelparkering, benker og bussholdeplass.

Eksempler/muligheter



Snitt S.P. Andersens veg

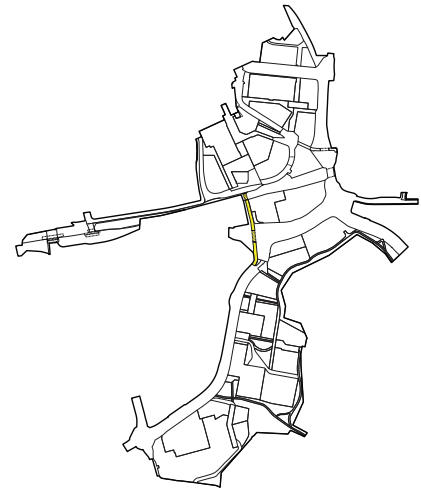


Gatetun i delområde 4 og 5

Gatetunene er regulert til prioritering av myke trafikanter og tilrettelegging for begrenset kjøring for bl.a. varelevering og renovasjon.

Prinsipper for utforming og kvalitet

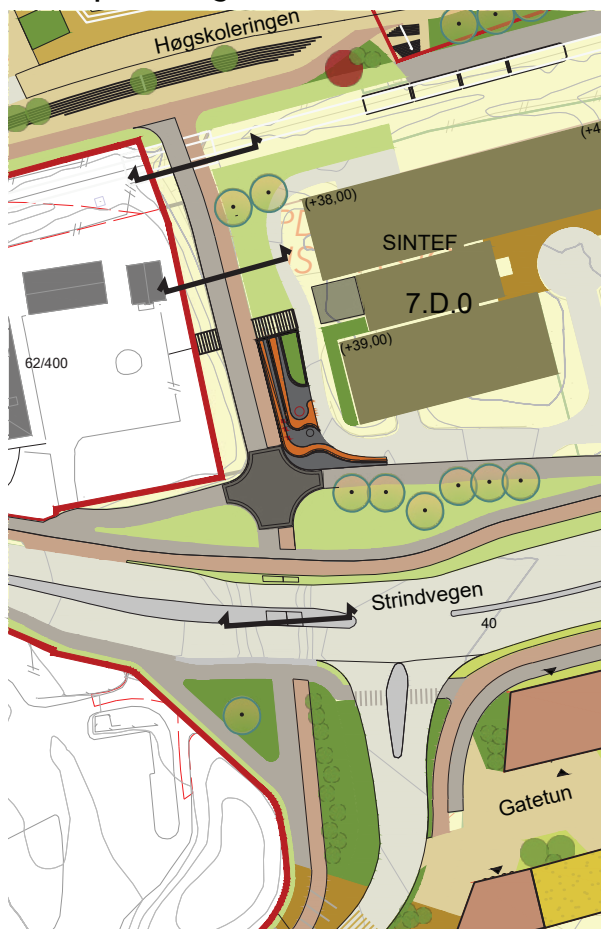
- Gatetunene skal utformes med tydelig skille mellom areal for fotgjengere og andre trafikanter.
- Gatetunene skal være tilgjengelig for kjøretøy (varelevering, renovasjon, utrykningskjøretøy etc.) som skal betjene bebyggelse på campus, med anviste arealer for midlertidig oppstilling og snuplass.
- Oppholds- og vegetasjonssoner skal plasseres slik at de innbyr til å sette seg ned, men samtidig ikke er til hinder for viktige ferdselslinjer.
- Overganger mot torgareal skal utformes med tydelig markering av at kjøring og sykling skjer på de gåendes premisser.



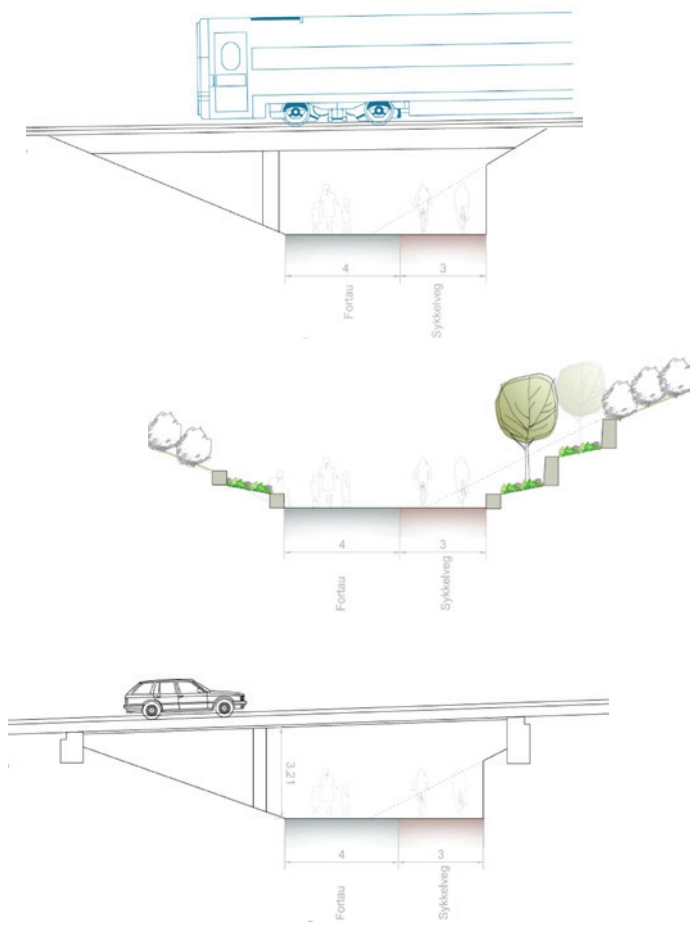
Gang- og sykkelforbindelse under jernbanen og Strindvegen

Gang- og sykkelforbindelsen er del av en hovedsykkelrute og er regulert som sykkelveg med fortau på henholdsvis 3 og 4 m. Nytt og bredere tverrsnitt forutsetter breddeutvidelse av underganger under jernbanebro, samt de tre broene som Strindvegen krysser med.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan med snittlinjer.



Snitt gangvei, under jernbanen (øverst), ved Lerkendal gård (i midten) og under Strindvegen (nederst).

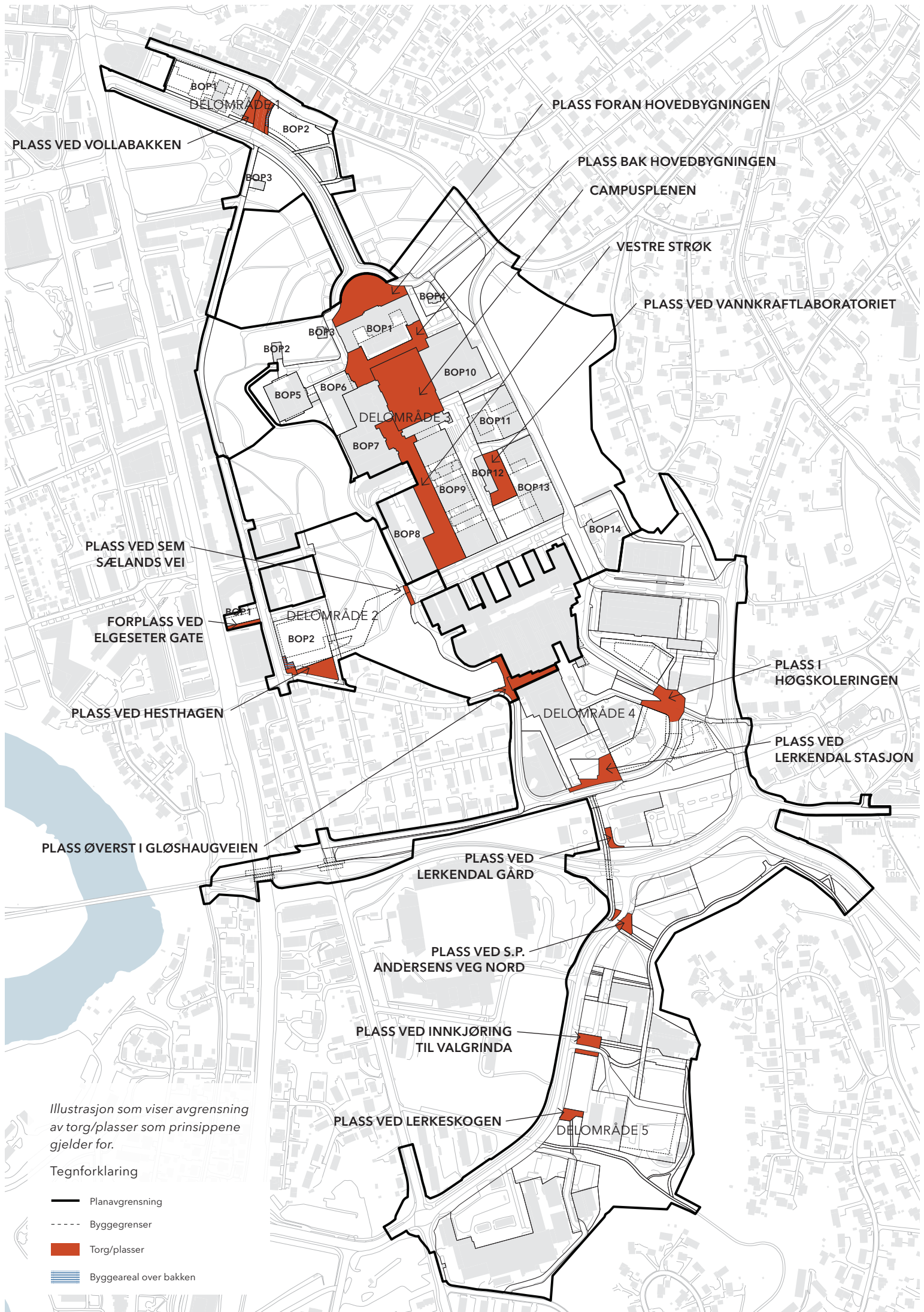
Torg og plasser

Generelt

Torg/plasser som beskrevet i dette kapittelet er i hovedsak byrom som er regulert som torg, og i noen tilfeller gater som oppfattes som del av byrommet. Torgene/plassene er vist i illustrasjonen til høyre. Tiltak skal utformes etter kvalitetsstandard angitt i kapittel 5.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassene skal til sammen være tilrettelagt for et mangfold av organiserte og uorganiserte aktiviteter og opplevelser, både for studenter og ansatte og byens befolkning, inkludert barn, unge og eldre. De skal utformes for overlapp av funksjoner og sambruk mellom by og campus.
- Innenfor delområdene skal det finnes mulighet for stillhet, ro og refleksjon med utsyn mot grønne omgivelser.
- Historiske kvaliteter skal opprettholdes og forsterkes.
- Plassene skal utformes med tanke på et best mulig lokalklima og gode oppholdsarealer selv ved regn, vind og snø. På vindutsatte plasser bør det vurderes skjermingstiltak som beplantning, det dette ikke går på bekostning av soltilgang.
- Kantsoner langs ny bebyggelse skal prioriteres for opphold med sitteplasser samt sikre at aktiviteten inne i bygg kan strekke seg ut i byrommene. Dette gjelder spesielt langs utadvendte fasader og i inngangssoner der aktivitet og opphold konsentreres. Det skal sikres tilstrekkelig areal rundt inngangspartier ut fra forventede besøkstall. Der torg/plasser opparbeides på nytt skal kantsoner langs eksisterende bebyggelse vurderes utformet på tilsvarende måte.
- Det skal være enkelt for personer med funksjonsnedsettelse å komme seg frem, med god tilgjengelighet, orienterbarhet og direkte og intuitive ganglinjer.
- Det skal være et variert tilbud av oppholdssteder og sitteplasser, med god kapasitet. Sitteplasser kan med fordel integreres i landskapsbearbeidingen.
- Gangtraséer bør holdes hinderfrie ved at gateutstyr, reklameskilt, benker, søppelstativer, flyttbare elementer, sykkelparkering m.v. samles i møbleringssoner.
- Der sykkelparkering i bygg/kjeller skal ha adkomst fra plasser, skal disse en intuitiv og synlig beliggenhet og utforming.
- Det skal være grønne og blå innslag i form av trær og annen vegetasjon, regnbed og lignende der dette er mulig.
- Belysning plasseres og utformes slik at den skaper trygghet og gir byrommene god brukbarhet gjennom døgnet og året.
- Møblering, kunst og utsmykning, nødvendig skilting og merking, belysning m.v. bør integreres i plassrommet og være del av en helhetlig formgivning.
- Areal for snøopplag skal integreres i utformingen.



PLASS VED VOLLABAKKEN

PLASS FORAN HOVEDBYGNINGEN

PLASS BAK HOVEDBYGNINGEN

CAMPUSPLENEN

VESTRE STRØK

PLASS VED VANNKRAFTLABORATORIET

PLASS VED SEM
SÆLANDS VEI

FORPLASS VED
ELGESETER GATE

PLASS VED HESTHAGEN

PLASS I
HØGSKOLERINGEN

PLASS VED
LERKENDAL STASJON

PLASS ØVERST I GLØSHAUGVEIEN

PLASS VED
LERKENDAL GÅRD

PLASS VED S.P.
ANDERSENS VEG NORD

PLASS VED INNKJØRING
TIL VALGRINDA

PLASS VED LERKESKOGEN

Illustrasjon som viser avgrensning
av torg/plasser som prinsippene
gjelder for.

Tegnforklaring

- Planavgrensning
- - - - Byggegrenser
- Torg/plasser
- ▒ Byggeareal over bakken

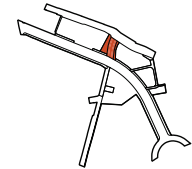
Delområde 1

Plass ved Vollabakken

Plassen ved Vollabakken er regulert som offentlig torg med kryssende kjøreveg, sykkelfelt og fortau. Plassen defineres av bevaringsverdige Volla gård i vest og regulert nybygg i øst, og krysses av Vollabakken i forlengelsen av Klæbuveien. Veggen er del av Miljøpakens planarbeid for Elgeseter gate. Kjøreveg skal i henhold til reguleringen utformes med et dekke som har hastighetsdempende virkning, og kjøreveg, sykkeltrasé og fortau skal utformes slik at det fremstår som en del av tilgrensende torg. Volla gård har innganger mot plassen og regulert campusbygg i nord skal ha innganger og utadvendte fasader mot plassen. NTNU definerer plassen som en av flere portaler til campus, jf. avsnitt om Integrasjon med byen i kapittel 2.

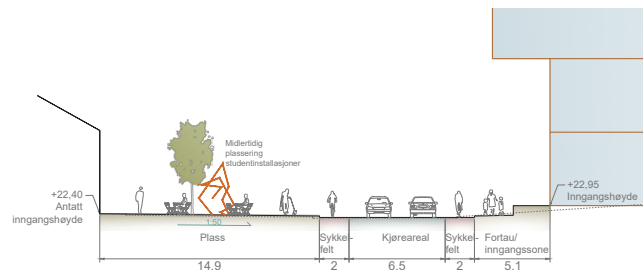
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal utformes med hensyn til at den både er en plass for bydelen og et møte med universitetet.
- Det skal legges til rette for kryssende gangstrømmer, blant annet mellom campusbygg på hver side av plassen.
- Plassen skal ha arealer som kan brukes til studieaktivitet og midlertidig plassering av studierelaterte installasjoner.
- Plassen skal ha trær og annen vegetasjon som gir den et grønt preg. Eksisterende trær skal bevares så langt det er mulig. Det skal etableres åpne overvannsløsninger som regnbed/for-drøyningsområde/vannelement.
- Det kan legges til rette for noe sykkelparkering på plassen.
- Gateutforming må tilpasses forventet trafikkmengde og gi trafikksikre løsninger for alle trafikkantgrupper, samtidig som det skal tilstrebes at plassen får et mest mulig sammenhengende bygulv. Det skal



særlig legges vekt på trygg og effektiv kryssing for myke trafikanter. Gateløsning skal utformes med lav vis og unødvendige nivåforskjeller bør unngås over hele plassen.

Eksempler/muligheter



Snitt Vollabakken plass med Vollabakken.



Mulig utforming av byrom Vollabakken sett mot sør.



Eksempelbilder for utforming av Vollabakken plass. Fra øverst til venstre: Bygulv (15), utadvendte fasader (16), studierelaterte installasjoner i byrom (17), gangsoner og opphold (18).

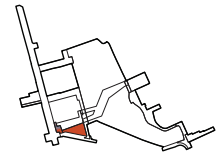
Delområde 2

Plass ved Hesthagen

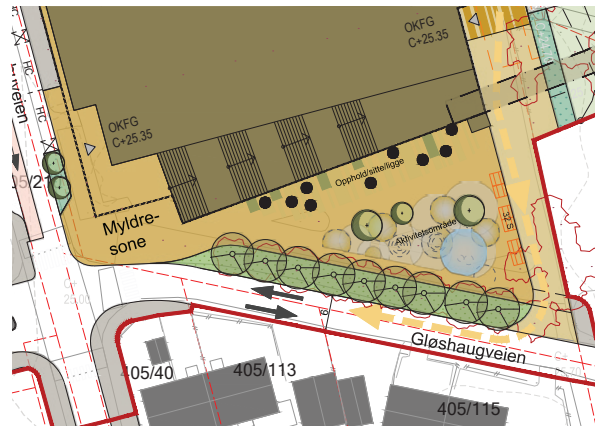
Plassen ligger på hjørnet mellom Klæbuveien og Gløshaugveien og langs Gløshaugveien, og er regulert som torg. Tilliggende fortau skal utformes slik at fortauet fremstår som del av torget. Regulert nybygg skal ha innganger og utadvendte fasader mot plassen. Den vestre delen av plassen er regulert med mulighet for bebyggelse over med minimum fri høyde på 8 m. NTNU definerer dette området som en av flere portaler til campus, jf. avsnitt om Integrasjon med byen i kapittel 2. På den østre delen av plassen skal det etableres et åpent fordrøyningsområde for overvann, soner for opphold og/eller aktivitet, sittemuligheter og vegetasjon.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal utformes med hensyn til at den både er en plass for bydelen og et møte med universitetet.
- Utforming skal ivareta at plassen har kryssende strømmer av myke trafikanter, bl.a. mellom kollektivholdeplass i Elgeseter gate og campus via stinett og trapp/gangbru. Det skal legges til rette for en direkte gangforbindelse fra Klæbuveien til stisystemet i Høgskoleparken.
- Utforming skal gjøre det intuitivt og attraktivt for byens befolkning å bruke byggintegrert trapp og gangbru mot Gløshaugen, herunder supplerende heis.
- Den østre delen av plassen skal legge til rette for rekreasjon, aktivitet og uformelle møter for både studenter/ansatte og beboere i området. Plassen kan egne seg som nærmiljøanlegg for uorganisert fysisk aktivitet, for eksempel med sparkesykkel, skøyter med mer. Muligheten for dette skal vurderes, blant annet med hensyn til konsekvenser for støy.
- Plassen skal fungere som buffer mellom campusbebyggelse og småskala boligbebyggelse i syd. Utforming skal understøtte denne funksjonen.



Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplanen som viser mulig utforming av Hesthagen forplass og Hesthagen syd.



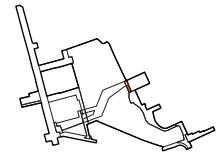
Eksempelbilder for utforming av Hesthagen syd. Fra øverst til venstre: Ankomstrom med aktiviteter (19 og 20), grønne elementer på plassen (21), regnbed (22).

Plass ved Sem Sælands vei

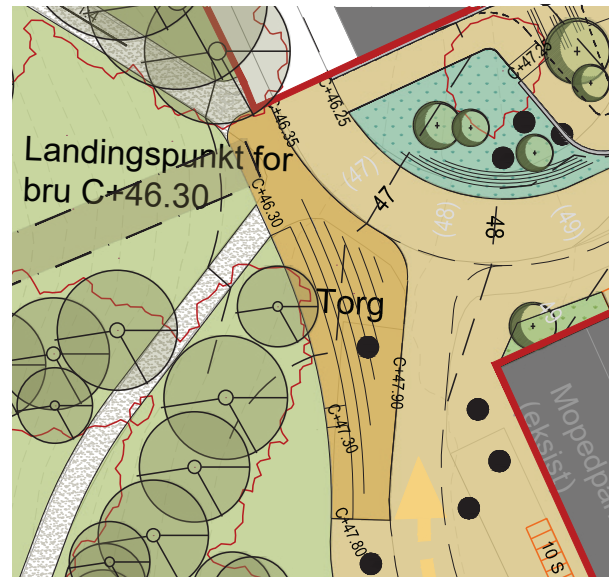
Plassen ligger i forlengelsen av Sem Sælands vei mot Høgskoleparken, og er regulert som torg der det skal etableres sittemuligheter. Plassen krysses av en lokal sykkeltrasé. Konstruksjoner høyere enn 1 m over planert terreng skal unngås.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal ivareta flyt av gående og syklende mellom Sem Sælands vei, gangbru mot Hesthagen, gangveg i Vestskrånningen og gatetun nord-sør.
- Plassens utforming skal være terrengtilpasset og godt integrert i parklandskapet.
- Plassens kvalitet som utsiktspunkt skal fremheves.
- Plassen skal utformes slik at det skapes et sammenhengende bygulv med fotgjengerareal i Sem Sælands vei, og i henhold til prinsipper for dette gatetunet.



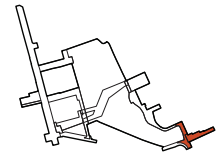
Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan som viser mulig utforming av plass ved Sem Sælands vei.



Eksempelbilder for utforming av plass ved Sem Sælands vei. Fra øverst til venstre: Urban campuspromenade (23), kjøreareal som del av bygulv (24), flate som formes etter terreng (25), beplantning som bryter belegning (26).



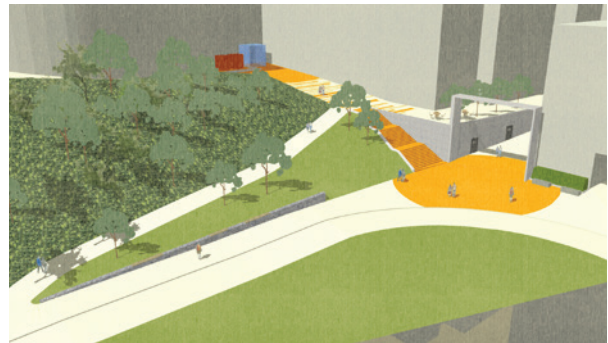
Plass øverst i Gløshaugveien

Plassen ligger på to terrengnivåer, og ligger i forlengelsen av Gløshaugveien og rundt det søndre hjørnet av Realfagsbygget. Plassen er regulert som torg, med mulighet for utvidelse av eksisterende trapp og rampe langs Realfagsbygget, og etablering av anlegg for sykkelparkering i kjeller under torget. Lokale sykkelruter krysser over plassen. Det skal etableres sittemuligheter og vegetasjon.

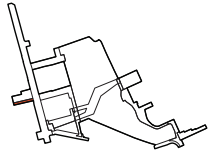
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal utformes slik at kryssende forbindelser for myke trafikanter ivaretas; Øst/vest mot Gløshaugveien og langs Realfagsbygget, og nord/sør mot Sem Sælands vei og Lerkendal stasjon.
- Plassen skal binde sammen de to terrengnivåene på en intuitiv og attraktiv måte, med trappeanlegg eller lignende. Dagens trapp skal vurderes utvidet.
- På nedre terrengnivå skal det legges til rette for kryssende ganglinjer og sitte- og oppholdsmuligheter.
- Øvre terrengnivå skal utformes som en forlengelse av gatetun fra Sem Sælands vei, med prioritering av myke trafikanter. Utforming skal hensynta at inngang til Realfagsbygget er del av en viktig gangforbindelse mot Sem Sælands vei.
- Sykkeltraséer på begge terrengnivå kan markeres, men skal gis en utforming som bidrar til lav hastighet. Lav hastighet er særlig viktig for syklende ned bakken fra øst og i nærheten av trappeanlegget.
- Eksisterende rampe mellom øvre og nedre nivå sør for Realfagsbygget skal vurderes utvidet for å forsterke tverrforbindelsen og tilrettelegge for bedre plass ved inngang til sykkelparkering dersom dette etableres.

Eksempler/muligheter



Mulig utforming av plass øverst i Gløshaugveien.



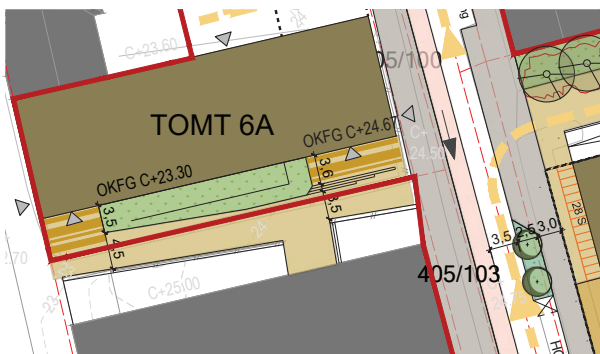
Forplass ved Elgeseter gate

Arealet er regulert som torg, med vegetasjon og mulighet for sykkelparkering og åpne overvannsløsninger.

Prinsipper for utforming og kvalitet

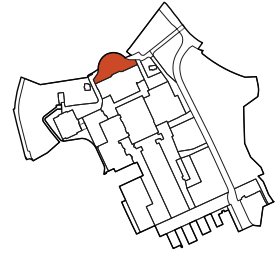
- Utforming skal ivareta at torget er et gangstrøk for mange fotgjengere mellom kollektivholdeplass i Elgeseter gate og campus, via stinettet i Vestskråningen. Forbindelsen skal ta opp i seg høydeforskjellen mellom Elgeseter gate og Klæbuveien, og være universelt utformet.
- Utforming skal ses i sammenheng med tiliggende torgareal langs Adolf Øien-bygget, og det skal ivaretas en gangpassasje på minimum 4,5 m bredde over de to torgarealene sett samlet.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplanen som viser mulig utforming av forplass ved Elgeseter gate.

Delområde 3



Forplass Hovedbygningen

Plassen ligger nord for Hovedbygningen, og er omfattet av områdefredning. Den er regulert som torg med begrenset kjøring. Bestemmelsene tillater bearbeiding med utgangspunkt i opprinnelig formspråk, terrengbearbeiding og symmetri, med oppholdssoner, beplantning, et enkelt vannspeil og lysinstallasjoner. Det tillates to enkle trapp- og rampeanlegg til nye innganger til sokkeletasjen, og heisplattform integrert i trapp til hovedinngang. Der det etableres ny møblering, skal dette løses som enkle, lette og oppdelte elementer.

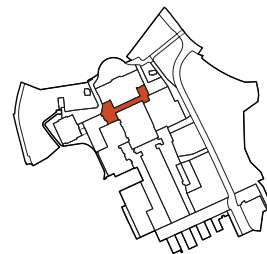
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal utformes med hensyn til at den er en viktig representativ plass både for universitetet og byen.
- Plassen skal ivareta flyt av gående mellom Høgskoleveien og Hovedbygningen og på tvers over plassen.
- Det skal ikke etableres sykkelparkering langs fasaden på Hovedbygningen.

Eksempler/muligheter



Illustrasjonsplanen som viser mulig utforming.



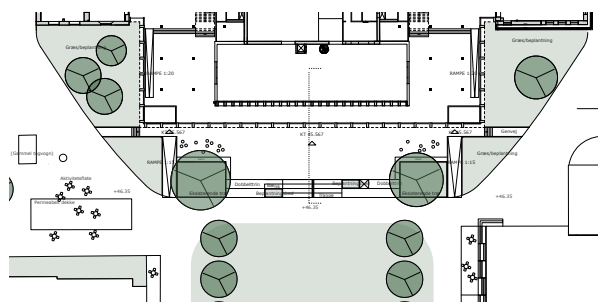
Plass sør for Hovedbygningen

Plassen avgrenses av regulert tilbygg til den fredete Hovedbygningen, nybygg på felt BOP6, fredete Gamle kjemi og verneverdige Varmeteknisk. Plassen er omfattet av områdefredning, og er regulert som torg. Det tillates kjøring for bl.a. varelevering og renovasjon langs Varmeteknisk. Bestemmelsene tillater terrengbearbeiding med trappe- og rampeanlegg og oppholdssone som gir adgang til sokkeletasje i Hovedbygningen, der det skal etableres minimum to nye innganger og etableres en publikumsrettede funksjon. Det skal bevares et minimum antall trær.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal ivareta flyt av gående fra Hovedbygningens eksisterende gårdsrom til aksene på hver side av Campusplenen og byrommene på hver side i øst og vest.
- Utforming av plassen og oppholdsarealene skal underbygge at Hovedbygningen får en forbedret henvendelse mot sør.
- Terrengsprang skal brukes til flerfunksjonelle løsninger, som for eksempel sittekanter.
- Arealene øst og vest for nytt tilbygg til Hovedbygningen skal beholde sitt grønne preg med ulik type vegetasjon.
- Plassen skal utformes slik at det skapes sammenheng med Campusplenen og bygulvet helt inn mot tilliggende bebyggelse.

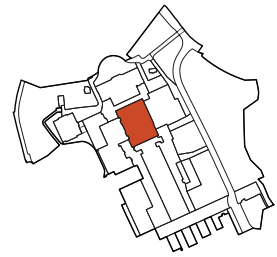
Eksempler/muligheter



Illustrasjoner som viser mulig utforming av plass sør for Hovedbygningen.



Eksempler på utforming: Grønn beplantning og oppholdsmuligheter i trappeforløp (27 og 28).



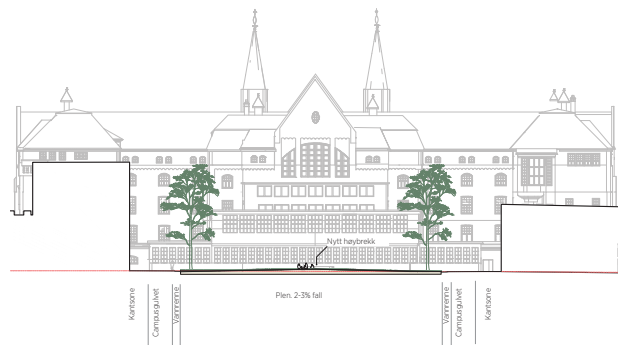
Campusplenen

Campusplenen er det sentrale plassrommet på Gløshaugen, som avgrenses av fredete Hovedbygningen, Gamle elektro og Gamle kjemi, og verneverdige Varmeteknisk. Plassen er omfattet av områdefredning, og store deler av arealet er omfattet av båndleggingszone for automatisk fredete kulturminner i grunnen. Plassen er regulert som torg. Det tillates kjøring for bl.a. varelevering og renovasjon langs Varmeteknisk. Gamle elektro og Gamle kjemi har innganger mot plassen. Det tillates oppgradering av dekke med masseutskiftning som ikke kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner under terreng. Terrenget tillates hevet i nødvendig utstrekning for å hindre oppstuvning av overvann på plassen, og det tillates en enkel vannrenne langs veiarealet rundt plassen.

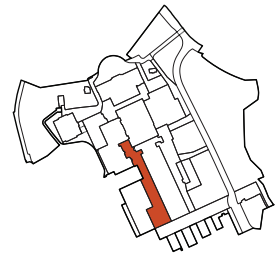
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal utformes med hensyn til at den er en viktig representativ plass både for universitetet og byen.
- Plassen skal ivareta flyt av gående langs alle sidene av plassen.
- Utforming av plassen skal ivareta varierende bruk; fra store arrangementer som immatrikulering og studiemesser, til uformell bruk og opphold i hverdagen.
- Ved tiltak på plassen skal hele plassgulvet mellom den tilgrensende bebyggelsen ses i sammenheng.
- Møblering og andre synlige installasjoner skal være flyttbare og/eller lette og reversible.

Eksempler/muligheter



Utsnitt illustrasjonsplan og mulig prinsippsnitt. Eksempel på overvannstiltak med terrengheving og et nytt høybrekk, og vannrenner i ytterkant.



Vestre strøk

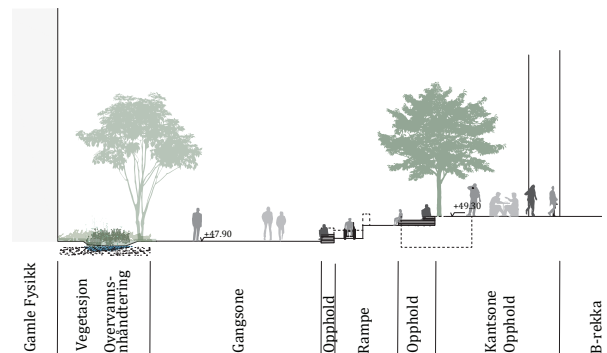
Vestre campusstrøk er regulert som torg med begrenset kjøring. Nordre del er omfattet av områdefredning. Bestemmelsene tillater terrengbearbeiding med trappe- og rampeanlegg som gir trinnfri adkomst til første etasje i felt BOP9. Det skal sikres en sammenhengende gangforbindelse fra Campusplenen til Sem Sælands vei med fri bredde på minimum 4,5 meter, og et minimum antall trær skal bevares. Felt BOP9 skal ha innganger og utadvendte fasader mot strøket, direkte innendørs gangforbindelser til Østre strøk, og skal ha publikumsrettede funksjoner. Flere eksisterende bygg har innganger mot strøket, inkludert fredete Gamle fysikk og Gamle kjemi, og det verneverdige IT-bygget.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Utforming skal ivareta at dette er det viktigste gangstrøket på campus, med flyt av gående på langs og mellom bygningene.
- Utforming skal ivareta variert bruk; fra store arrangementer som studiemesser, til aktivitet og opphold i hverdagen.
- Den vestvendte sonen mot felt BOP9 skal utformes med oppholdskvaliteter og ha arealer som kan brukes til studieaktivitet. Oppholdsarealene skal være universelt tilgjengelige. Terrengsprang skal brukes til flerfunksjonelle løsninger, som sittekanter.
- Det skal tilrettelegges for at publikumsrettede funksjoner i bebyggelsen kan bruke kantsonen, til f.eks. uteservering.
- Det skal gjøres tiltak for å fordrøye og infiltrere overvann og å gi strøket et grønt preg. Det må sikres at ny vegetasjon og overvannstiltak ikke påvirker bygningskonstruksjonen til verneverdige bygg.
- Det skal søkes å bevare flest mulig av de store trærne, slik at hele byrommet beholder et grønt preg.

- Det utvidete byrommet sør for Gamle Fysikk skal tilrettelegges for både opphold og vegetasjonsarealer.

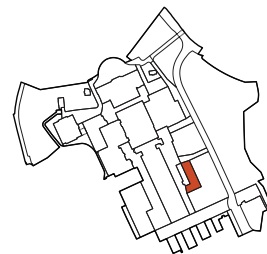
Eksempler/muligheter



Mulig prinsippsnitt ved Gamle fysikk.



Eksempelbilder for utforming: Øverst fra venstre: Overgang ute/inne (29), terrassering med vegetasjon og opphold (30), trær integrert i terrassering (31), aktivitetssoner langs gangstrøk (32).



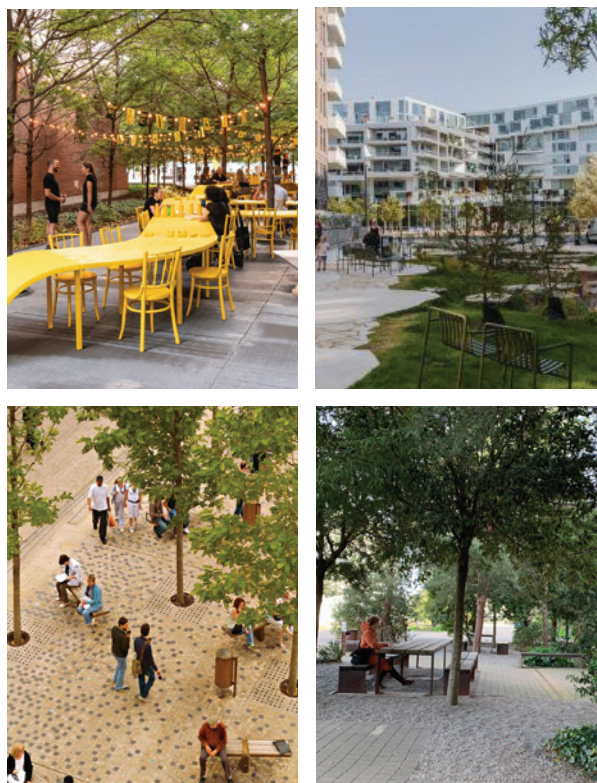
Plass ved Vannkraftlaboratoriet

Plassen ligger mellom Vannkraftlaboratoriet og nybygg i felt BOP13. Plassen er regulert som torg, for opphold, fotgjengere, åpne overvannsløsninger, vegetasjon og begrenset kjøring. Felt BOP13 skal ha innganger og utadvendte fasader mot plassen, og en åpen utendørs passasje mellom plassen og Sem Sælands vei med minimum bredde og høyde. Bestemmelsene sikrer sammenhengende gangforbindelser fra passasjen til Østre strøk og gatetun i nord, et minimum antall trær som skal bevares, og et vegetasjonsfelt med flersjiktet vegetasjon langs Vannkraftlaboratoriet. Der det er nødvendig å etablere vendehammer for kjøretøy, skal denne gjennom oppmerking og utforming sikres trafiksikre løsninger for gående og syklende.

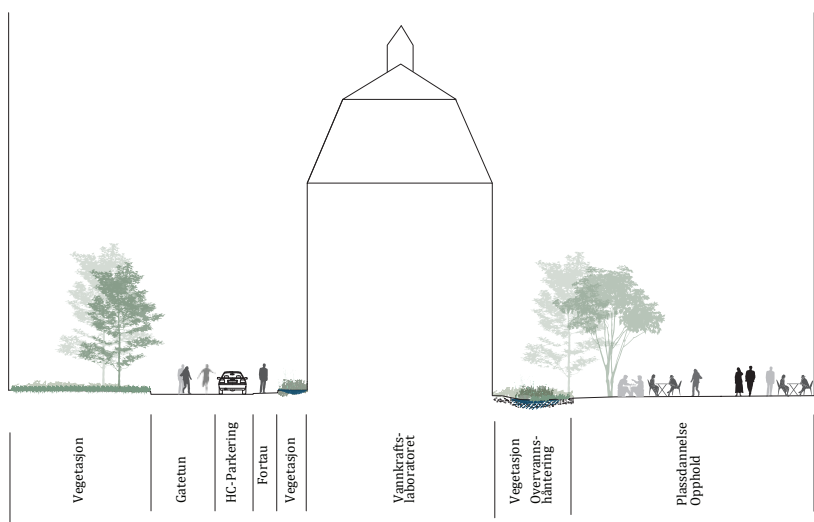
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal ivareta flyt av gående fra felt BOP13 med passasje, til Østre strøk og Alfred Getz' vei.
- Det skal søkes å bevare flest mulig av de store trærne, slik at byrommet beholder et grønt preg.
- Det må sikres at ny vegetasjon og overvannstiltak ikke påvirker bygningskonstruksjonen til det fredete Vannkraftlaboratoriet.
- Plassrommet skal gis en utforming som underbygger og fremhever det historiske vannkraftlaboratoriet.

Eksempler/muligheter

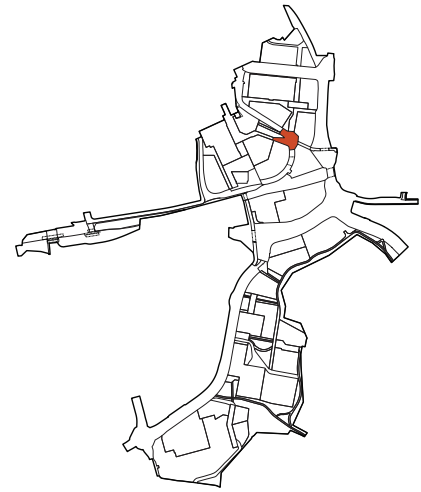


Eksempelbilder for utforming: Øverst fra venstre: Mulighet til å bruke plassen til arrangement (33), overvannshåndtering (34), bygulv til opphold og bevegelse (35), lommer til opphold (38).



Mulig prinsipsnitt gjennom Vannkraftlaboratoriet sett mot nord.

Delområde 4 og 5



Plass i Høgskoleringen

Plassen ligger i svingen midt i Høgskoleringen, og er regulert som torg. Høgskoleringen krysser over plassen, som er del av hovedrute for sykkel med sykling i vegbanen. Det er også flere gatetun og gang- og sykkelforbindelser som møtes på plassen. NTNU definerer forbindelsen som en av flere portaler til campus, jf. avsnitt om Integrasjon med byen i kapittel 2. Torget er omgitt av nye utbyggingstomter regulert til tjenesteyting/universitetsformål. Ny bebyggelse skal gis aktive og utadvendte fasader mot torget, og felt F.4.2 skal ha en utadrettet funksjon mot torget.

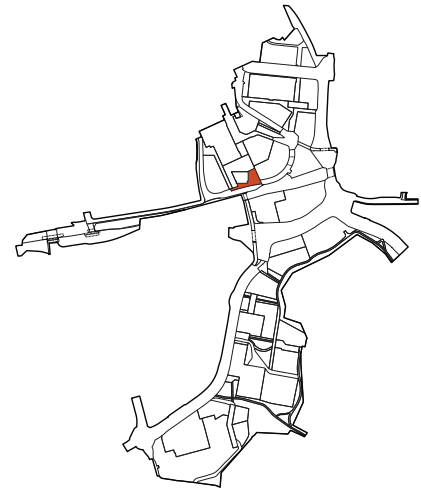
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal markere ankomst til campusområdet og legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og forbipasserende.
- Plassen skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter, inkludert forbindelse for gående og syklende fra sørøst.
- Utforming av kjøreveg over plassen skal gis en markering, men må tydelig fremstå som en del av plassen og at kjøring og sykling skjer på de gåendes premisser. Overgangen fra kjøreveg til torgareal skal tydelig markeres.
- Krysset heves opp for trinnfri og mer trafiksikker kryssing.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan (øverst) og perspektiv (nederst) som viser mulig utforming av plass i Høgskoleringen.



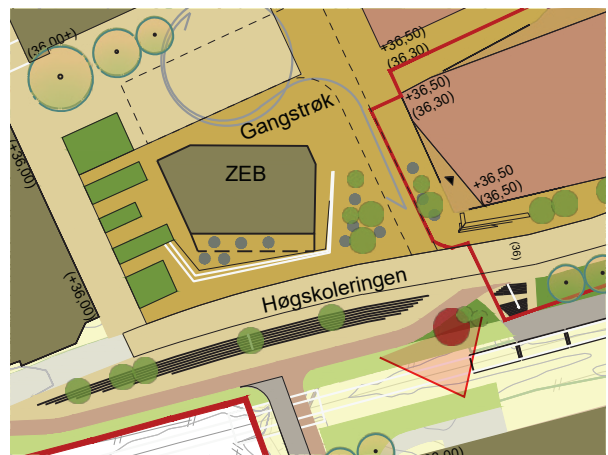
Plass ved Lerkendal stasjon

Plassen ligger i enden av Høgskoleringen, og er regulert som torg. Den omgis av de eksisterende NINA- og ZEB-byggene, og et felt regulert til ny bebyggelse for tjenesteyting/ universitetsformål. Ny bebyggelse skal gis aktive og utadvendte fasader mot plassen. NTNU definerer plassen som en av flere portaler til campus, jf. avsnitt om Integrasjon med byen i kapittel 2.

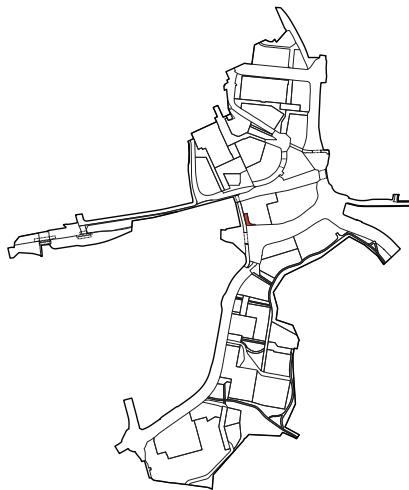
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal markere ankomst til campus-området og legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og beboere i området.
- Plassen skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter, blant annet fra jernbaneundergangen som er den viktigste gang- og sykkelforbindelsen fra Valgrinda til de øvrige deler av campus.
- Utforming av kjøreveg over plassen skal gis en markering, men må tydelig fremstå som en del av plassen og at kjøring og sykling skjer på de gåendes premisser. Overgangen fra kjøreveg til torgareal skal tydelig markeres.
- Plassen skal ivareta en trygg og effektiv gjennomføring av hovedsykkelrute fra jernbaneundergangen til kjørebanelen i Høgskoleringen.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan (øverst), gateperspektiv (i midten) og oversiktsperspektiv (nederst) som viser mulig utforming av plassen.



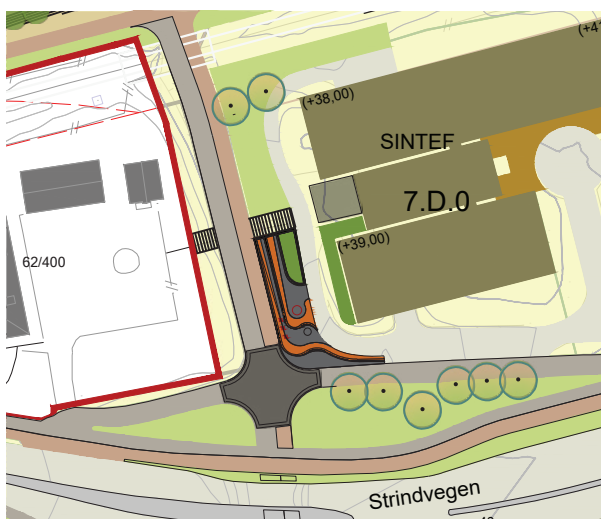
Plass ved Lerkendal gård

Plassen ligger langs gang- og sykkelforbindelsen under jernbanen og Strindveien, og er regulert som torg. Plassen ligger mellom Sintefs hovedkontor og Lerkendal gård.

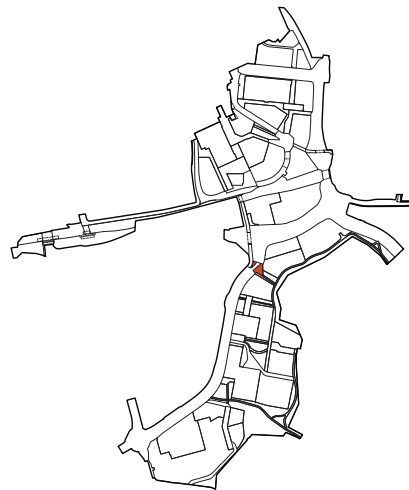
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal markere ankomst til campus og legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og forbipasserende langs Strindveien og gang- og sykkelforbindelsen mellom Gløshaugen og Valgrinda.
- Utforming skal ta opp i seg høydeforskjellen mellom gang- og sykkelforbindelsen og inngang til Sintefs hovedkontor, og universell utforming skal tilstrebes.
- Utforming skal hensynte Lerkendal gård som kulturmiljø.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan.



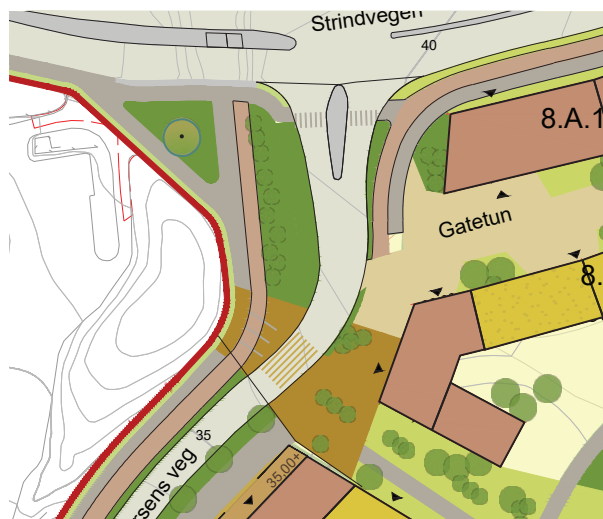
Plass ved S. P. Andersens veg nord

Plassen ligger i nordenden av S.P. Andersens veg som utgjør det søndre campusstrøket, og er regulert som torg. Plassen er definert av to utbyggingstomter regulert til kombinert formål universitetsformål og studentboliger med tilhørende studentfasiliteter. Ny bebyggelse skal gis aktive og utadvendte fasader mot plassen.

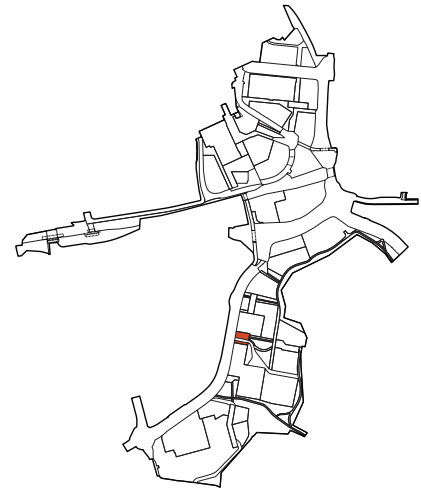
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal markere ankomst til campus og legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og forbipasserende.
- Plassen skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter, blant annet fra jernbaneundergangen som er den viktigste gang- og sykkelforbindelsen mellom Gløshaugen og Valgrinda.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan.



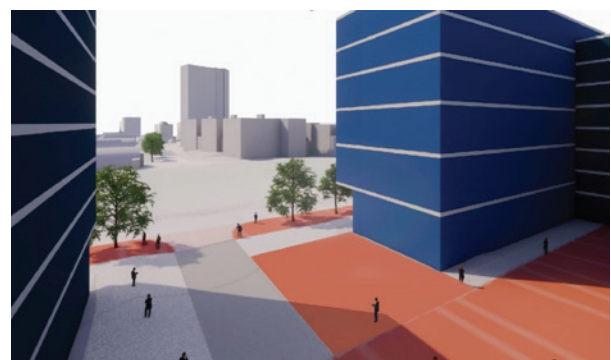
Plass ved innkjøring til Valgrinda

Plassen ligger midt i S.P. Andersens veg som utgjør det søndre campusstrøket, og er regulert som torg. Plassen ligger på begge sider av regulert kjøreveg som er adkomst til blant annet logistikksentralen, og i forlengelsen av en regulert gangforbindelse. Torget er definert av to utbyggingstomter regulert til kombinert formål universitetsformål og studentboliger med tilhørende studentfasiliteter. Ny bebyggelse skal gis aktive og utadvendte fasader mot plassen.

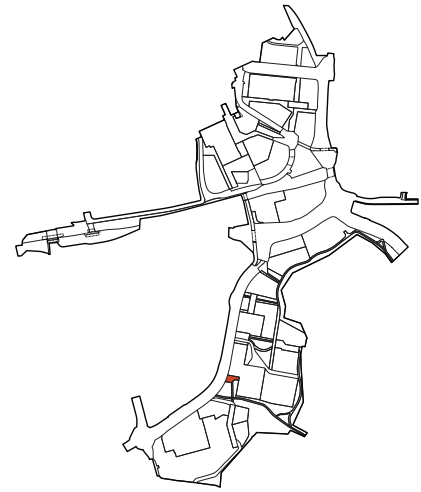
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal markere ankomst til campusområdet og legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og forbipasserende i området.
- Plassen skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter.
- Kjøreveg over plassen skal gis en tydelig markering og løsninger som ivaretar trafiksikkerhet for myke trafikanter med kryssende tungtrafikk.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan (øverst) og oversiktsperspektiv (nederst) som viser plassen.



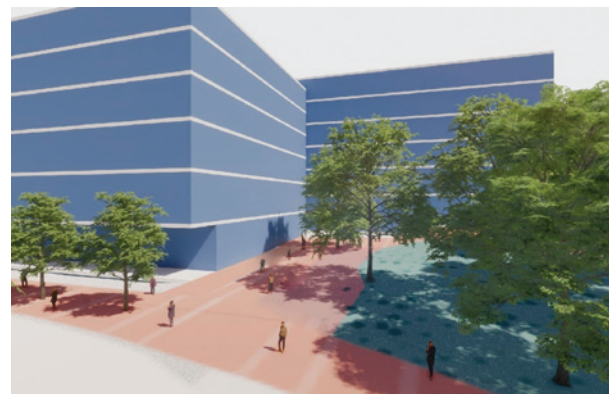
Plass ved Lerkeskogen

Plassen ligger langs S.P. Andersens veg som utgjør det søndre campusstrøket, og er regulert som torg. Plassen ligger mellom et grønndrag og et byggefelt regulert til kombinert formål universitetsformål og studentboliger med tilhørende studentfasiliteter. Ny bebyggelse skal gis aktive og utadvendte fasader mot plassen.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Plassen skal markere ankomst til campusområdet og legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og forbipasserende i området.
- Plassen skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan (øverst) og oversiktsperspektiv (nederst) som viser plassen.

Grøntarealer

Generelt

Grøntarealene som er omtalt i dette kapitlet utgjøres av større park- og friarealer som i hovedsak er regulert til grønt, vist i illustrasjonen til høyre.

Det er grønne elementer og strukturer også innenfor de andre byromstypene (Gater og forbindelser og Torg/plasser), som omtales i de andre underkapitlene i kapittel 4. Tiltak i grønntarealene skal utformes etter kvalitetsstandard angitt i kapittel 5.

Prinsipper for grønnstrukturen generelt er omtalt i kapittel 3.2 Grønnstruktur.

Høgskoleparken og Høgskoledalen - felles

I dette avsnittet omtales temaer som er felles for Høgskoleparken og Høgskoledalen. Arealene inngår i delområde 1, 2 og 3 og består av geografiske områder som har ulike forutsetninger og handlingsrom; den fredete delen mellom Gløshaugen og Grenden, Vestskråningen mellom Gløshaugen og Hesthagen, og Høgskoledalen øst for Gløshaugen. Prinsipper som gjelder kun for enkeltområder er omtalt på de neste sidene.

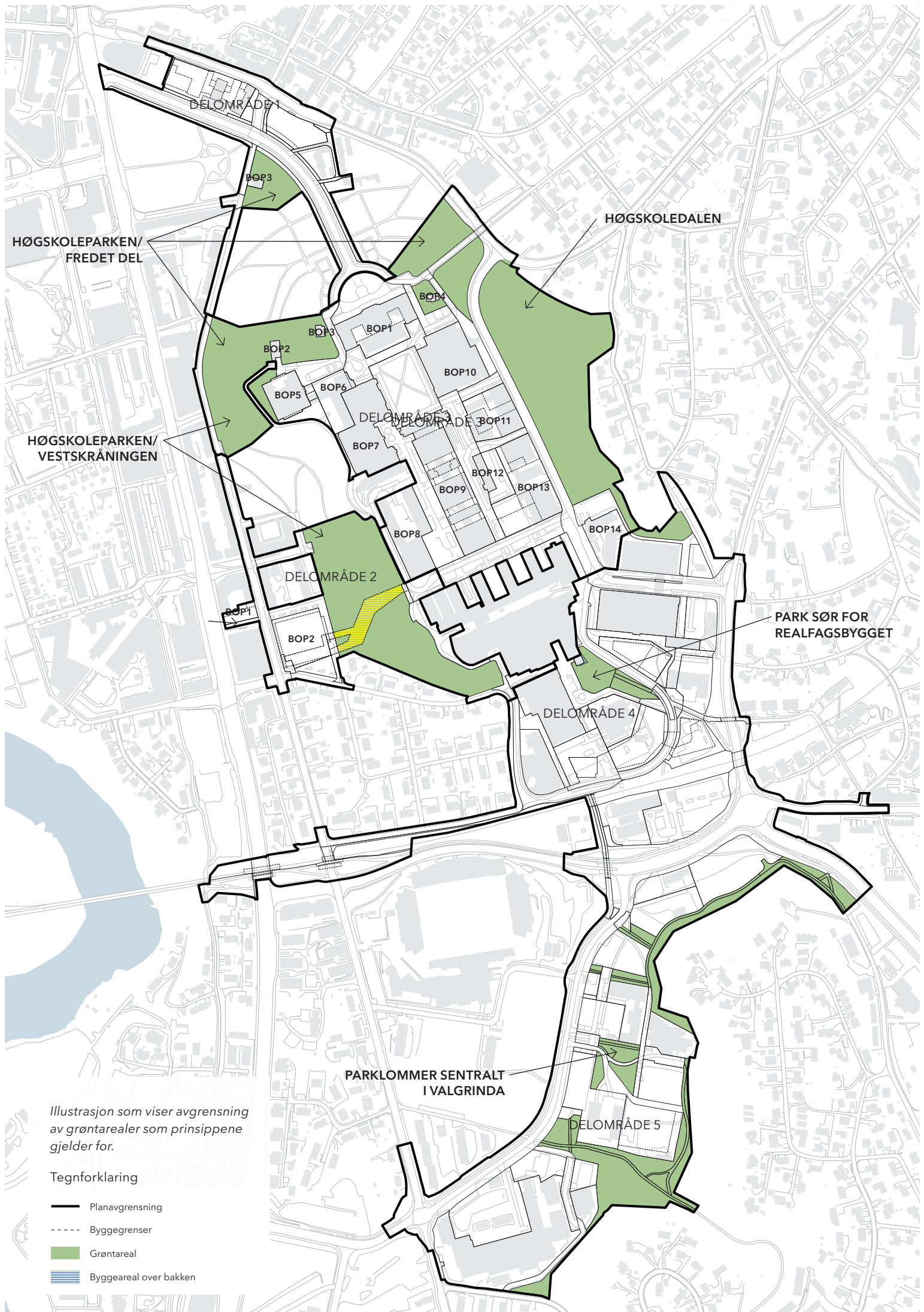
For Høgskoleparken fastsetter bestemmelsene at det kan tillates tiltak som fremmer friluftslivet, turveier, områder for lek og rekreasjon, åpne overvannsløsninger og biologisk mangfold, dersom viktige økologiske funksjoner blir opprettholdt.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Eksisterende kvaliteter skal bevares i så stor grad som mulig. Endringer skal styrke det økologiske mangfoldet, øke aktiviteten og/eller bedre gangforbindelsene.
- Midlertidige anleggstiltak skal begrenses mest mulig i tid der disse beslaglegger rekreasjons- og idrettsarealer.

Økologi:

- Bevaringsverdige trær og annen vegetasjon skal registreres og ivaretas så langt det er mulig.
- Overvannstiltak utformes integrert i landskapet.
- For å ivareta og styrke naturmangfoldet og den økologiske verdien skal det vurderes større sammenhengende arealer med gressbakke, og/eller blomstereng i solrike skråninger. Ved valg av vegetasjonsdekke må det gjøres avveininger opp mot bruksverdi i ulike deler av parken. Gressplen kan brukes i parkanlegg med mye aktivitet, gressbakke er mer artsrik og mindre egnet til bruk, mens blomstereng er svært artsrik og tåler ikke intensiv bruk.
- Det skal vurderes å etablere hekke/rugekasser for fugl og flaggermus på egnede steder som i store trær.



DELOMRÅDE 1

HØGSKOLEDALEN

HØGSKOLEPARKEN/
FREDET DEL

HØGSKOLEPARKEN/
VESTSKRÅNINGEN

PARK SØR FOR
REALFAGSBYGGET

DELOMRÅDE 2

DELOMRÅDE 4

PARKLOMMER SENTRALT
I VALGRINDA

DELOMRÅDE 5

BOP2

BOP3

BOP4

BOP10

BOP5

BOP6

DELOMRÅDE 3

BOP11

BOP7

BOP9

BOR12

BOP13

BOP8

BOP14

BOP2

Illustrasjon som viser avgrensning av grøntarealer som prinsippene gjelder for.

Tegnforklaring

- Planavgrensning
- - - - Byggegrenser
- Grøntareal
- ▨ Byggeareal over bakken

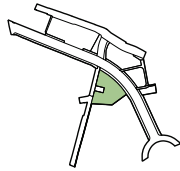
Aktivitet:

- Grøntarealene skal bidra til tilrettelegging for et mangfold av organiserte og uorganiserte aktiviteter og opplevelser, både for studenter og ansatte og byens befolkning, inkludert barn, unge og eldre.
- Campusrunden (rundløype/ turtrasè i Høgskoleparken) bør forsterkes. Det bør vurderes etablert enkle «punkter» med sittemuligheter, installasjoner i form av kunst eller arealer for vitenskapsformidling som kan bidra til å skape interesse og trekke publikum til parken.
- Det skal etableres sittemuligheter rundt i parken, fortrinnsvis i tilknytning til gangforbindelser.
- Tiltak i parkområdene skal fortrinnsvis etableres på steder med god solorientering og miljøkvaliteter.
- Ved tiltak for opphold og fysisk aktivitet skal det søkes løsninger som unngår og/eller reduserer behov for støttekonstruksjoner og større terrengarrangeringer. Det skal i størst mulig grad benyttes permeable flater.

Gangforbindelser:

- Det skal gjøres oppgraderinger av viktige gangforbindelser der disse ikke har tilstrekkelig standard. Store terrenginngrep i parken som påvirker bruken og opplevelsen skal unngås.
- Gangstier skal opparbeides etter ulike standarder som gjenspeiler et hierarki og mangfold av gangforbindelser:
 - Gangstier med høyest standard utgjør de mest sentrale forbindelsene for trafikk til og fra campus og skal tilrettelegges for helårs bruk. De bør ha fast dekke, belysning og vinterdrift.
 - Gangstier med middels standard utgjør andre viktige forbindelser/løyper der det legges opp til høy bruk. Disse bør ha grusdekke og belysning.
 - Gangstier med lavest standard utgjør andre gangforbindelser som trenger opprustning, og bør ha grusdekke.
- Bredder på gangstier skal vurderes ut fra forventet bruk og hierarki.
- Håndløper og repos skal vurderes på særlig bratte partier innenfor alle typer gangstier.

Delområde 1



Høgskoleparken -

Fredet del

Arealet er regulert til offentlig park og båndleggingsone etter kulturminneloven. For de delene av parken som er fredet, har kulturminnemyndigheten en skjøtselsplan under utarbeidelse.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Der det etableres tiltak for opphold, fysisk aktivitet og/eller styrking av biologisk mangfold innenfor fredningsområdet, bør disse innordne seg det historiske anlegget og fortrinnsvis være reversible tiltak.
- Dersom det etableres tiltak for opphold og fysisk aktivitet bør disse plasseres i tilknytning til gangforbindelser og fortrinnsvis i parkens randsoner.
- Der det etableres åpne overvannstiltak med vegetasjon som regnbed skal det brukes stauder med historie i norsk kultur og som har denne landsdelen som naturlig voksested.

Eksempler/muligheter

Arealet ved siden av trafoen i reguleringsplanens felt BOP3 har gode solforhold, og ligger sentralt til både for studenter/ansatte og beboere i området, som gjør at det kan være et attraktivt sted å etablere en mindre plass for opphold og fysisk aktivitet. En opparbeiding kan gjøres med henblikk på hvordan arealet var opparbeidet historisk.



Mulig utforming av aktivitetsplass ved trafoen.

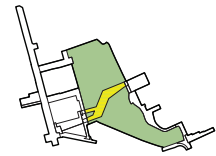
Delområde 2

Høgskoleparken - Vestskrånningen

Arealet er regulert til offentlig park. Trær som felles skal reetableres innenfor parkarealet. Et skogholt i sør er regulert til hensynssone for bevaring naturmiljø, der større trær og annen verdifull vegetasjon skal bevares. Det stilles særlige krav ved fjerning av vegetasjon. Der det gjennomføres geotekniske tiltak skal parkarealet istandsettes med vegetasjon slik at naturkvaliteter opprettholdes eller forbedres. I henhold til bestemmelsene skal det oppgraderes gangforbindelser gjennom parken med gatevarme og belysning fra Hesthagen og opp til plass ved Sem Sælunds vei, og fra Abels gate til Sem Sælunds vei, der sistnevnte kan opparbeides som trapp. Videre skal det opparbeides en gang- og sykkelforbindelse fra Gløshaugveien til øvre terrengnivå i Plass øverst Gløshaugveien. Søylepunkter for gangbru skal utformes som slanke søylegrupper eller enkeltsøyler med en maksimal diameter, og fundamenter skal beplantes.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- I forbindelse med etablering av gangbru gjennom parken, skal det vurderes tiltak som aktiviserer søylepunktene slik at areal under og i nærheten av brua gjøres attraktivt for bruk. Aktuelle tiltak kan være kunstnerisk utsmykking, installasjoner for fysisk aktivitet, vegetasjon, sittemuligheter el. som fremmer oppholdskvalitet i parken.



Eksempler/muligheter



Eksempelbilder for utforming av tiltak i Vestskrånningen. Fra øverst til venstre: Trapper og ramper i det grønne (37) og flersjiktet bynatur (38).



Eksempelbilder for utforming av søylepunkter. Fra øverst til venstre: Slanke søyler i gruppe (39), aktivitets- og oppholdselementer i tilknytning til søyler (40), integrert grønt og mikrohabitater for bier, flaggermus osv. (41, 42, 43 og 44).

Delområde 3

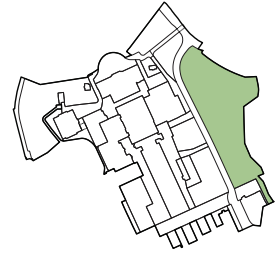


Høgskoleparken - Fredet del

Arealet er regulert til park, og til båndleggingssone etter kulturminneloven. Iht. bestemmelsene skal gangforbindelse mellom Magnus den Godes gate og gatetun ved felt BOP5 rustes opp med gatevarme og hvilepunkt, og gangforbindelse mellom Christian Frederiks gate og Høgskoleveien med belysning. Tre enkelttrær innenfor arealet er sikret med hensynssone naturmiljø. Tre områder er omfattet av båndleggingssone for automatisk fredete kulturminner i grunnen. For de delene av parken som er fredet, har kulturmyndigheten en skjøtselsplan under utarbeidelse.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Der det etableres tiltak for opphold, fysisk aktivitet og/eller styrking av biologisk mangfold innenfor fredningsområdet, bør disse innordne seg det historiske anlegget og fortrinnsvis være reversible tiltak.
- Dersom det etableres tiltak for opphold og fysisk aktivitet bør disse plasseres i tilknytning til gangforbindelser og fortrinnsvis i parkens randsoner.
- Der det etableres åpne overvannstiltak med vegetasjon som regnbed skal det brukes stauder med historie i norsk kultur og som har denne landsdelen som naturlig voksested.



Høgskoledalen

Areal er regulert til park og idrettsanlegg. Reguleringsbestemmelsene tillater tiltak som fremmer idrett, aktivitet, lek og rekreasjon, opphold, turveier, åpne overvannsløsninger og biologisk mangfold. Belysning av skal rettes mot arealene som skal opplyses, slik at lys på tiliggende naturmiljø og omgivelser begrenses. Ved etablering av geoteknisk støttefylling, som kreves ved utbygging av felt BOP13 og BOP11, skal park-, natur-, kultur- og idrettsarealer gjenetableres eller istandsettes slik at eksisterende kvaliteter og funksjonalitet opprettholdes eller forbedres. Det skal etableres teknisk infrastruktur i form av strøm, vann og avløp til idrettsanleggene, oppholdssoner samt minimum én snarvei opp skråningen til Høgskoleringen. Vegetasjon som fjernes som følge av støttefyllingen skal erstattes. Den skogkledde skråningen mot småhusområdet i øst er omfattet av en hensynssone for bevaring naturmiljø, der større trær og annen verdifull vegetasjon skal bevares. Det stilles særlige krav ved fjerning. Ved istandsetting etter støttefylling skal vegetasjon reetableres og suppleres med flersjiktet skogstruktur, samt blomstereng i sørvendte skråninger.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Snarveier fra Høgskoleringen skal legges skånsomt i terrenget, for eksempel som terrengetilpassede trapper.
- Oppholdssoner skal fortrinnsvis legges langs Høgskoleringen, ved gatetun i forlengelsen av Sem Sælands vei og i forbindelse med de reetablerte idrettsanleggene, for eksempel som sittekanter i det skrånende terrenget.
- Det skal vurderes økt beplantning langs Høgskoleringen som skjermingstiltak for

vind i dalen, samt beplantning som lokale skjermingstiltak ved oppholdssoner der dette ikke går på bekostning av soltilgang.

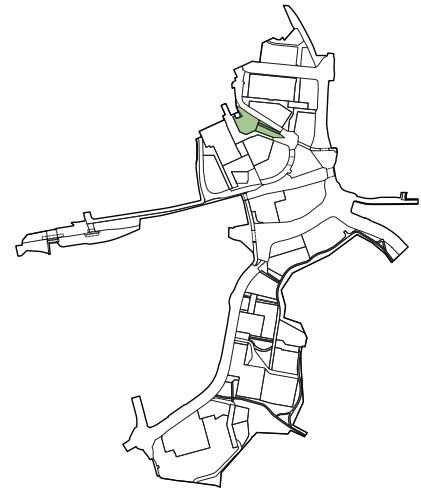
- Det skal tilrettelegges for enkle tiltak som muliggjør uorganisert fysisk aktivitet, jf. planer for aktiv campus.
- Det skal etableres åpne løsninger som håndterer overvann. Disse må tilpasses de geotekniske forholdene og skal fortrinnsvis være flerfunksjonelle.

Eksempler/muligheter



Utsnitt av illustrasjonsplan som viser mulig utforming av Høgskoledalen.

Delområde 4 og 5



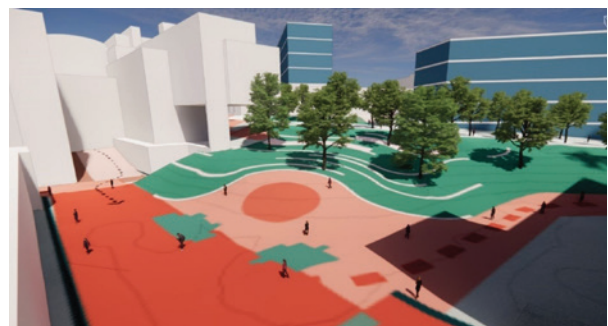
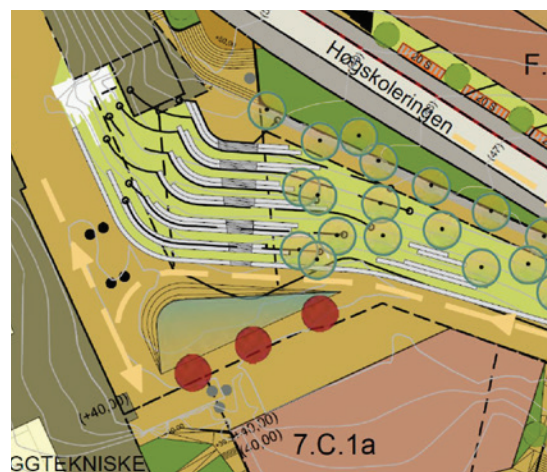
Park sør for Realfagsbygget

Parken ligger skrånende sørvestvendt terreng mellom Høgskoleringen og gatetun mellom Høgskoleringen og Gløshaugveien. Parken er regulert som torg, park og gang- og sykkelvei.

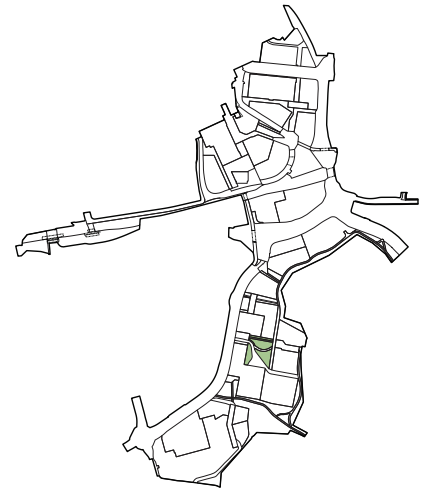
Prinsipper for utforming og kvalitet

- Parken/torget skal legge til rette for opphold, rekreasjon og uformelle møter for både studenter/ansatte og forbipasserende i området.
- Parken/torget skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter, inkludert en viktig forbindelseslinje for gående mellom Gløshaugen og de søndre delene av campus.
- Utformingen skal koble sammen de ulike terrengnivåene samtidig som det skal opprettholdes et grønt preg.
- Utforming skal ses i sammenheng med tilliggende gatetun i sør, slik at park og gatetun fremstår som ett byrom.

Eksempler/muligheter



Illustrasjonsplaner (øverst) og oversiktsillustrasjon (nederst) som viser to eksempler på mulige utforminger av parken.



Parklommer sentralt i Valgrinda

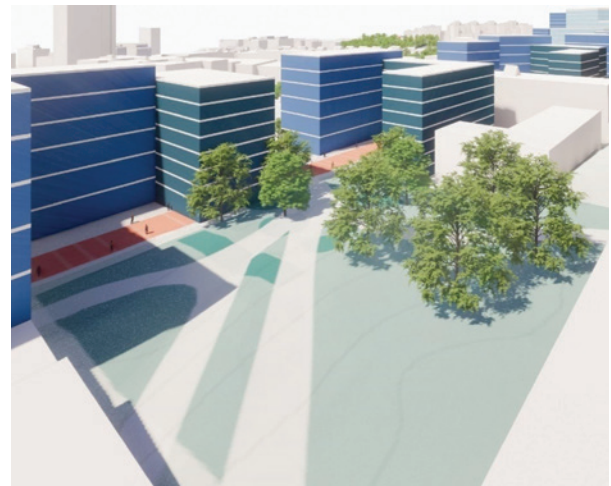
Arealene er regulert til park. Parken ligger langs en trappeforbindelse med belysning og skulpturer som går til de øvre nivåene i Valgrinda, og er et område med adkomstveier til omkringliggende byggefelt.

Prinsipper for utforming og kvalitet

- Eksisterende park skal opprettholdes med grønne kvaliteter og suppleres med steder for opphold, og lek eller trening.
- Parken/byrommet skal ivareta kryssende strømmer av myke trafikanter, og sikre gode ganglinjer gjennom området. Tydelige og trygge krysningspunkt av adkomstveien opp til transport-, renova-sjons- og logistikksentralen må ivaretas.

Eksempler/muligheter

Arealene ligger sentralt til både for studenter/ansatte i området, som gjør at det kan være et attraktivt sted å etablere en mindre plasser for opphold og fysisk aktivitet. En opparbeiding bør gjøres i tilknytning til eksisterende ganglinjer. Dagens bebyggelse har ikke innganger eller utadvendte fasader mot parken, men eventuell omprogrammering eller ny bebyggelse nord for arealet kan bidra til å aktivere området.



Utsnitt av illustrasjonsplan (øverst) og oversiktsperspektiv (nederst) som viser parklommene.

5. Kvalitet og standard

Dette kapittelet definerer en kvalitetsstandard som skal legges til grunn ved byromstiltak.

Bestemmelsene sikrer at bebyggelse og anlegg med tilhørende uteareal og offentlige byrom skal ha god arkitektonisk kvalitet. Tiltakene skal utformes helhetlig, slik at de samspiller med hverandre både estetisk og bruksmessig. Materialbruk skal være varige og oppfylle høye krav til funksjonell og estetisk kvalitet over tid.

Prinsipper for kvalitetsstandard

- Det er definert to ulike standarder for kvalitet. Definisjonene er hentet fra dokumentet "Kvalitet i offentlige rom Bycampus Elgeseter". Oversikt over hvilken standard som skal legges til grunn for hvilket byrom er vist på neste side.
 - **Bymessig standard kvalitet** - (robust og god kvalitet) er definert i henhold til gjeldende praksis og veiledere i Trondheim kommune for offentlige rom og forbindelser. Standard kvalitet innebærer stedstilpasset prosjektering og opparbeidelse som sikrer at tiltaket oppleves trygt, komfortabelt og attraktivt. Tiltaket kan gjennomføres med bruk av standardproduserte elementer. Løsninger skal avklares i prosess med Trondheim kommune og kommunalteknikk. Eksempel på byrom som har bymessig standard kvalitet er: byrom på Brattøra, Stiftsgårdsparken.
 - **Bymessig høy kvalitet** - (eksepsjonell utforming) benyttes der det er behov for ekstra utførelse og opparbeidelse. Bymessig høy kvalitet innebærer stedstilpasset utstyr og prosjektert utforming som tilfører og underbygger viktige verdier i eller i tilknytning til byrommet. Utforming skal utarbeides gjennom gode prosesser med Trondheim kommune og kommunalteknikk og gjennom medvirkning som sikrer deltakelse fra relevante brukergrupper og naboer som sikrer disses deltakelse ved høring av byggeplaner. Eksempler på byrom som har bymessig høy kvalitet er: Torget, Olav Kyrres gate.
- For alle tiltak skal det søkes løsninger som i størst mulig grad ivaretar bærekraftige materialvalg og som medfører en størst mulig reduksjon av klimagassutslipp gjennom hele livsløpet for tiltaket. Dette skal synliggjøres i byggesaken.
- Det skal benyttes materialer som har lang levetid og som er gjenvinnbare. Det oppfordres til ombruk av elementer og materialer.
- Tiltak skal utarbeides gjennom medvirkning som sikrer deltakelse fra relevante brukergrupper og naboer og prosesser som sikrer disses deltakelse ved høring av byggeplaner.

Bymessig standard kvalitet

Gater og forbindelser

Klostergata og Christian Frederiks gate
Klæbuveien
Grensen
Abels gate
Gløshaugveien
Gatetun Hesthagen
Gatetun fra plass ved Sem Sælands vei til plass øverst i Gløshaugveien
Sem Sælands vei
Høgskoleringen
Øvre Allé
Gårdsrom mellom kjemiblokk 4 og 5
Sem Sælands vei øst
S.P. Andersens veg
Øvrige gatetun i delområde 3, 4 og 5

Torg/plasser

Plass øverst i Gløshaugveien
Forplass ved Elgeseter gate
Plass ved Lerkendal stasjon
Plass ved innkjøring til Valgrindaområdet
Plass ved «Lerkeskogen»

Grøntarealer

Høgskoleparken
Parklommer sentralt i Valgrinda

Bymessig høy kvalitet

Gater og forbindelser

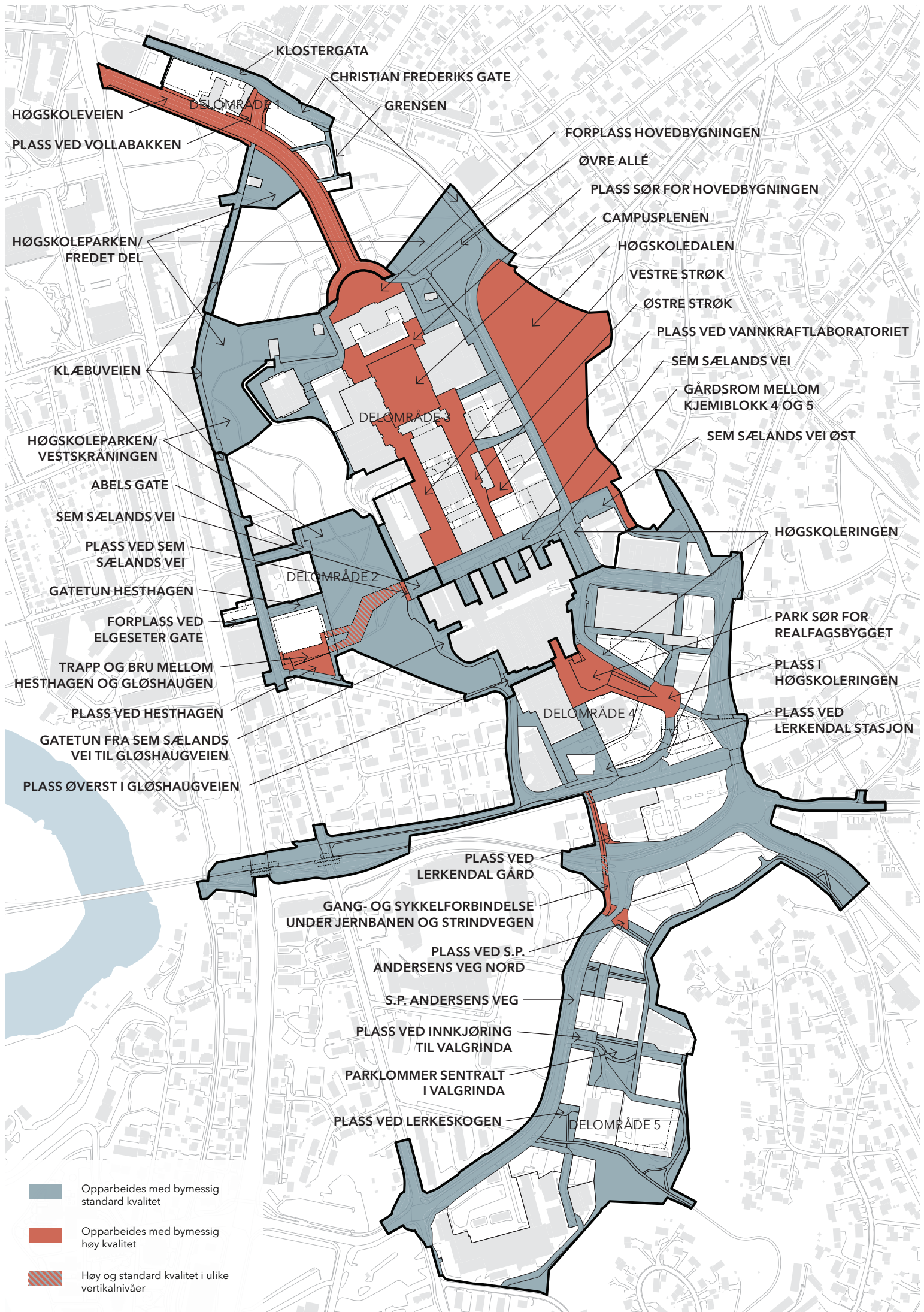
Høgskoleveien
Trapp og bru mellom Hesthagen og Gløshaugen
Østre strøk
Gang- og sykkelforbindelse under jernbanen og Strindvegen

Torg/plasser

Plass ved Vollabakken
Plass ved Hesthagen
Plass ved Sem Sælands vei
Plass foran Hovedbygningen
Plass bak Hovedbygningen
Campusplenen
Vestre strøk
Plass ved Vannkraftlaboratoriet
Plass i Høgskoleringen
Plass ved Lerkendal gård
Plass ved S.P. Andersens veg nord

Grøntarealer

Høgskoledalen
Park sør for Realfagsbygget



KLOSTERGATA
 CHRISTIAN FREDERIKS GATE
 GRENSEN
 HØGSKOLEVEIEN
 PLASS VED VOLLABAKKEN
 HØGSKOLEPARKEN/
 FREDET DEL
 KLÆBUVEIEN
 HØGSKOLEPARKEN/
 VESTSKRÅNINGEN
 ABELS GATE
 SEM SÆLANDS VEI
 PLASS VED SEM
 SÆLANDS VEI
 GATETUN HESTHAGEN
 FORPLASS VED
 ELGESETER GATE
 TRAPP OG BRU MELLOM
 HESTHAGEN OG GLØSHAUGEN
 PLASS VED HESTHAGEN
 GATETUN FRA SEM SÆLANDS
 VEI TIL GLØSHAUGVEIEN
 PLASS ØVERST I GLØSHAUGVEIEN
 DELOMRÅDE 1
 DELOMRÅDE 2
 DELOMRÅDE 3
 DELOMRÅDE 4
 DELOMRÅDE 5
 FORPLASS HOVEDBYGNINGEN
 ØVRE ALLÉ
 PLASS SØR FOR HOVEDBYGNINGEN
 CAMPUSPLENEN
 HØGSKOLEDALEN
 VESTRE STRØK
 ØSTRE STRØK
 PLASS VED VANNKRAFTLABORATORIET
 SEM SÆLANDS VEI
 GÅRDSROM MELLOM
 KJEMIBLOKK 4 OG 5
 SEM SÆLANDS VEI ØST
 HØGSKOLERINGEN
 PARK SØR FOR
 REALFAGSBYGGET
 PLASS I
 HØGSKOLERINGEN
 PLASS VED
 LERKENDAL STASJON
 PLASS VED
 LERKENDAL GÅRD
 GANG- OG SYKKELFORBINDELSE
 UNDER JERNBANEN OG STRINDVEGEN
 PLASS VED S.P.
 ANDERSENS VEG NORD
 S.P. ANDERSENS VEG
 PLASS VED INNKJØRING
 TIL VALGRINDA
 PARKLOMMER SENTRALT
 I VALGRINDA
 PLASS VED LERKESKOGEN

- Opparbeides med bymessig standard kvalitet
- Opparbeides med bymessig høy kvalitet
- Høy og standard kvalitet i ulike vertikallnivåer

Ordliste

Byrom og byromstyper – Byrom brukes i dette dokumentet om alle uterom som ikke er del av den enkelte byggetomt. Underdelt i tre byromstyper: gater og forbindelser, torg/plasser og grøntarealer.

Campus – Brukes i dette dokumentene om områdene i tilknytning til universitetet og nærliggende samarbeidspartnere.

NTNU Campussamling – Prosjektet som skal samle av store deler av NTNU sin virksomhet i Trondheim rundt Gløshaugen. Omfatter både bygg og byrom, og utgjør en stor andel av utbyggingspotensialet i reguleringsplanene.

Reguleringsplan – En juridisk bindende plan etter Plan- og bygningsloven som gir rammer for fremtidig utbygging innenfor avgrensede arealer, og som vedtas av kommunen som arealplanmyndighet. Det finnes to typer: Detalj- og områdereguleringsplaner.

Detaljreguleringsplan – En detaljert reguleringsplan som kan fremmes av utbyggere og være grunnlag for byggesak.

Områdereguleringsplan – En overordnet reguleringsplan som utarbeides av eller på bestilling av kommunen. Brukes normalt til å avklare rammer for et større område, som grunnlag for videre detaljregulering. Men hele eller deler kan også være mer detaljert og gi grunnlag for å gå direkte til byggesak.

Planprosess – Prosessen for å utarbeide og behandle en reguleringsplan, som er styrt av juridiske krav i Plan- og bygningsloven med blant annet offentlige høringer

Byggesak – Prosessen med å få kommunens godkjenning av byggetiltak og andre tiltak som er søknadspliktige i henhold til Plan- og bygningsloven. For å få godkjenning må tiltaket være i tråd med relevante lover og forskrifter og reguleringsplanen for arealet.

Juridisk bindende – At en reguleringsplan er juridisk bindende betyr at den må følges, på samme måte som andre bestemmelser i lov og forskrift. Hvis videre tiltak skal avvike fra planen må det søkes dispensasjon.

Byromsprinsipper – Dette dokumentet, som er vedlegg til reguleringsplanene for NTNU Campus. Punktlisterne under overskriftene Prinsipper skal være retningsgivende og supplere bestemmelser og plankart. Et redskap for å sikre at sammenheng mellom delområdene og viktige utformingshensyn blir ivaretatt i videre arbeid.

Kvalitetsoppfølgingsprogram – Sjekkliste eller lignende som redegjør for hvordan prinsippene i Byromsprinsipper ivaretas og som skal legges ved søknad om tiltak.

Miljøprogram – Vedlegg til reguleringsplanene med miljømål og -prinsipper for bebyggelse og byrom. Skal i likhet med Byromsprinsipper være retningsgivende for videre arbeid.

Miljøoppfølgingsprogram – Sjekkliste eller lignende som redegjør for hvordan Miljøprogrammet ivaretas og som skal legges ved søknad om tiltak.

Helhetsplan – En overordnet illustrativ plan som utarbeides som del av prosjektet NTNU Campussamling. Dekker alle delområder og viser langsiktige visjoner for utviklingen av området og sammenhengene med byen. Prosjektinternt dokument og ikke del av den formelle plan- og byggesaksprosessen.

Designmanual – En manual for den konkrete utformingen av byrom som er del av prosjektet NTNU Campussamling. Skal bidra til sammenheng i et stort område og gjennom mange byggetrinn. Prosjektinternt dokument og ikke del av den formelle plan- og byggesaksprosessen.

Utadvendte fasader – Fasader med høy grad av åpenhet i form av glass og visuell kontakt mellom ute og inne. Utforming skal iht. bestemmelsene bidra til å gjøre det attraktivt for opphold og fotgjengere i tilgrensende byrom. Utadvendte fasader betyr ikke nødvendigvis at det er innganger eller publikumsrettet virksomhet, men kan kombineres med det eller gi mulighet for det.

Publikumsrettet virksomhet – Virksomheter der det forventes mye besøk, som handel, service, studenttjenester, servering, og universitetsfunksjoner med mye besøk som bibliotek, forsamlingslokaler, mv.

Kilder

Der ikke annet er oppgitt er illustrasjoner utarbeidet av Asplan Viak.

- Miljøpakken. Sykkelstrategi for Trondheim 2014-2025.
- NTNU. Prinsippplan for NTNU Campus. NTNU Campussamling. tegn_3, versjon 0.1, datert 24.01.2019.
- NTNU Campusutvikling. Kvalitetsprogram NTNUs campusutvikling 2016 - 2030, vedtatt av NTNUs styre 26.10.2016
- NTNU Campusutvikling. Kvalitetsmål bygg og utomhus. 2020.
- NTNU Campusutvikling. Kvalitetsmål bygg og utomhus – del 2. Mars 2021.
- NTNU Campussamling. Miljøprogram NTNU Campus. Revisjonsnummer 1.6.5. 01.11.2021.
- NTNU Campussamling. Konsept for vare- og avfallslogistikk NTNU Campussamling. Revisjonsnummer 1.1 30.04.2021.
- NTNU Campussamling. Temautredning Mobilitet NTNU Campusutvikling. Asplan Viak, 2021.
- NTNU Campussamling. VA-planer som følger planforslagene. Rambøll, 2021.
- Ruter. Majorstuen – fra barriere til levende by. Kvalitetsprogram for bebyggelse og ubebygde arealer. Asplan Viak, 17.09.2018.
- Statens vegvesen. Vegnormal N100 Veg- og gateutforming. Juni 2021.
- Trondheim kommune. Mål for utbygging av Trondheim bycampus. Datert 02.06.2016, vedtatt i formannskapet 14.06.2016, sak 164/16.
- Trondheim kommune. Planprogram for universitets- og campusformål i Bycampus Elgeseter, godkjent av bystyret 25.04.2019.
- Trondheim kommune. Stedsanalyse Bycampus. 2017, rev. 2019.
- Trondheim kommune. Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus Elgeseter. Datert 15.03.2019, vedtatt av bystyret 25.04.2019.
- Trondheim kommune. Gangfremmende planlegging. Vedlegg til Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus Elgeseter. Datert 20.05.2020.
- Trondheim kommune. Kvalitet i offentlige rom Bycampus Elgeseter. Vedlegg til Veiledende plan for offentlige rom og forbindelser i Bycampus Elgeseter. Datert 04.08.2020.
- Trondheim kommune. Kommuneplanens arealdel 2012-2024, vedtatt 21.03.2013
- Trondheim kommune. Normtegnninger gate- og vegutforming.

Kilder eksempelbilder:

1. Jardin agente i Paris-Saclay, d'ici'la.
2. "Fremtidens gårdhave" i København, Niels Lütszen Landskapsarkitekter.
3. Nørreport Station i København, COBE & Gottlieb Paludan Architects. Foto/kilde: Jens Lindhe/Archdaily
4. Stationsplein Oost i Utrecht, Ector Hoogstad Architecten. Foto: Petra Appelhof
5. Foto: Ryan Simpson. Kilde: Flickr.com
6. Lower Sproul Redevelopment, Moore Ruble Yudell Architects and Planners. Foto: Alan Karchmer. Kilde: Archdaily
7. Floating Archipelago i Shenzhen, FCHA. Kilde: Archdaily.com
8. 100 Street Funicular i Edmonton Canada. Kilde: Waymarking.com
9. Baumkronenpfad Beelitz-Heilstätten i Fläming, Ukjent arkitekt. Kilde: Blickgewinkelt.de
10. Som 9

11. New Road i Brighton. Landscape project & Gehl Architects
12. Scandiagade i København. 1:1 Landskab. Foto: Ebbe Dalsgård
13. Tåsinge Plads i Klimakvarteret i København. Lytt (tidligere navn: GHB). Kilde: Naturalcity.nl
14. Mellomrummet i København. BOGL. Foto: Anne-Sophie Rosenvinge
15. The Historic Marketplace i Monheim am Rhein, Planergruppe Oberhausen. Foto: Claudia Dreysse. Kilde: Landezine.com
16. Stockholm Architecture School, Tham & Videgård Arkitekter. Kilde: Dezeen.com
17. Neptune bookshelf i Frederica, Brett Mahon. Kilde: Divisare.com
18. Andreas Steenbergs Plads i Horsens, SLA.
19. Israels plads København, Cobe. Kilde: Scandinavian Architects.com
20. Nedre Foss Park i Oslo, Norconsult. Kilde: Landezine.com
21. University Campus Westend i Frankfurt, Vogt Landscape Architects
22. Casa Verne i Mexico City, Zeller & Moyer. Kilde: Archdaily.com
23. CBS i København, Marianne Levinsen og Thing Brandt Landskab. Foto: Mikkel Eye
24. Som 8
25. Brown University's Jewelry District, !melk. Kilde: Architizer.com
26. Hall of Science Discovery Terrace, SCAPE Landscape Architecture D.P.C. Kilde: Architizer.com
27. CBS Soldæk og campuspromenda i Frederiksberg. Thing Brandt Landskab og Marianne Levinsen Landskab. Foto: Mikkel Eye
28. Som 27
29. Kwakkel Showroom i Apeldoorn. Wiel Arets Architects
30. Alta Laguna & Waller Park i San Fransisco. MSLA. Kilde: Landezine
31. Harunire terrace i Nagano. Studio on site
32. The Goods Line i Sidney. ASPECT studios. Kilde: WLA
33. "TULIP - Your place at the table" i Montreal. ADHOC Architects. Foto Raphael Thibodeau
34. Som 14
35. Bonn square i Oxford. Graeme Massie Architects. Kilde: Divisare.com
36. Parc des Chantiers i Nantes. Alexandre Chemetoff. Foto: Eva Nordberg
37. Xanten, Planergruppe Oberhausen. Foto: Claudia Dreysse, kilde: Landezine.com
38. Sankt Kjelds Square and Bryggervangen, SLA. Kilde: Landezine.com
39. Forest Tower i Gisselfeld Klosters Skov, EFFEKT.
40. Spiral tree climber, ukjent prosjekt. Kilde: Play-scapes.com
41. Office Block on Mühlebachstrasse i Zurich, Vogt Landscape Architects.
42. Row of three columns at Crowne Plaza in Burlingame i California, Greenscreen. tumblr.com
43. Bee-brick, Eliot Design & Build. Kilde: Ccs-bestpractice.org.uk
44. Flaggermusbolig i Wolf haven. Kilde: Southsoundprairies.org

