

Universitetet i Nordland - detaljreguleringsplan. Plan ID 2435

Planbeskrivelse og KU Bodø kommune

2014-09-23 Oppdragsnr.: 5132251



01	23.09.2014	Endringer etter offentlig ettersyn	MAMIE	LIISE	MAMIE
Rev.	Dato: 27.02.2014	Omtale: Planrapport med KU	Utarbeidet MAMIE	Fagkontroll LIISE	Godkjent MAMIE

Dette dokumentet er utarbeida av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare nyttes til det formål som framgår i oppdragsavtalen, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

0	Sammendrag	6
1	Innledning	7
1.1	Hensikten med planen	7
1.1.1	Grunnlag for planarbeidet - Utviklingsplan for campus Bodø	7
1.2	Forslagstiller, plankonsulent og eierforhold	8
1.3	Tidligere vedtak i saken	8
1.4	Utbyggingsavtaler	8
1.5	Krav om konsekvensutredning	8
2	Planprosessen	9
2.1	Varsel om oppstart og høring planprogram	9
2.2	Medvirkning	9
2.3	Planprogram	9
3	Planstatus og rammebetingelser	10
3.1	Overordnede planer	10
3.1.1	Fylkeskommunale planer	10
3.1.2	Kommuneplanens arealdel	10
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	11
3.3	Tilgrensende planer	13
3.4	Statlige rammer / føringer	14
4	Beskrivelse av planområdet	16
4.1	Beliggenhet	16
4.2	Dagens arealbruk	17
4.3	Landskap	18
4.3.1	Topografiske forhold, synlighet og visuelt influensområde	18
4.4	Naturverdier	20
4.4.1	Naturmangfold	20
4.4.2	Grønnstruktur og vegetasjon	20
4.5	Rekreasjonsverdi /rekreasjonsbruk	21
4.6	Bebyggelse	22
4.7	Uterom og romlige forhold	23
4.8	Trafikk	26
4.8.1	Kjøretrafikk	26
4.8.2	Parkering	28
4.8.3	Kollektivtrafikk	29
4.8.4	Gang-/sykkeltrafikk	30
4.9	Møtet med universitetet	33
4.10	Barns og unges interesser	34
4.11	Sosial infrastruktur	34
4.12	Universell tilgjengelighet	34

4.13	Grunnforhold	34
4.14	Støyforhold	34
4.15	Teknisk infrastruktur	35
4.16	Lokalklima	37
5	Beskrivelse av planforslaget	38
5.1	Planlagt arealbruk	38
5.1.1	Reguleringsformål	39
5.2	Byggeområder	39
5.2.1	Felt TJ1 – eksisterende bygg for studentsamskipnaden	40
5.2.2	Felt TJ2 – eksisterende universitetsbebyggelse	41
5.2.3	Felt TK1 – dagens kantine	41
5.2.4	Felt TK2 – kontor/offentlig tjenesteyting	41
5.2.5	Felt TK3 – kontor / offentlig tjenesteyting	41
5.2.6	Felt TK4 – kontor / offentlig tjenesteyting	41
5.2.7	Antall m ² næringsareal	43
5.3	Parkering	43
5.4	teknisk infrastruktur	45
5.5	Trafikkløsning	46
5.5.1	Kjøreveier	46
5.5.2	Krav til samtidig opparbeidelse	47
5.5.3	Varelevering	47
5.5.4	Tilgjengelighet for gående og syklende	48
5.6	Kollektivtilbud	49
5.7	Rekkefølgekrav	49
5.8	Universell utforming	49
5.9	Uteoppholdsareal	49
6	Konsekvensutredning	52
6.1	Alternativvurdering og siling	52
6.2	Landskap og grøntstruktur	56
6.2.1	Overordnet landskap og fjernvirkning.	56
6.2.2	Bydelslandskap og nærvirkning	56
6.2.3	Grønnstruktur	57
6.3	Byutvikling, bystruktur, byggehøyder og estetikk	58
6.3.1	Tilgjengelighet og bystruktur	58
6.3.2	Høyder og volumer	60
6.3.3	Markering av universitetet i bybildet	61
6.3.4	Forhold til tilstøtende boliger	62
6.3.5	Parkeringsløsninger	65
6.3.6	Sol og vind	65
6.4	Trafikk og parkering	66
6.4.1	Parkering	66
6.4.2	Kollektivtrafikk	66
6.4.3	Gang- sykkeltrafikk	67
6.4.4	Trafikkavvikling	67
6.4.5	Trafikksikkerhet	68

6.5	Støy	69
7	Andre virkninger / konsekvenser av planen	70
7.1	Overordnede planer	70
7.2	Forholdet til Naturmangfoldloven	70
7.3	Barns og unges interesser	71
7.4	Universell tilgjengelighet	71
7.5	Innvirkning på teknisk infrastruktur	71
8	ROS-analyse	72
9	Interessemotsetninger og avveining av virkninger	79
10	Innkomne innspill	80

Vedlegg

1. Plankart
2. Reguleringsbestemmelser
3. Illustrasjonsplan
4. Oppstartsannonse
5. Brev om oppstart med adresseliste
6. Referat fra oppstartsmøte
7. Planprogram. Norconsult 12.09.2013
8. Sol-skyggestudier
9. Skisseplan VA, Norconsult 30.01.2014
10. Reguleringsplan for UiN. Grunnforhold i området. Statsbygg 24.01.2014
11. Trafikkanalyse Universitetet i Nordland. Norconsult 30.01.2014

0 Sammen drag

Planen legger til rette for en utvidelse av Universitetet i Nordland på Mørkved.

Det er åpnet opp for vel 47 000 m² nytt bruksareal, som er mer enn en dobling av universitetet sitt areal. Byggehøyden varierer fra 3 etasjer oppe på platået og mot naboen i nord, til fem etasjer mot Mørkvedveien.

Det er lagt inn ca 300 nye parkeringsplasser til totalt 730 plasser i området. Den forholdsvis lave økningen i tallet på parkeringsplasser er et virkemiddel for å flytte transportveksten fra bil til kollektiv og gang/sykkel.

Sammenhengende gangforbindelser mot alle målpunkt rundt campus og tilrettelegging for attraktive og levende rom mellom bebyggelse er vektlagt. Dagens Øvre Slekkåsvei og det store parkeringsarealet oppe på campus gjøres om til et bilfritt torg – campusaksen – som skal knytte sammen eksisterende og ny universitetsbebyggelse og bli et nytt byrom for beboerne på Mørkved.

Det er krav om konsekvensutredning etter Plan og bygningsloven. Planbeskrivelsen inneholder konsekvensutredning for fire tema:

- Landskap og grøntstruktur
- Byutvikling og bystruktur
- Trafikk og parkering
- Støy

1 Innledning

1.1 HENSIKTEN MED PLANEN

Universitetet i Nordland (UiN), tidligere Distriktshøgskolen i Nordland, har ca 6 200 studenter og ca 630 ansatte (Kilde: Utviklingsplan for campus Bodø), av disse er ca 5 600 studenter og 590 ansatte lokalisert ved campus på Mørkved. Universitetet er i sterk vekst og det er et presserende behov for å utvide bygningsmassen både på kort og lang sikt.

Universitetet har svært lite areal tilgjengelig pr student og pr ansatt. Dette skyldes at UiN har moderne lokaler som er effektivt utnyttet, men det har også sin bakgrunn i at UiN etter hvert er blitt svært "trangbodd". Utbyggingspotensialet innenfor dagens reguleringsplan er fullt utnyttet. Dette planarbeidet skal legge til rette for en langsiktig utvidelse av universitetet med vel 47 000 m² på hovedcampus på Mørkved.

1.1.1 Grunnlag for planarbeidet - Utviklingsplan for campus Bodø

UiN og Statsbygg har, sammen med Bodø kommunen og andre offentlige og private aktører i regionen, utarbeidet «Utviklingsplan for campus Bodø», september 2012. Målet med planen var blant annet å kartlegge hvordan en kan få det beste ut av UiN og får frem konkrete tiltak for å nå målene. I arbeidet med utviklingsplanen ble det vurdert både å flytte campus og å satse på en delt campus. En mulighetsstudie viste at det er gode utviklingsmuligheter på Mørkved og en har derfor valg å satse på en fortsatt utvikling, med en kompakt bygningsmasse på Mørkved. Utviklingsplanen gir føringer til planarbeidet:

- Forbindelsen mellom anleggene i aksene hovedcampus – Mørkvedlia – Mørkvedbukta skal sikres gjennom åpne parkarealer, sti og veiløsninger.
- Nærhet til naturen skal prege UiN fremover. Utsikt til Børvasstindan og enkel tilgang til de omkringliggende friluftsområdene skal være et kjennetegn.
- Universitetet skal være et grønt universitet hvor det stilles krav til kollektivløsninger.
- Det skal tilrettelegges for etablering av en forskningspark.
- Studentene skal finne alle primære tilleggsfunksjoner i umiddelbar nærhet til campus.
- Anleggene på Mørkved skal knyttes sammen gjennom sammenhengende bygningsmasser, grøntarealer og et godt utbygd kommunikasjonsnett.

Visjonen for campus Bodø 2030 er «kompakt, fleksibel, åpen og utadrettet»

1.2 FORSLAGSTILLER, PLANKONSULENT OG EIERFORHOLD

Forslagstiller: Statsbygg

Plankonsulent: Norconsult AS

Universitetsområdet eies av Statsbygg. Tilstøtende gater og torg, parkeringsplassen ved Mørkvedveien samt en del restarealer eies av Bodø kommune.

- gnr 42 bnr 53 Mørkvedlia, torg, parkering mm Bodø kommune
- gnr 42 bnr 350 studentsamskipnaden Studentsamskipnaden i Nordland
- gnr 42 bnr 488 universitetet Statsbygg
- gnr 42 bnr 773 tidligere barnehage Statsbygg
- gnr 42 bnr 855 studenthotell Statsbygg

1.3 TIDLIGERE VEDTAK I SAKEN

Planprogram for detaljregulering Universitetet i Nordland ble fastsatt av Komite for plan, næring og miljø i møte 17.10.2013.

1.4 UTBYGGINGSAVTALER

Det foreligger ingen utbyggingsavtaler som berører planområdet.

1.5 KRAV OM KONSEKVENsutREDNING

Plan- og bygningsloven § 4-1 og 12-9 sier at det for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal utarbeides planprogram og konsekvensutredning.

Planen legger til rette for vel 47 000 m² nybygg. Det vil si at planen faller inn under Forskrift om konsekvensutredninger Vedlegg I. *Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes, pkt 1 Offentlig tjenesteyting med bruksareal på mer enn 15 000 m².*

2 Planprosessen

2.1 VARSEL OM OPPSTART OG OFFENTLIG ETTERSYN

Varsel om oppstart planarbeid og høring av forslag til planprogram ble varselet i Avisa Nordland 24.06.2013. Grunneiere, naboer og høringsetater ble varselet med brev. Frist for å komme med innspill/uttalelser var satt til 19.08.2013. Det kom inn åtte innspill/uttalelser, det fleste var innspill til planprogrammet og plangrensen. Innspillene er gjengitt og kommentert i kapittel 10.

Planen ble vedtatt lagt ut på offentlig ettersyn 27.05.2014 og lå ute i perioden 28.05.2014-12.07.2014. Det kom inn 6 uttalelser.

2.2 MEDVIRKNING

I tillegg til formelt varsel om planoppstart har følgende medvirkningsprosesser vært gjennomført:

- Ideseminar: 11. juni 2013 ble det arrangert et ideseminar der representanter fra universitetet, studentsamskipnaden, studentene, Bodø kommune og fylkeskommunen deltok for å komme med informasjon og ideer til planarbeidet.
- Orientering av brukerne av UiN har skjedd i egne møter i regi av universitetet.
- Dialog med Nordland fylkeskommune
 - Møte om kollektivsystem 11/9-2013
 - Etterfølgende dialog om rutesystem og plassering av holdeplasser
- Dialog med Studentsamskipnaden
 - Dialog om flytting av Høgliveien og forholdet til barnehagen.
- Møte med Mørkvedgården og Torggården.

2.3 PLANPROGRAM

Planprogram for Universitetet i Nordland – detaljregulering. Plan ID 2435, datert Norconsult 12.09.2013 ligger til grunn for reguleringsarbeidet. Planprogrammet ble vedtatt av Komite for plan, næring og miljø i møte den 17.10.2013.

Planprogrammet fastsetter følgende utredningstema for konsekvensutredning av planen:

- Landskap (nær- og fjernvirkning) og grøntstruktur
- Byutvikling, bystruktur, byggehøyder og estetikk
- Trafikk og parkering
- Støy

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 OVERORDNEDE PLANER

3.1.1 *Fylkeskommunale planer*

Fylkesplan for Nordland. 2013-2025 Regional plan.

Planen definerer mål, strategier og arealpolitiske retningslinjer for utviklingen i Nordland. Av særlig betydning for reguleringsplan for UiN er strategier om å:

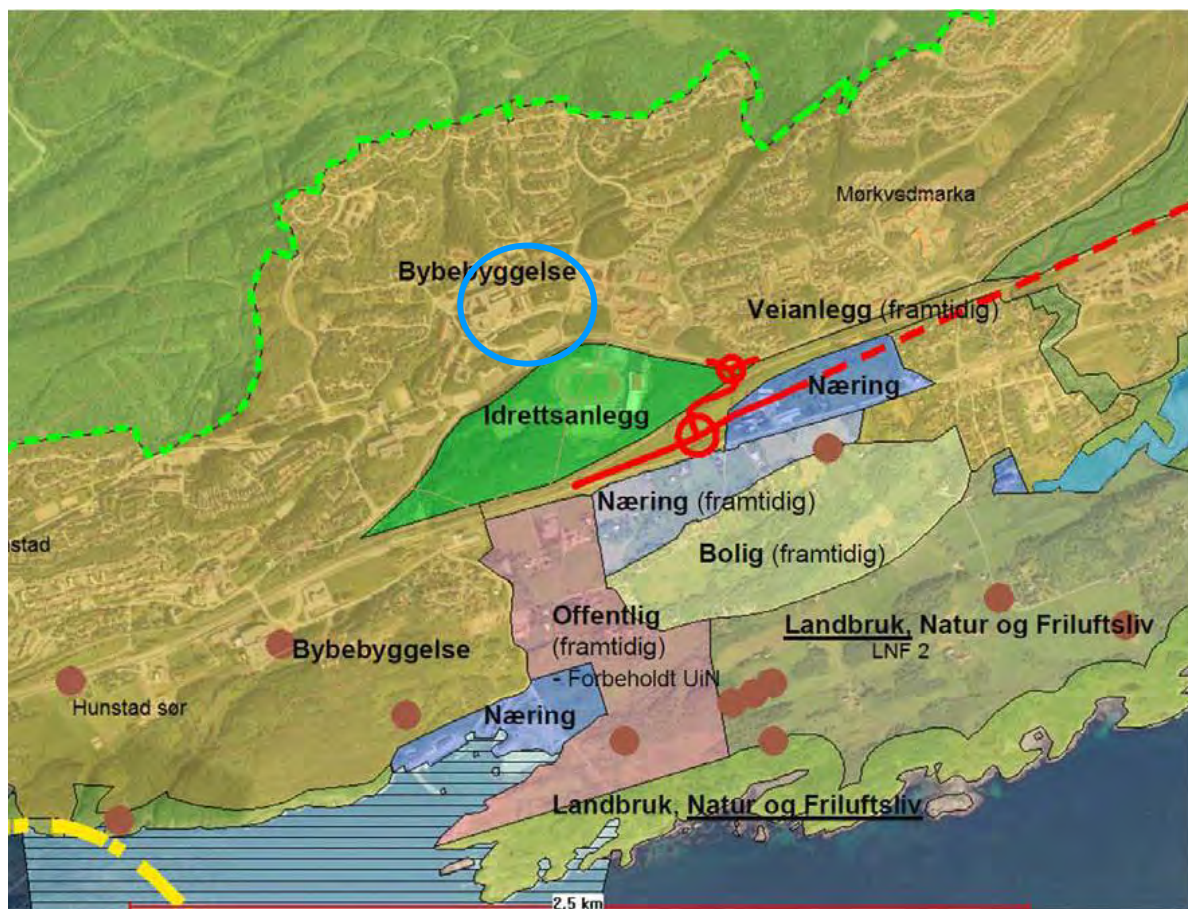
- Tilrettelegge for utdannings-, opplæringstilbud og læringsmiljø av høy kvalitet.
- Styrke Bodøs rolle som fylkessenter, universitetsby og motor i nordområdesatsingen.
- Legge til rette for gående og syklende og gode kollektivløsninger.
- Stimulere til økt samarbeid mellom forskningsmiljø, utdanningsinstitusjoner, næringsliv, offentlig sektor og innovasjonsaktører.
- Bidra til å videreutvikle kompetansemiljøene i fylket.

Fylkesdelplanen har som mål at arealforvaltningen skal være bærekraftig og gi forutsigbare rammer. Den gir også arealpolitiske retningslinjer for by-og tettstedsutvikling, naturressurser, kulturminner og landskap, næringsutvikling samt klima og klimatilpasning.

3.1.2 *Kommuneplanens arealdel*

Kommuneplanens arealdel 2009-2021 ble vedtatt 18.6.2009. Planområdet ligger i sin helhet innenfor det som er avsatt til bybebyggelse. Mørkvedlia idrettsanlegg på andre siden av Mørkvedveien med omliggende grøntområder er avsatt til idrettsanlegg. Et belte mellom Rv 80 og Mørkvedbukta er avsatt til Bygeområde reservert for UiN og næringsvirksomhet relatert til UiN. Det er også avsatt et areal til fremtidig næringsutvikling langs Rv 80 på Mørkved.

Det pågår revisjon av kommuneplanens arealdel.

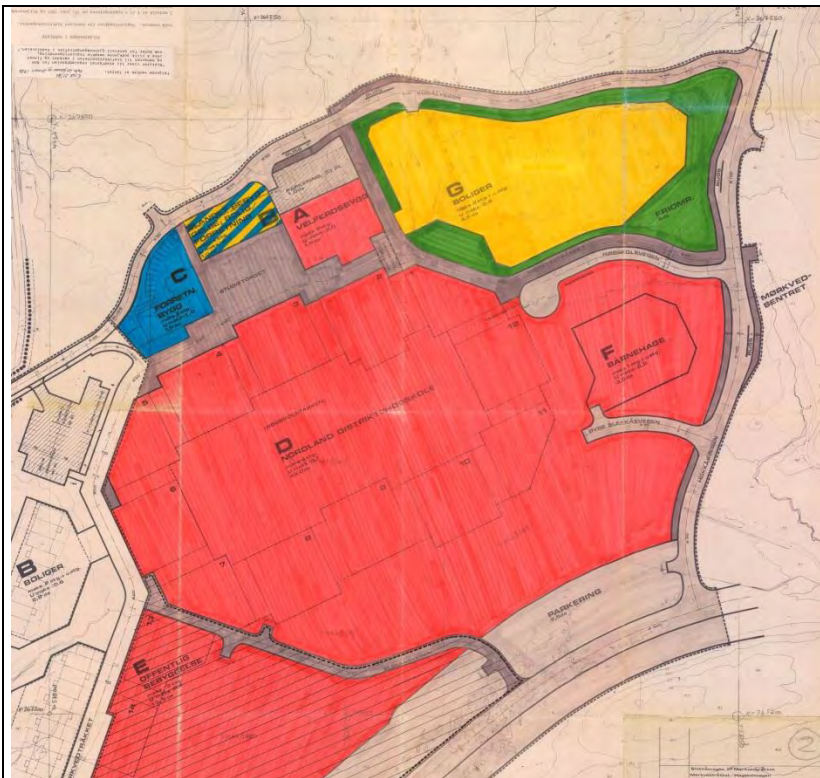


Figur 1: Planstatus i kommuneplanens arealdel. Planområdet er ringet inn med blått. Illustrasjon Bodø kommune.

3.2 GJELDENE REGULERINGSPLANER

Planområdet og tilstøtende områder er regulert gjennom flere planer. Området er planlagt som en del av et tyngdepunkt i en ny komplett bydel med boliger, service og arbeidsplasser.

Følgende reguleringsplaner blir direkte berørt av planarbeidet:



Plan ID 2409
Reguleringsplan for Nordland distriktshøyskole, vedtatt 1979 (se ill.) med tilhørende bebyggelsesplan for høgskoleområdet, vedtatt 2002.

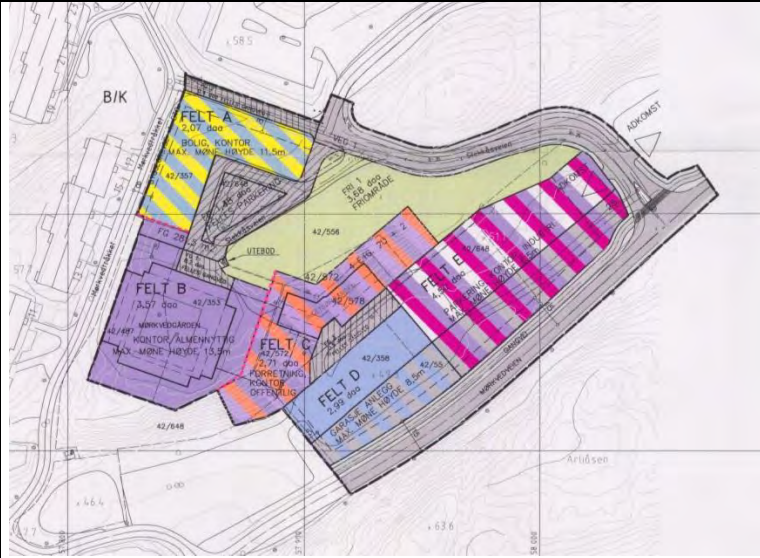


Planen regulerer universitetsområdet med Mørkvedtråkket og Studenttorget. Utbyggingspotensialet i gjeldende plan er fullt utnyttet i dag.



Plan ID 2419
Mørkvedveien med tilstøtende parkeringsplass forbi planområdet, vedtatt 1990.



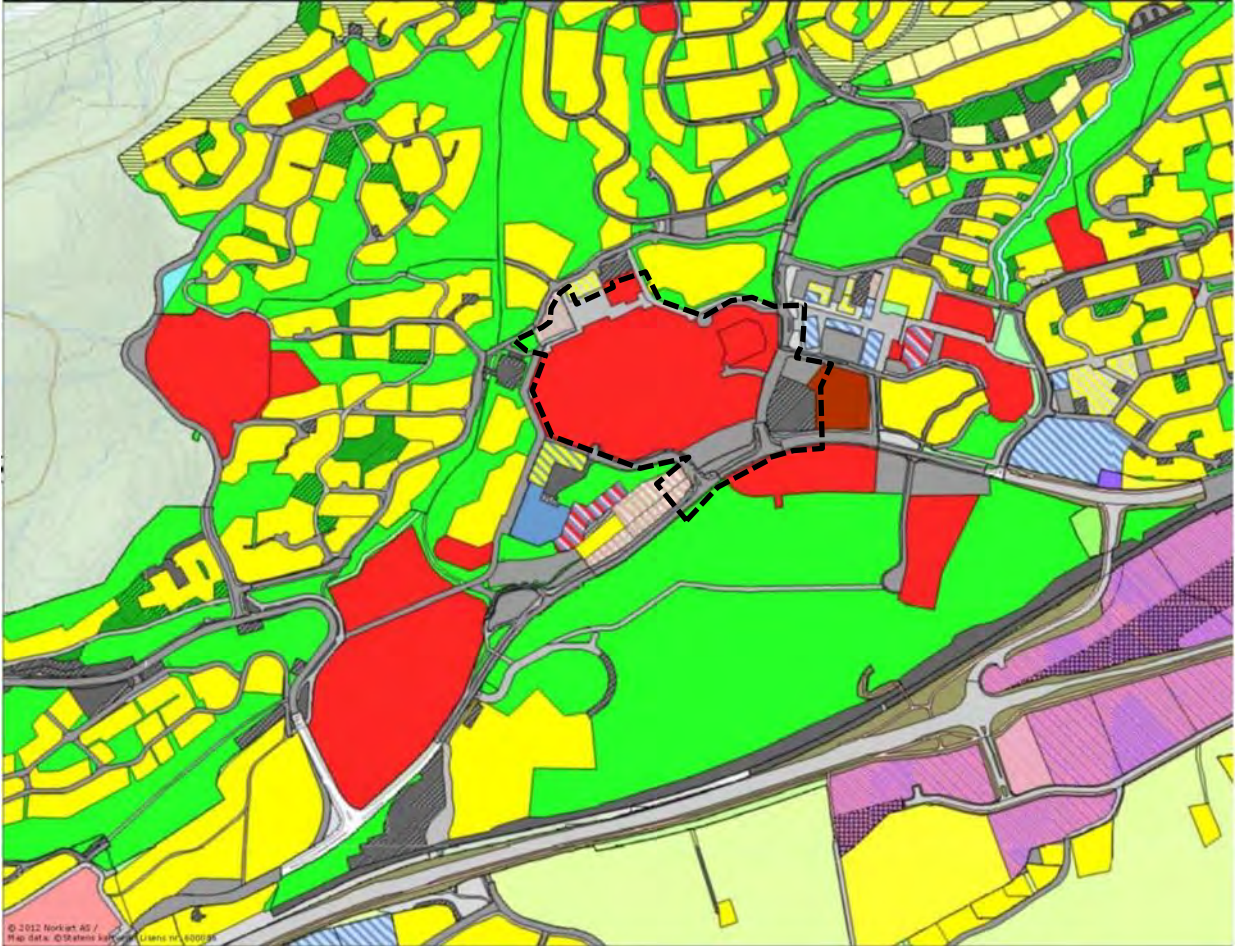
Plan ID 2420
Studentsamskipnaden ved høgskolesenteret, vedtatt 1997. Regulerer blandet formål offentlig/allmennnyttig i inntil 4 etasjer.

	<p>Plan ID 2424 Felt E Nordland distriktshøgskole og Mørkvedveien vestre del (Mørkvedgården og Ingeniørgården), vedtatt i 2002</p> <p>Kontor, forretning og noe bolig med relativt høy utnyttelse. Grenser til planområdet i sørvest, veien inngår i planområdet.</p>
	<p>Plan ID 2425 Studentongan barnehage vedtatt 2008.</p> <p>Parkeringsplassene ligger inne i sørøstre del av planområdet.</p>
	<p>Plan ID 2423 Mørkvedlia idrettspark vedtatt 2001.</p> <p>Friområde, idrettsanlegg med bygg for idrettsformål.</p> <p>Fortau langs byggeområde O2 inngår planområdet.</p>

3.3 TILGRESENDE PLANER

- Plan for Gjæran (1979)
- Plan for Mørkved bydelscenter (1981)
- Områdeplan for Mørkved sør med Rv 80 (2012), legger til rette for nye næringsarealer og ny atkomst til Mørkvedmarka via en ny rundkjøring og bro over jernbanen.

- Studentboliger i Mørkvedlia, planID 2433 (vedtatt 14.02.2013). Inntil 600 studentboliger og gangbro over Mørkvedveien.



Figur 2: Oversikt over reguleringsstatus i område. Kilde <http://tema.webatlas.no/bodo/web3d> Plangrensen vist med stiplet linje.

3.4 STATLIGE RAMMER / FØRINGER

Naturmangfoldloven Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, og som grunnlag for samisk kultur.

Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging Målet er å sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og å ivareta det offentlige ansvar for å sikre barn og unge de tilbud og muligheter kan gi den enkelte utfordringer og en meningsfylt oppvekst. Det stilles krav om at arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning. Erstatning skal også skaffes ved omdisponering av uregulert areal som barn bruker som lekeareal.

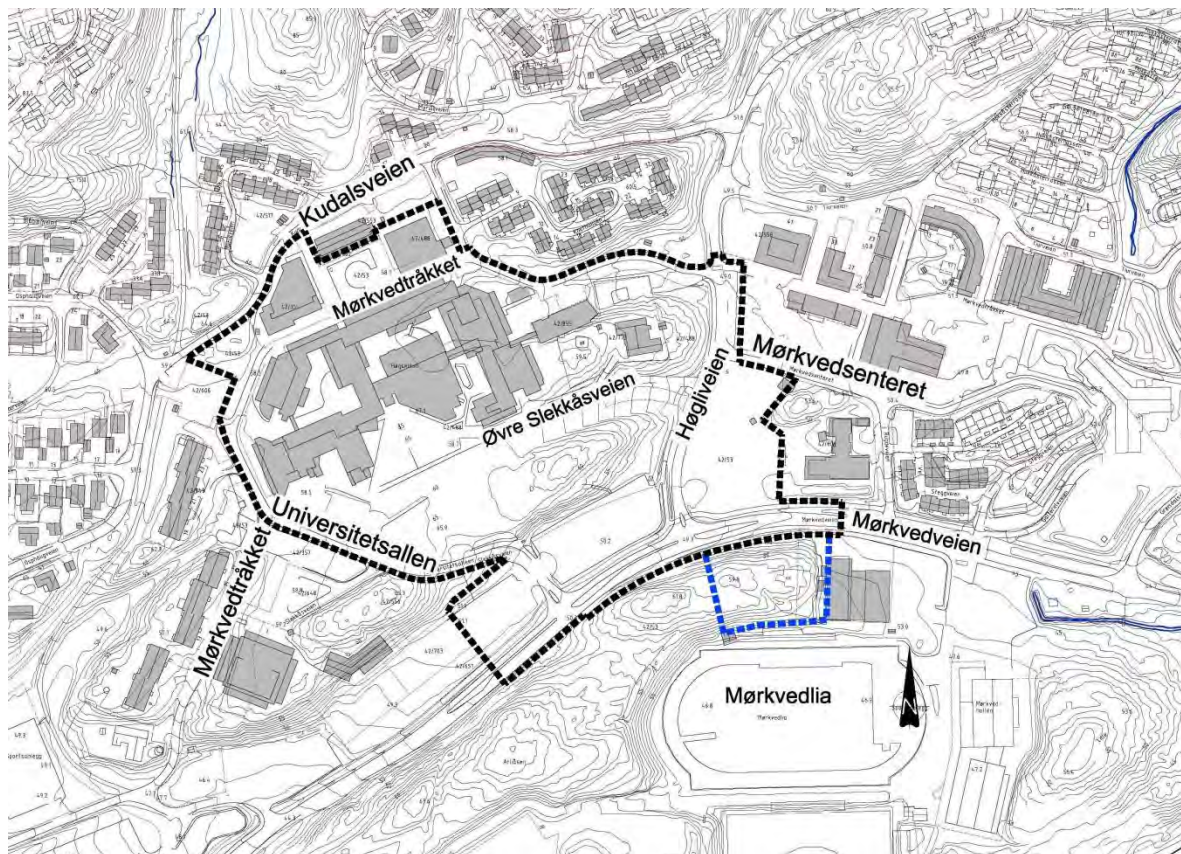
Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging: Målet med retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging er at arealbruk og transportsystem skal utvikles, slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen.

4 Beskrivelse av planområdet

4.1 BELIGGENHET

Området ligger på Mørkved nord for Rv 80, ca 9 km øst for Bodø sentrum.

Planområdet er ca 79 daa stort og omfatter i hovedsak Statsbygg sine eiendommer på Mørkved i tillegg til Studentsamskipnaden sitt bygg og noen mindre kommunale arealer. Plangrensen går i Mørkvedveien i sør, Mørkvedtråkket i vest, Kudalsveien, Torggården og Mørkvedtråkket i nord samt i Høgliveien og Studentongan barnehage i øst. Planarbeidet har vurdert ulike gangforbindelser mellom UiN og idrettsanlegget. Det varslede planområdet har derfor med et areal på sørsiden av Mørkvedveien.



Figur 3: Avgrensing av planområdet vist med svart. Grense ved oppstart vist med blå linje.

4.2 DAGENS AREALBRUK

Bydelen Mørkved ble regulert og bygget ut på 70- og 80-tallet. Sentralt i bydelen ligger skole-/høyskoleanlegg, kontor og bydelssenter, omgitt av store boligområder. Daværende Nordland distriktshøgskole var en viktig del i utviklingen av den nye bydelen.

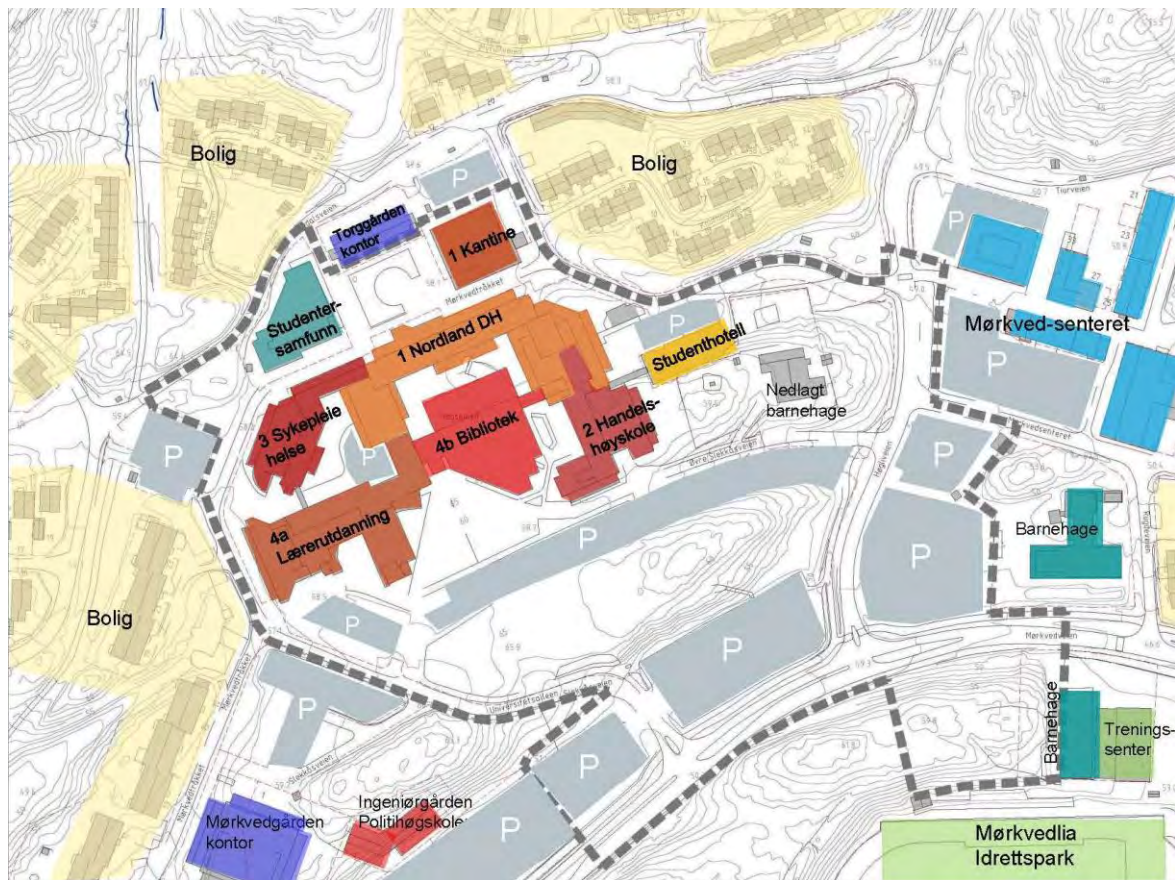
Planområdet omfatter hovedcampus for UiN på Mørkved. I nordre og sentrale del av planområdet ligger universitetsbygningene, kantinebygningen, Studentsamskipnaden og Studentsamfunnet. I øst er nyoppført studenthotell og et tomt barnehagebygg. Søndre del av planområdet mot Mørkvedveien brukes til parkering.

Mørkvedlia sør for Mørkvedveien inneholder idrettsanlegg med bl.a. 2 innendørshaller, utendørs friidrettsanlegg og fotballbaner. Det er også planer for bygging av flerbrukshall i idrettsparken. Universitetet leier kontorer og fasiliteter knyttet til idrett i Mørkvedlia. Det planlegges bygging av inntil 600 studentboliger i vestre del av Mørkvedlia.

Øst for campus ligger Mørkved bydelssenter med dagligvarebutikker, spisesteder/ pub, legesenter og andre servicetilbud. På andre siden av Universitetsalleen ligger Politihøgskolen (Ingeniørgården) og et kontorbygg (Mørkvedgården). Bodin videregående skole og den Maritime fagskolen ligger sørvest for universitetsområdet. I nord grenser universitetet til boligområder. De nærmeste boligene er i stor grad småhus/rekkehus i 2 ½ etasje. I vest ligger Gjæran borettslag med 3 etasjes lavblokker.



Figur 4: Universitetsområdet sett fra sør. Politihøgskolen og Mørkvedgården i forgrunnen.

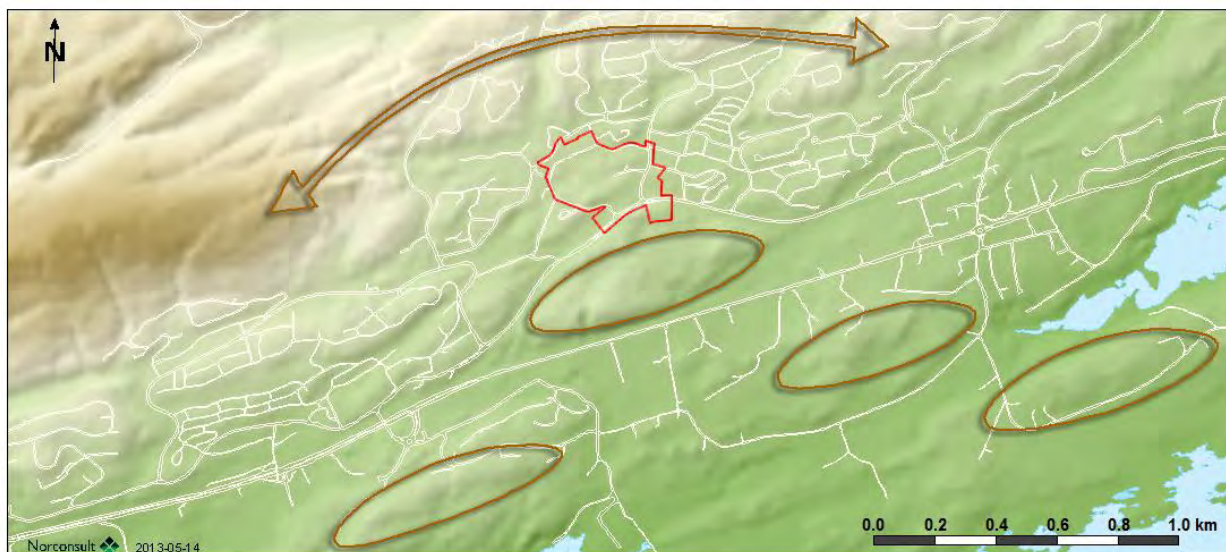


Figur 5: Arealbruk i planområdet og tilgrensende areal. Universitetsbebyggelsen er angitt med byggetrinn og hovedfunksjon.

4.3 LANDSKAP

4.3.1 Topografiske forhold, synlighet og visuelt influensområde

Planområdet ligger i sørhellingen på den landtungen som i vest ender i Bodø sentrum. Terrenget i denne regionen varierer fra relativt flate strandbremmer til alpine fjellformer. Campus ligger på 50-60 meter høyde over Saltfjorden, en drøy kilometer fra strandlinjen. Den lave strandbremmen har her et ujevnt, småknudret terreng med mange senkninger, lave knauser og fjellknatter, som er typisk for regionen. Mørkved utgjør en skålform i terrenget, der åssiden gjør en bue nordover. Knauser og lave terrengrygger skjerner området fra fjorden.



Figur 6 - Landskapets hovedformer. Planområdet (ved oppstart) vist med rød linje.

Campus ligger på et platå i terrenget, ca 10 høydemeter over Mørkvedsenteret og Mørkvedveien. Hovedveien ligger i en forsenkning i terrenget, noe som understreker den overordnede skålformen. På hver side av veien stiger terrenget med skogkledd knauser. Fra dette standpunktet oppleves stedet som et lukket rom. Oppe på dagens campus er sikten videre, selv om den også her begrenses av terrengformen Arliåsen ved Mørkvedlia idrettsanlegg. Fra planområdet er det ikke sikt ned til fjorden, men fra enkelte høytliggende punkter i området er det sikt over fjorden og sørover til Børvasstindan.



Figur 7 - Høydelagskart og utsikt fra campus mot Børvasstindan.

Overordnet har terrenget en stor skala, og man kan oppnå lange siktlinjier sørover og østover når man kommer opp i de øverste etasjene (ca kote 65). De mindre landskapsformene sør for planområdet ligger stort sett lavere enn dette. Den ubebygde delen av terrenget er skogkledd, noe som sammen med de utallige små kollene er med på å dele området opp i mindre visuelle enheter.

4.4 NATURVERDIER

4.4.1 *Naturmangfold*

Søk i naturdatabase <http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase> og <http://artskart.artsdatabanken.no> viser to observasjoner av nær truede arter i planområdet:

- Stær, overflygende i 2013
- Fiskemåke 2010

Det er ikke registrert verneområder, utvalgte naturtyper, prioriterte arter, inngrepsfrie naturområder eller verdifulle/utvalgte kulturlandskap.

Det er to bjørkeskogskledde koller innenfor planområdet. Her er vegetasjon typisk for tidligere landbruksområder/ beiter som nå er gjengrodd av tett løvskog. Det er ikke registrert rødlistearter eller prioriterte/truede naturtyper.

4.4.2 *Grønnstruktur og vegetasjon*

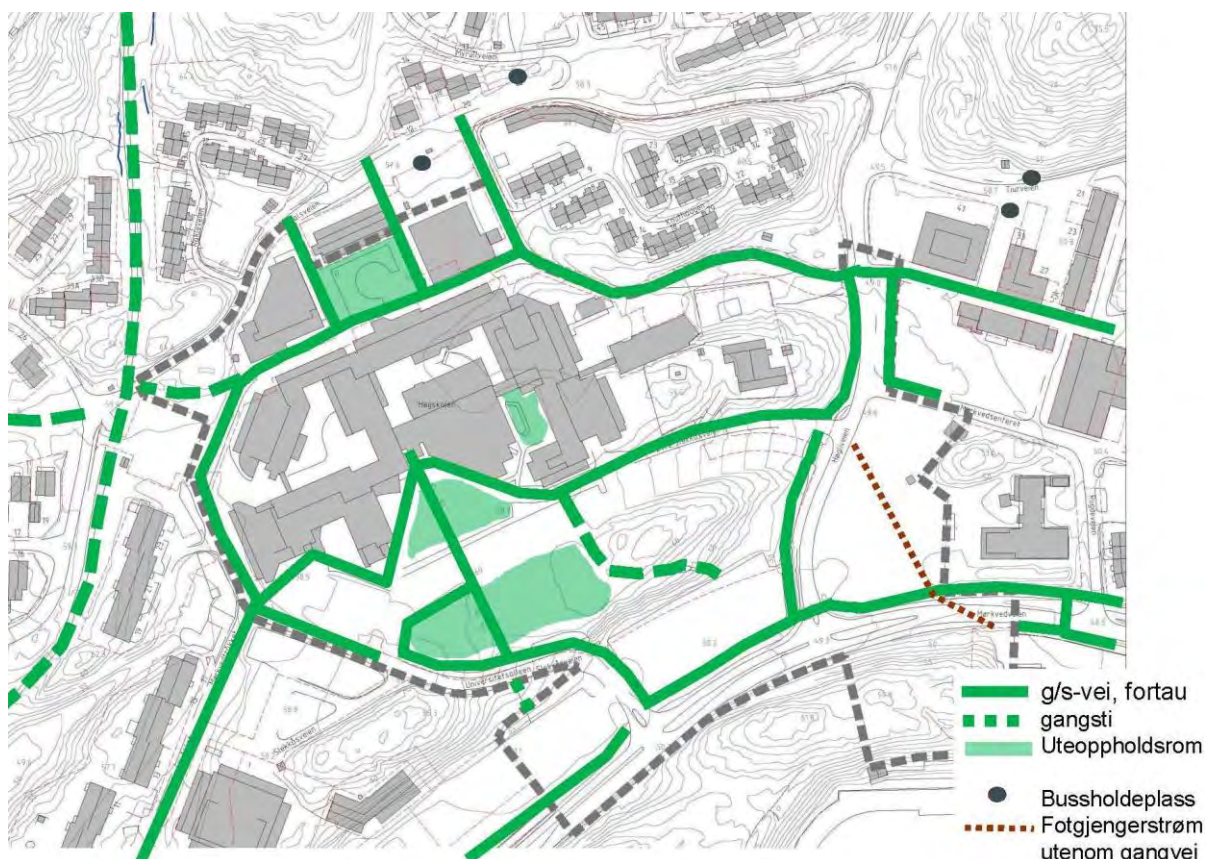
Planområdet ligger en drøy kilometer fra strandlinjen og ca en halv km fra sammenhengende grønne arealer i Bodømarka. Campus og Mørkvedsenteret utgjør relativt tette bebyggelsesstrukturer, men utover disse består bebyggelsen stort sett av feltutbygde småhusområder med moderat tomteutnyttelse. Mellom de ulike boligfeltene strekker naturområder seg ned mot senterområdet og ivaretar kontakten med Bodømarka i nord. Disse grønne dragene er ikke avsatt eller ivaretatt gjennom reguleringsplaner.



Figur 8 -Sammenheng mellom grønnstruktur, turløyper og sykkelvegnett rundt planområdet.

Universitets bygningsmasse er kompakt og sammenhengende inn mot terrenget i nord. Sammenhengen mot grønnstruktur og turdrag oppover i terrenget nord for campus er lite vektlagt i bygningsstrukturen. Parkområdet inne på campus fremstår som isolert fra omkringliggende grønnstrukturens naturområder. Mørkvedveien med de brede parkeringsarealene utgjør et brudd i de grønne sammenhengene i planområdet.

4.5 REKREASJONSVERDI /REKREASJONSBRUK



Figur 9 - Uteoppholdsrom og sett i sammenheng med gangveisystemet.

Campusområdet er tett bebygget med én sammenhengende bygningsstruktur som sikrer innendørs bevegelseslinjer, men som ikke i like stor grad tilrettelegger for utendørs forbindelser. Det at bevegelseslinjer er lagt innomhus, reduserer muligheten for tilfeldige møter og spontan sosial aktivitet i uteområdene. Utearealene oppleves dermed som litt innholdsløse og uinteressante. De er i liten grad knyttet til det som skjer inne i bygningen, men ligger i ytterkanten av anlegget, som en randsone uten deltagelse i anlegget for øvrig.

Bruken av campus som rekreasjonsområde er altså ikke høy i dag, og universitetsområdet har heller ikke en høy rekreasjonsverdi for tilgrensende nærområde.

Mange mennesker har sitt daglige virke på campus og campus er et viktig utgangspunkt for dem som søker seg mot områder med høyere rekreasjonsverdi – som løypenettet i Bymarka og idrettsanleggene i Mørkvedlia.



Figur 10 -Tilknytningen til turløypene i nord er mangelfull og boligparkering danner et brudd i gangsystemet. En nyanlagt gruset sti fra universitetsområdet i retning turløypen har forbedret situasjonen.

4.6 BEBYGGELSE

Bebyggelsen innenfor planområdet omfatter undervisningslokaler og kontorer for universitetet samt studentsamskipnaden sitt bygg. Universitetet disponerer ca 38 000 m² i planområdet. I tillegg kommer studentsamskipnaden sitt bygg og et nytt studenthotell øst i planområdet.

Campus Mørkved er bygget ut i 5 byggetrinn i perioden 1986 til 2012. Anlegget er satt sammen av flere 2-3 etasjer volumer i tegl og glass, og fremstår som konsentrert og helhetlig. Byggehøyde og ustrakt bruk av sprang og retningsendering i fasaden gir et sympatisk uttrykk som samspiller med omkringliggende boligbebyggelse.

Nesten hele universitetsanlegget er koblet sammen til ett bygg, bundet sammen av innvendige kommunikasjonslinjer. Kantinen ligger som en paviljong på andre siden av Mørkvedtråkket. De første byggetrinnene hadde hovedinngang mot Mørkvedtråkket og Studietorget. Bebyggelsen bygget opp under Mørkvedtråkket som hovedåren gjennom Mørkved. Etter hvert som campus har ekspandert har det blitt etablert en ny hovedinngang i tilknytning til biblioteket. Den opprinnelige forsiden har derfor fått mer preg av å være bakside og kantinen er havnet i utkanten av campus.

Studentsamskipnaden er et fire etasjes bygg som huser kontor, undervisningslokaler og Samfunnet scene.

Torggården i plangrensen langs Studietorget er et fire etasjes kontorbygg som er orientert mot torget.



Figur 11- Hovedinngangen med biblioteket under kuppelen.

4.7 UTEROM OG ROMLIGE FORHOLD

Mørkvedtråkket og Studietorget var strukturerende for de første byggetrinnene på campus. Universitetsbygg, kantine og Torggården danner gate og torg, og er orientert med innganger mot byrommene. Torget er opparbeidet med grønt, skulpturer og er tilrettelagt for opphold.



Mørkvedtråkket sett fra vest:
Studentsamskipnaden til venstre, byggetrinn 3
til høyre og kantinen i bakgrunnen.



Studietorget.

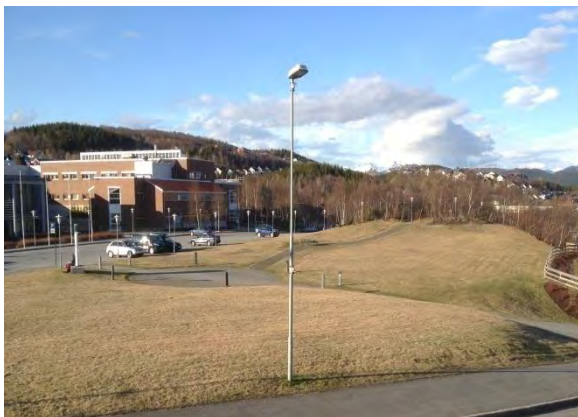
Senere byggetrinn er funksjonelle i forhold til interne behov på universitetet, men tilfører ikke romlig innhold til omgivelsene. Mørkvedtråkket fungerer da som en gangvei forbi universitetet og en grense mellom bolig og universitet. Overgangen mellom campus og nabolaget fremstår som utflytende og udefinert både mot boligene i vest og mot Mørkvedsenteret i øst.

Anlegget inklusive studenthotellet er ca 250 m langt uten utvendige tverrforbindelser. Det gjør at bygget får en barriereeffekt mellom nord- og sørsiden av campus.

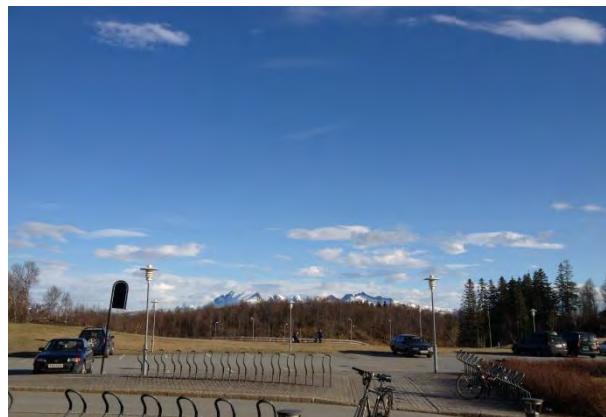
Ved siste byggetrinn, biblioteket ble det etablert en ny hovedinngang med et grøntområde, åpnet mot utsikten i sør. Grøntområdet er delt av parkeringsplass. De store åpne gressflatene er lite tilrettelagt for opphold og gir lite l  for vinden.

Utsikten mot Børvasstindan har stor identitetsskapende betydning for universitetet og etter bygging av biblioteket ble terrenget i front planert slik en fikk utsikt fra biblioteket/hovedinngangen.

Innimellom bebyggelsen er der mindre gårdsrom som til dels brukes til opphold siden de er i lå for  stavinden.



Grøntområde foran hovedinngangen, det er lite tilrettelagt for opphold.



Utsikt fra hovedinngangen mot Børvasstindan.



Atrium mellom biblioteket og handelshøgskolen, utsikt mot sørvest.

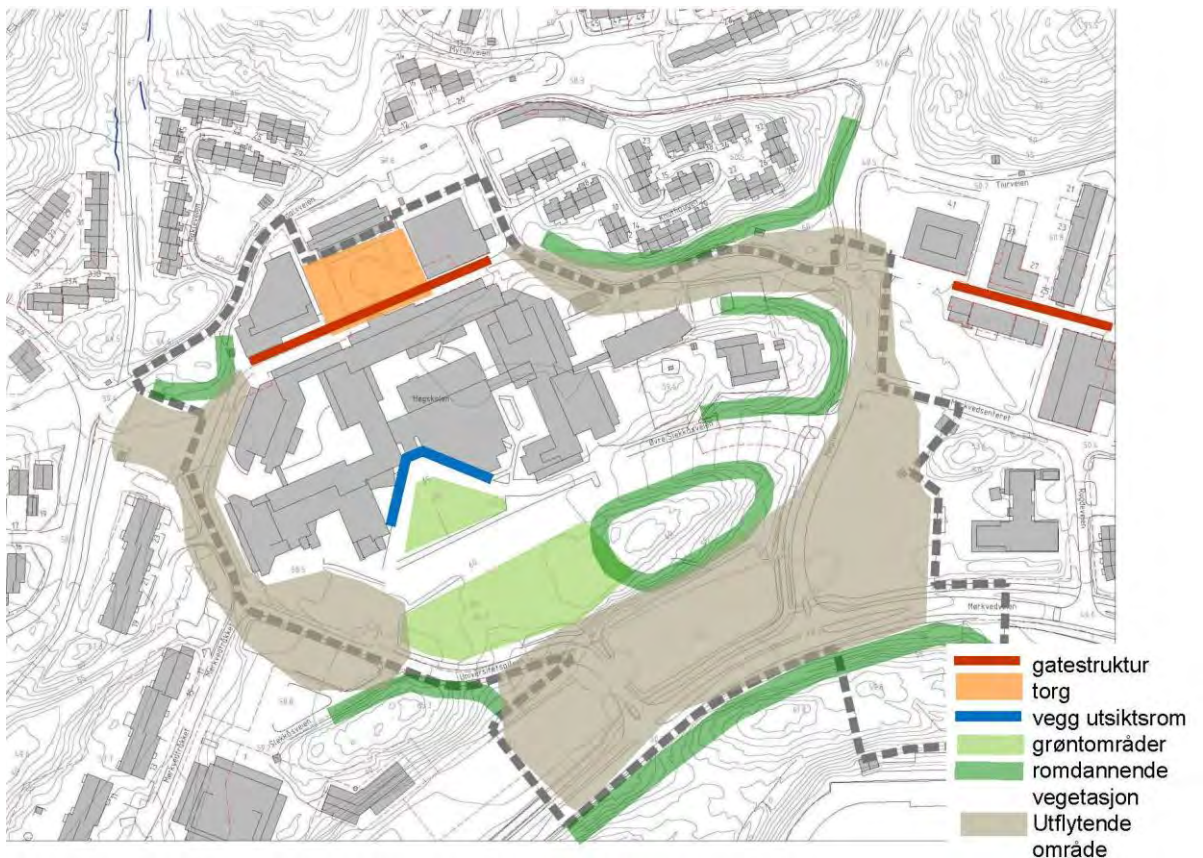


Skulpturpark foran hovedinngangen.



Høgliveien sett fra Mørkvedsenteret mot UiN. Området er utflytende og med uklare ganglinjer. Manglende visuell forbindelse mellom campus og Mørkvedsenteret.

Mørkvedtråkket vest. Parkering for Gjæran borettslag til venstre



Figur 12 - Romlige forhold i dagens campus.

4.8 TRAFIKK

4.8.1 Kjøretrafikk



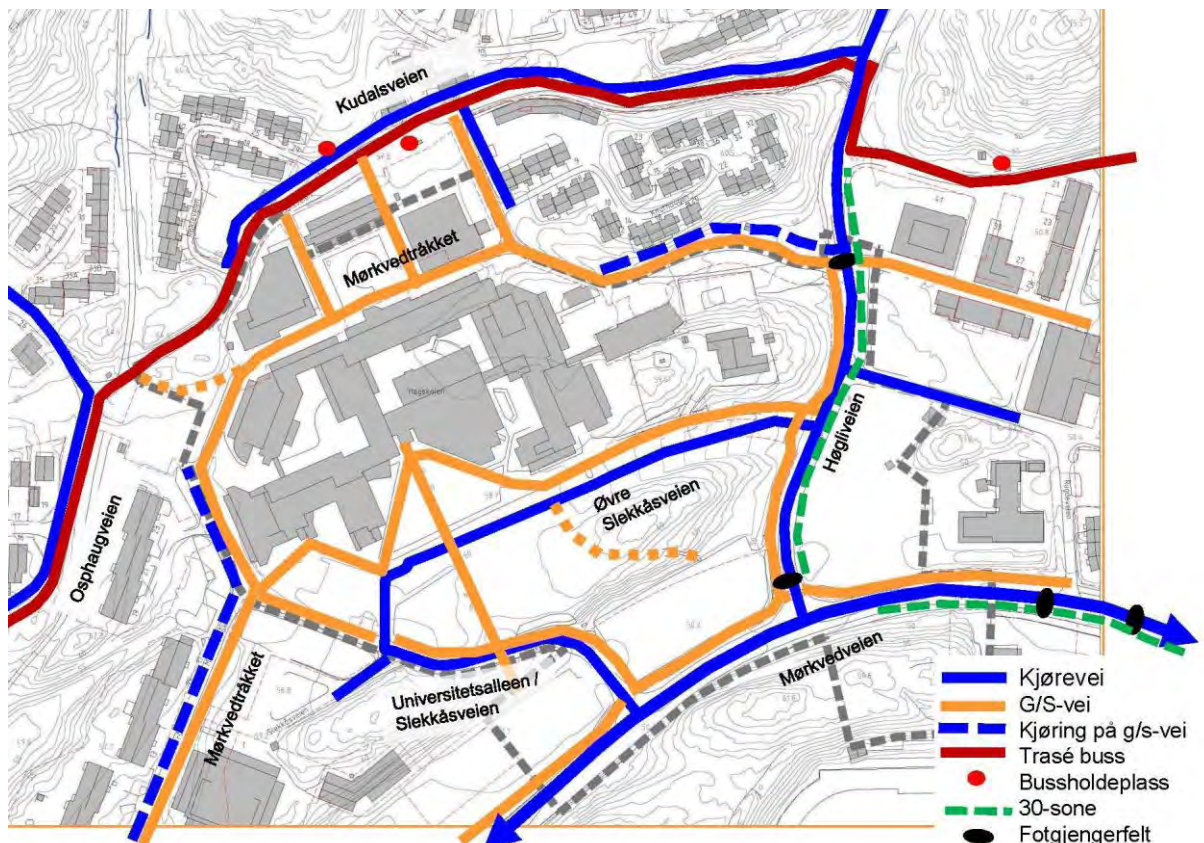
Figur 13 - Tilkomst til planområdet fra Rv 80.

Kjøretilkomst til universitetsområdet skjer på den kommunale samleveien Mørkvedveien som leder ut på RV 80 i Hunstadkrysset i vest og Bertneskrysset i øst. Veien fra Bertneskrysset er smal under jernbanen og det er regulert nytt kryss med bro over jernbanen. Realiseringen av denne ligger et stykke frem i tid.

Mørkvedveien er forkjørregulert og har god standard med 6-7 m kjørebane og 3-3,5 m gang/sykkelvei på nordsiden av veien. ÅDT i veien er 7600 kjøretøy. 30-sone er etablert fra øst for kryss Høgliveien og forbi idrettsanlegget i Mørkvedlia samt i Høgliveien. (se Figur 14)



Mørkvedveien med gang-/sykkelvei og rabatt sett mot øst.



Figur 14 - Veisystem i og ved campus Mørkved

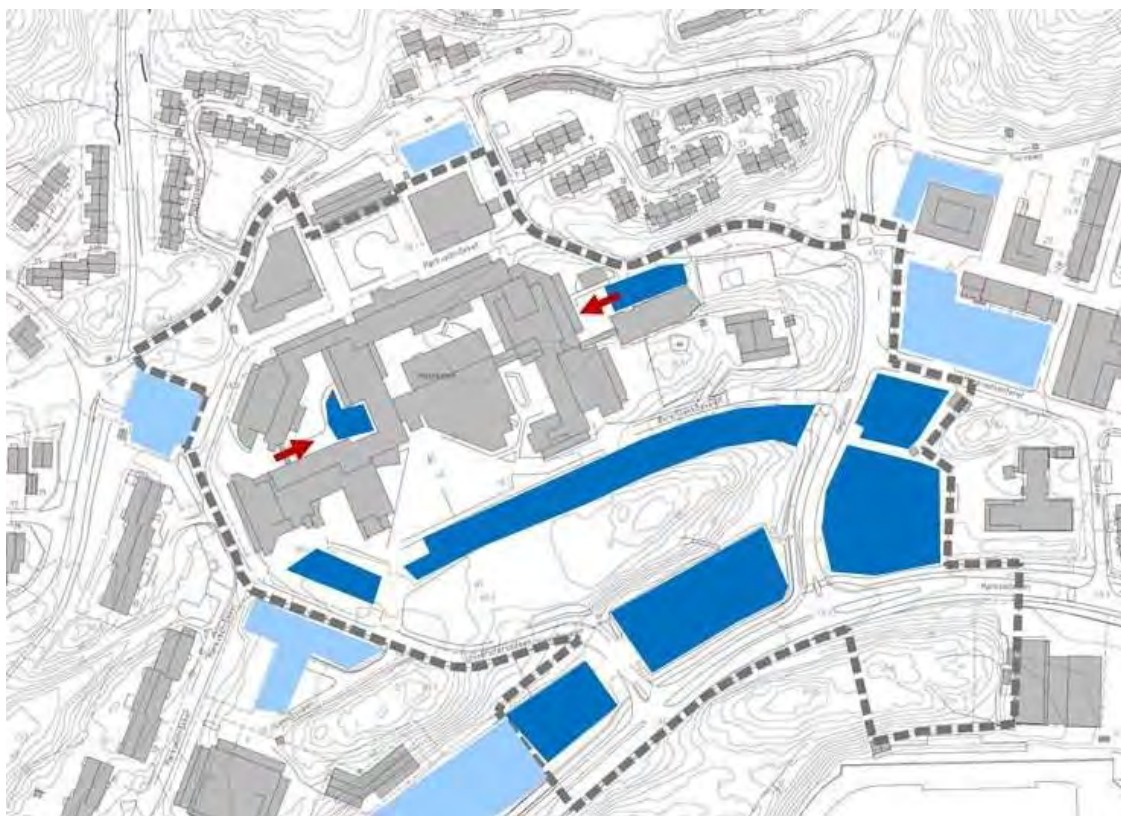
Fra Mørkvedveien når man hovedinngangen til UiN og de store parkeringsplassene i front fra Universitetsalleen eller fra Øvre Slekkåsveien via Høgliveien. Kjøretilkomst til kantinen, Torggården og Studentsamskipnaden skjer fra Kudalsveien i nord, via Høgliveien. Kudalsveien er stengt med bom ved Studentsamskipnaden, buss kan passere.

Det er to vareleveringer til UiN, i øst og vest, se Figur 15. Begge varemottakene nås via gangveien Mørkvedtråkket. Ved den østre vareleveringen er det regulert innkjøring med snuplass. Denne er aldri blitt etablert.

4.8.2 Parkering

Store deler av de ubebygde arealene brukes i dag til parkering. Det ligger parkeringsplasser i front av campus og mindre plasser spredt rundt i området. På Statsbygg sin tomt på Mørkved er det totalt 470 parkeringsplasser. Plassene ned mot Mørkvedveien benyttes også utenom kontortid i forbindelse med større arrangement i Mørkvedlia

Parkeringsbestemmelsene for Bodø er under revisjon. Hensikten er blant annet å dempe bilbruken der hvor kollektivtilbudet er best utviklet. Forslag til kommuneplanens arealdel 2014-2026 er ute på høring med merknadsfrist 22/3-14. Statsbygg og kommunen er i dialog for å tilpasse parkeringsbestemmelsen til den ønskelige fremtidsutviklingen av universitetet.



Figur 15 - Parkering på campus (mørkblå) og i tilstøtende områder (lysblå). Varelevering vist med rød pil.

4.8.3 Kollektivtrafikk

Våren 2013 ble det satt i verk en ny linjestruktur for bussene i Bodø. UiN betjenes nå av linje 1 Langstranda-sentrum-Bjørndalslia og linje 2 Løpsmarka-sentrum-Bodøsjøen-Skavdalslia. Det er dermed mulig å reise kollektivt med direktelinjer fra store deler av Bodø. Linje 1 tar 20 minutter



mellom UiN og sentrum og går med 15 minutters intervall hele dagen frem til kl. 18, og hvert 30. minutt om kvelden. Linje 2 tar 25 minutter til sentrum. Den går hvert 30. minutt om dagen, og hver time om kvelden.

Til tross for at UiN har et godt kollektivtilbud er det få som benytter kollektivtransport og mange kjører bil.

Bussholdeplassen ligger i Kudalsveien (se foto) like nord for UiN, se Figur 14.

Plasseringene blir perifer i forhold til en utvidelse av UiN mot sør. I arbeidet med nytt

kollektivsystem var forskjellige løsninger for valg av kollektivtrasé forbi universitetet vurdert av Nordland fylkeskommune. Blant annet ble det vurdert å legge holdeplassen ved hovedinngangen til universitetet eller i Mørkvedveien. Det ble forkastet fordi man ikke ønsket en delt holdeplassløsning på begge sider av UiN.

Regionbussene går langs RV 80. Det er togstopp på Mørkved med 4-8 avganger/ankomster til fra Mosjøen og Rognan samt Bodø sentrum. Stoppet ligger vel 700 m fra hovedinngangen på UiN sørvest for Mørkvedlia idrettspark og like nedenfor de planlagte studentboligene.

4.8.4 Gang-/sykkeltrafikk

Figur 17 viser viktige målpunkt for brukerne av campus: studentboliger, service og idrettstilbud. God gang-/sykkelforbindelse til disse målpunktene er viktig for å få et velfungerende og trafiksikkert område, og for å sikre høy gang-/sykkelandel.

Det er god gang-/sykkelveiforbindelse fra Mørkved til sentrum, langs både Rv 80 og Hunstadringen. G/s-vei langs Mørkvedveien og gangbro over jernbanen/Rv 80 knytter universitetsområdet til dette systemet. Det er regulert inn gangbro over Mørkvedveien i forbindelse med plan for studentboliger i Mørkvedlia. Om gangveien formes slik at man ledes opptil Mørkvedtråkket når gangbroen bygges, vil Mørkvedtråkket bli ytterligere styrket som atkomst fra sørvest til campus.

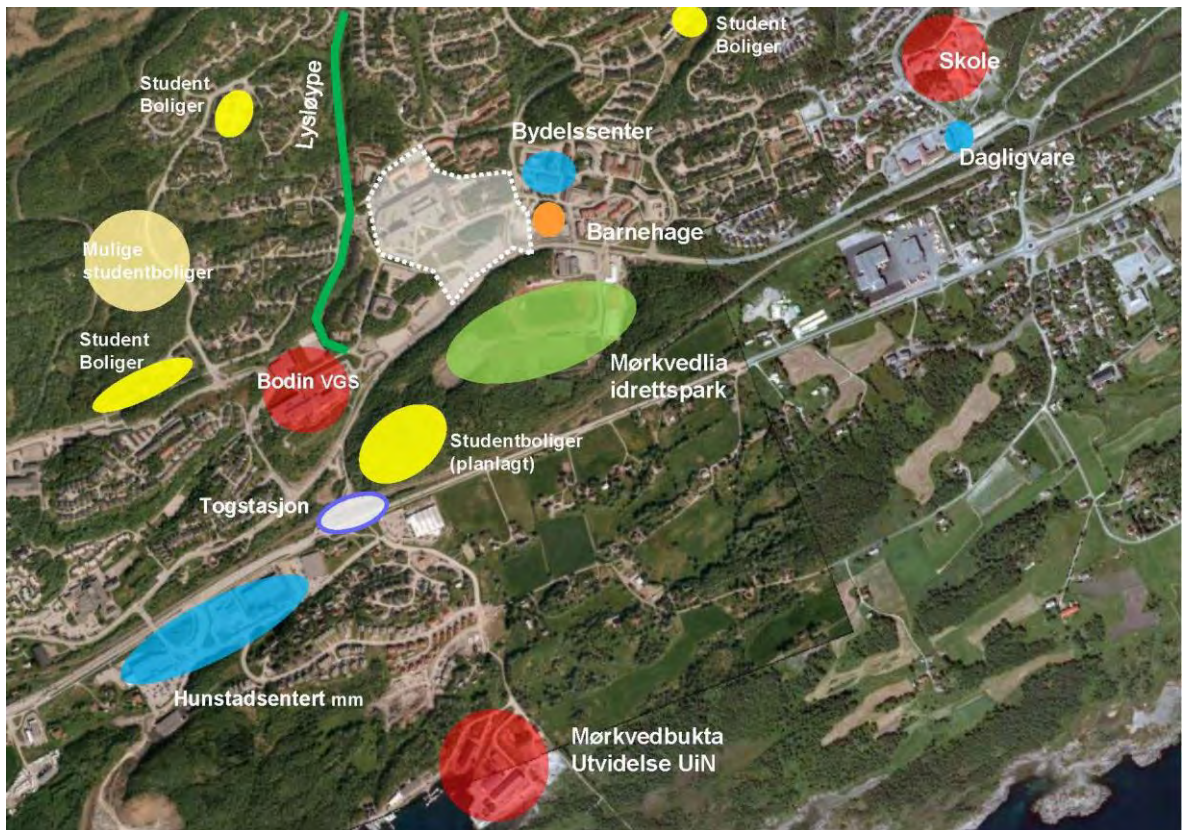
Figur 18 viser g/s-forbindelsene til campus på Mørkved og Figur 14 viser gangveiene på campus:

Campus ligger sentralt i bydelen Mørkved, og gangveisystemet gjennom området er en del av det overordnede g/s- systemet. Det inngår i skoleveien for barn fra vest til Mørkvedmarka skole, og mellom bolig og idrettsanlegg. Mørkvedtråkket er en sentral g/s- forbindelse gjennom Mørkvedområdet og vil fortsatt ha en viktig funksjon etter at nye strukturer blir etablert i planområdet. Tverrforbindelsene mellom Mørkvedtråkket og det søndre campusområdet skjer enten utenom universitetsbygget eller i innvendige forbindelser. Den kompakte bygningsmassen begrenser muligheten for å etablere gangforbindelser gjennom campus.

Forbindelsen mellom campus og idrettsanlegget i Mørkvedlia går på g/s-veg langs Mørkvedveien, med kryssing av veien i gangfelt ved idrettsanlegget. Gangfeltet ligger ikke optimalt i forhold til fotgjengere som søker korteste vei, og det er en del kryssing utenom gangfelt.



Figur 16 -Spør i sideterrenget til Mørkvedveien viser hvor studentene krysser over veien til idrettsanleggene i rettest mulig linje fra campus. Fotgjengerovergangen ligger lenger øst.



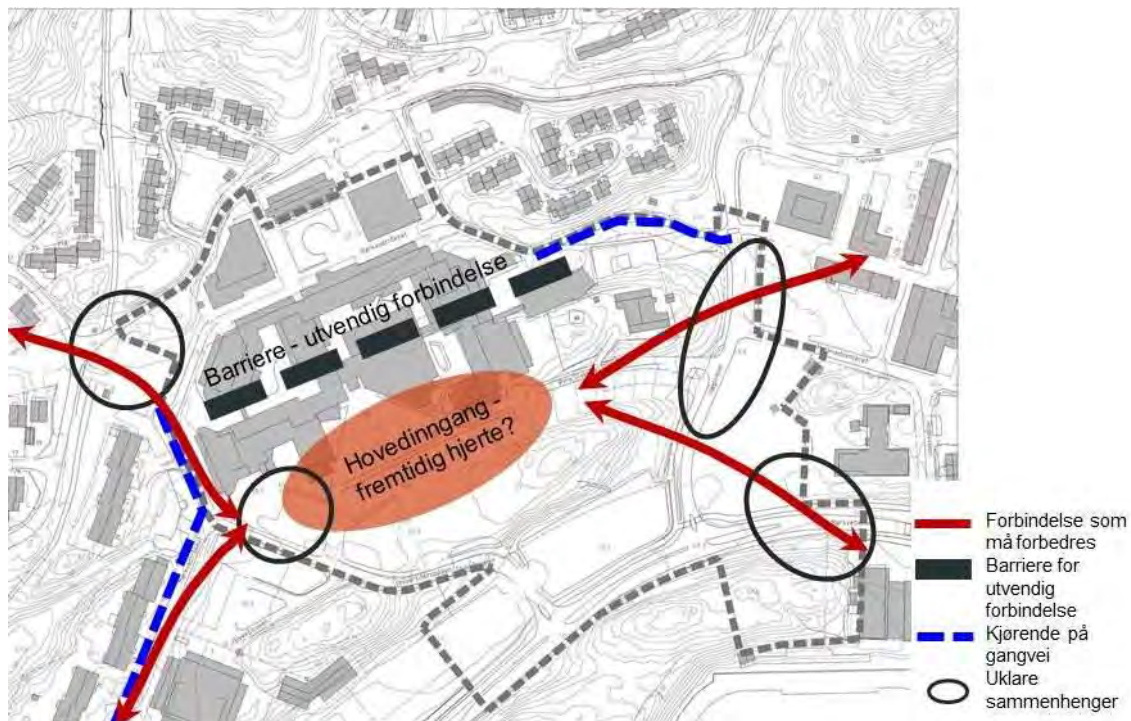
Figur 17 - Viktige målpoint for brukerne av campusområdet



Figur 18 - G/s- forbindelser fra campus til viktige målpoint (vist med grått).

Problemstillinger i planarbeidet knyttet til gang-/sykkelveisystemet:

- Kjøring til varelevering i øst og vest skjer langs gangveien Mørkvedtråkket. I vest kjøres det også til/fra boliger og parkeringsplass.
- Sammenhengen mellom campus og Mørkvedsenteret er utydelig.
- Gangforbindelsen mellom campus og Mørkvedlia bør bedres for å unngå villkryssing av veien.
- Forbindelsen mellom Kudalsveien/Osphaugveien og Mørkvedtråkket /campus går over en privat parkeringsplass. Viktig innfallsport til campus og ledd i turveisystemet som bør forbedres.
- Møte med campus og ganglinjene fra vest bør tydeliggjøres.
- Plassen foran dagen hovedinngang og biblioteket er et sentralt bindeledd mellom nytt og gammelt og mellom ulike gangakser i området.



Figur 19 - Utfordringer i g/s-systemet.

4.9 MØTET MED UNIVERSITETET

Campus på Mørkved er lite eksponert mot omgivelsene og mot veisystemet. Bebyggelsen er knapt synlig fra Mørkvedveien og Høgliveien.

Kommer man med buss kjører den gjennom boligområdet og stopper på baksiden av Torggården. Selve universitetet er ikke synlig fra bussholdeplassen.



Møtet med campus fra Mørkvedveien vest



Møtet med campus, Mørkvedveien øst



Møtet med universitetet sett fra Kudalsveien og bussholdeplassen. Kantinen midt i bildet. Torggården til høyre.



Sett fra Mørkvedtråkket i vest. En viktig atkomst for mange brukere går over parkeringsplassen.



Campus sett fra Mørkvedsenteret



Universitetsalleene. En høy støttemur er velkomstportal til campus.

4.10 BARN OG UNGES INTERESSER

Campus ligger omgitt av boligområder og naturområder hvor barn ferdes. Universitetsområdet er ikke særskilt tilrettelagt for barn og unges aktivitet, og vil for denne brukergruppen først og fremst representere et sted man beveger seg gjennom på vei til skole, barnehage eller bydelssenter. De store, åpne arealene kan i tillegg ha en verdi for stedets barn, som oppsøker trafikkfrie asfaltflater for sykling og lek.

Campus representerer ikke et verdifullt område for barn og unge, da det finnes flere og mer egnede områder for lek og opphold i hele randsonen til planområdet.

4.11 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Studentongan barnehage grenser til planområdet og er et tilbud til studentene.

Det er gangavstand til dagligvareforretninger, kiosk, treningssenter og andre treningstilbud og fritidstilbud som kafé, pub og studentpuben «Samfunnet».

4.12 UNIVERSELL TILGJENGELIGHET

Uteområdene internt på campusområdet er i stor grad universelt utformet. Det er også flatt mellom bussholdeplass i Kudalsveien og campus.

Mellom campus og Mørkvedtråkket og mot Mørkvedlia er det ikke universell tilgjengelighet. Stigning på Universitetsalleen og Øvre Slekkåsveien har stigning 1:9 og 1:12, som er brattere enn kravet for rullestolfremkommelighet i TEK 10.

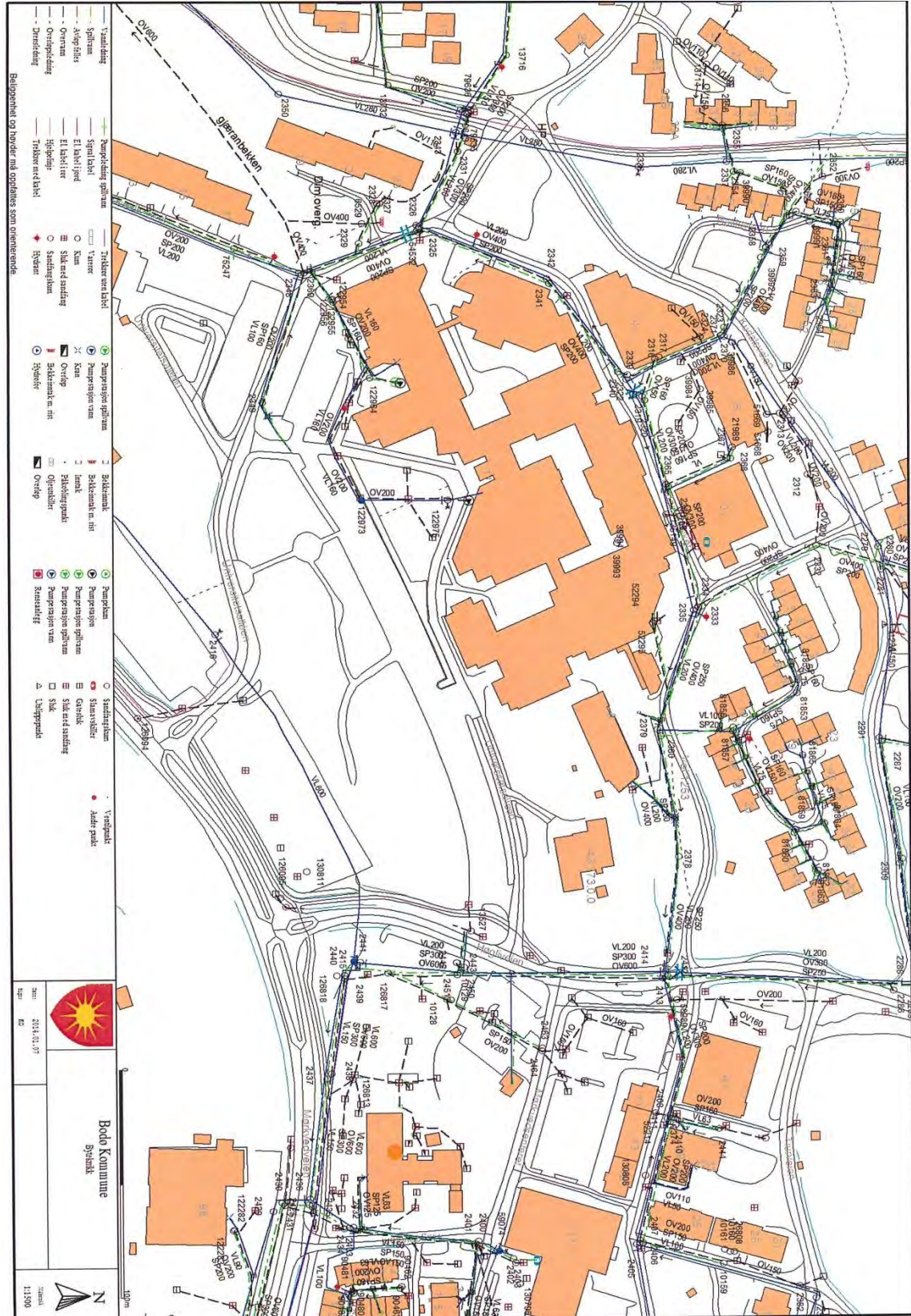
4.13 GRUNNFORHOLD

NGUs løsmassekart indikerer at løsmassene består av forvittringsmateriale. I forbindelse med tidligere utbygginger ble det gjort grunnundersøkelser i området. De indikerer at området før utbyggingen var dominert av myrområder mellom bratte åser. Det er små dybder til fjell. Tidligere boringer viser mellom 0,2- 11,1 m. Løsmassene består av matjord, torv, og humusholdig fin sand. Grunnforholdene er omtalt i notatet «Reguleringsplan for Universitetet i Nordland på Mørkved – Bodø kommune. Grunnforhold i området. Statsbygg 24.01.2014». Notatet vurderer det slik at det ikke er registrert kvikkleire i det aktuelle området.

4.14 STØYFORHOLD

Planområdet er i liten grad belastet med støy. Parkeringsplassene og skråningen ned mot Mørkvedveien er utsatt for veitrafikkstøy. Det er satt opp støyskjermer langs Mørkvedveien for skjerming av uteoppholdsarealet til Studentongan barnehage (som grenser til planområdet).

4.15 TEKNISK INFRASTRUKTUR



Figur 20 - Eksisterende VA-ledninger.

VA-anlegg

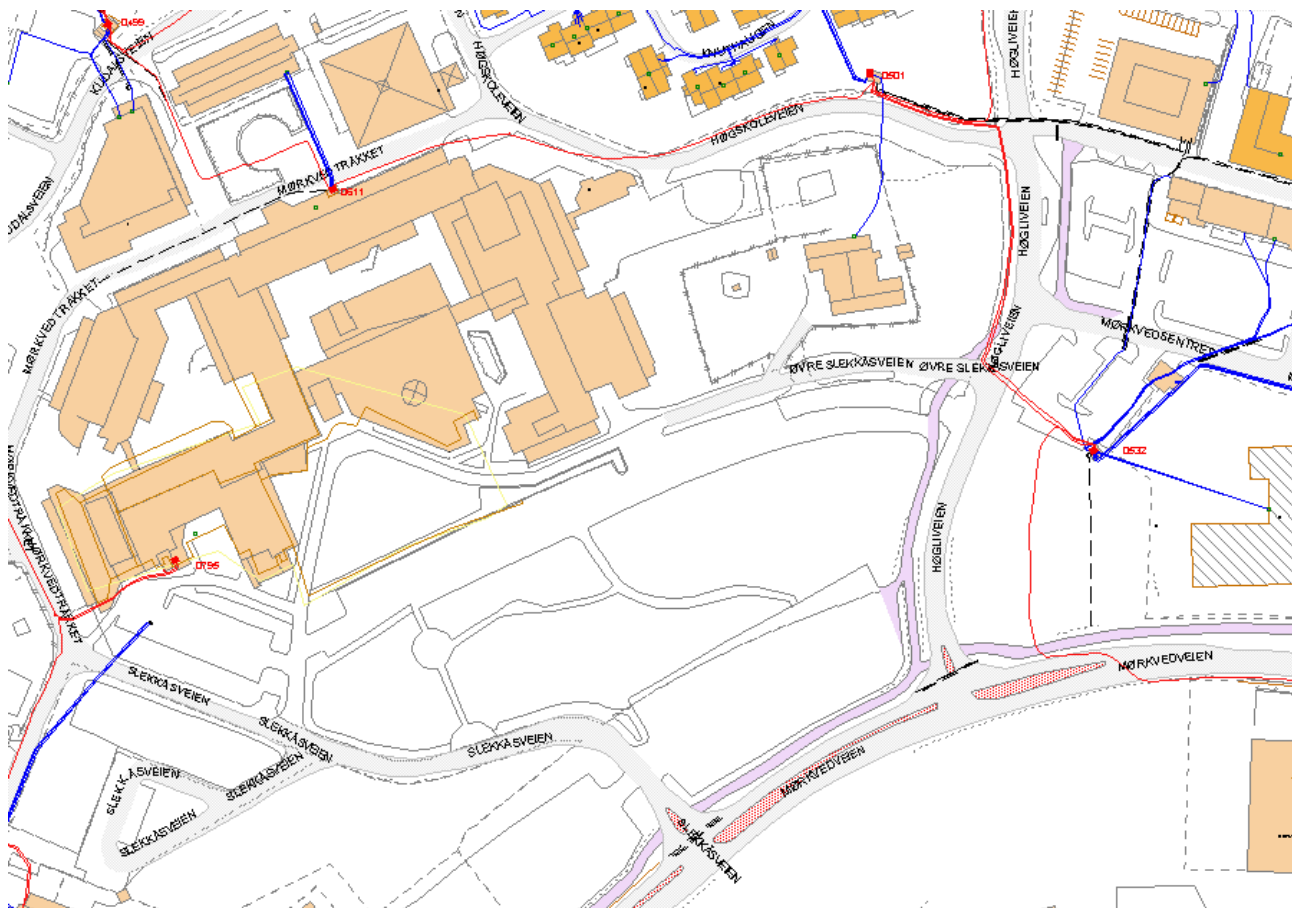
Vann: Langs Mørkvedveien, på nordsiden av parkeringsplassen ligger en 600 mm hovedvannledning. Videre går det ledninger som forsyner campus i Høgliveien og Mørkvedtråkket.

Spillvann går i ledninger mot både vest og øst fra Studietorget. Ledningene følger samme trasé som vannledningene. Det er pumpestasjon for spillvann fra sørvestre del av universitetsbebyggelsen.

Overvann går i lukket system med ledninger som i hovedsak følger spillvannsledningene. Ved lekeplassen vest for Mørkvedtråkket er overvannsledningen ført til Gjæranbekken som ligger i rør vestover. Det er to pumpestasjoner for overvann i ved bebyggelsen i søndre del av universitetet.

Energiforsyning

Det er flere nettstasjoner integrert i bebyggelsen. I tillegg er der en frittstående nettstasjon ved parkeringsplassen til Studentongan barnehage. Høyspentkablene går i Mørkvedtråkket, del av Høgliveien og over parkeringsplassen til barnehagen



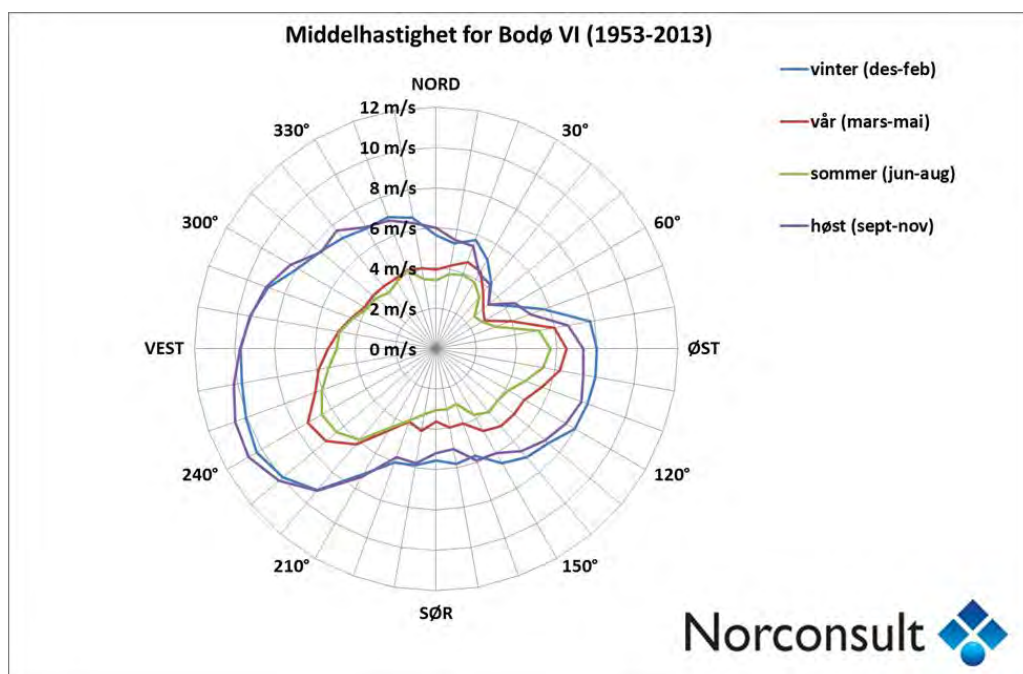
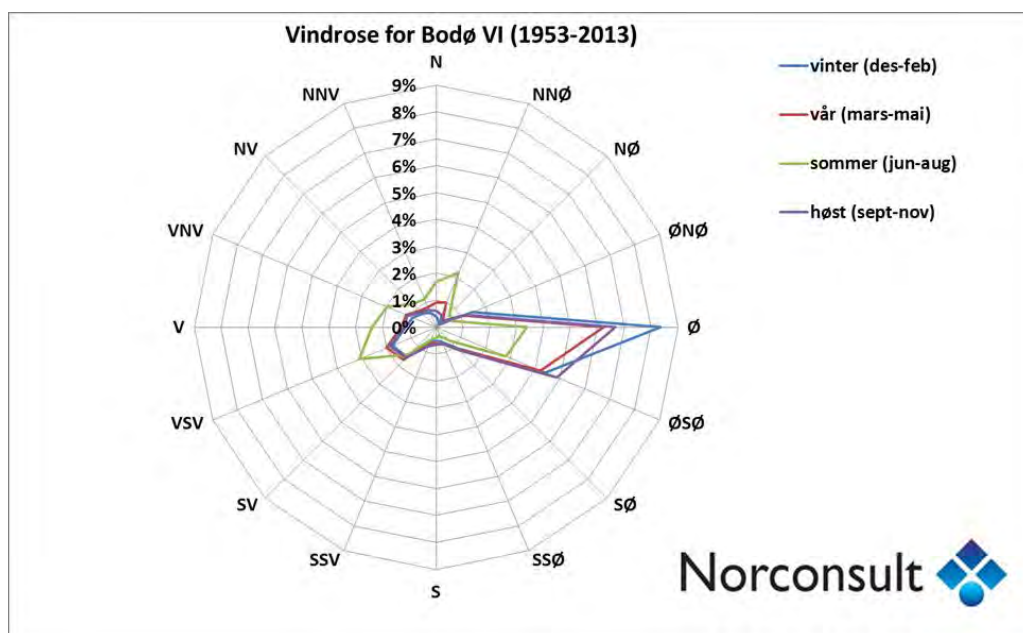
Figur 21 - Eksisterende høyspent og nettstasjoner (Kilde: Nordlandsnett)

Fjernvarme

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme og det krav om tilrettelegging for fjernvarme ved nybygging i området.

4.16 LOKALKLIMA

Vindforhold: Vind er en utfordring i forhold til bruk av uteområdene. Vind fra øst / øst-sørøst er fremherskende vindretning sommer og vinter. De sterkeste vindene har sørvestlig retning, men disse forekommer forholdsvis sjelden. Vindrosene under er fra Bodø lufthavn, men lokale informanter bekrefter at det er den østlige vinden som er hyppigst forekommende. Den bringer både varm og kald luft.



Figur 22 - Vindroser for Bodø lufthavn

Solforhold: Planområdet har gode solforhold uten slagskygge fra omliggende terreng.

5

Beskrivelse av planforslaget



Figur 23 - Universitetet sett fra Mørkvedveien mot hovedinngangen.

5.1 PLANLAGT AREALBRUK

Planen legger til rette for utvidelse av universitetet med inntil 47 000 m² nybygg i tilknytning til eksisterende campus på Mørkved. Utbyggingen vil skje over en lang periode og planen har derfor en viss fleksibilitet. Hovedstrukturer, utnyttelsesgrad og maks byggehøyder er definert, mens organiseringen og volumfordelingen i hvert felt først vil bli fastsatt i forbindelse med rammesøknaden.

For å samle universitetet sitt byggeområde på én side av veien og for å bedre kontakten mot idrettsanlegget i Mørkvedlia foreslås det en omlegging av Høgliveien ved at krysset med Mørkvedveien flyttes 40 m østover.

Planen vektlegger gode uterom og sammenhenger gjennom området. Et torg forbinder ny og eksisterende bebyggelse, og blir en ny hovedakse gjennom campus.

5.1.1 Reguleringsformål

Formål	Areal (daa)	Utnyttelsesgrad	BRA (m ²) eksisterende	Maks BRA nytt eks. P-areal	Maks BRA totalt inkl. P-anlegg over terreng
Bebyggelse og anlegg					
Offentlig tjenesteyting TJ1	1,9	BYA 70 %	uendret		uendret
Offentlig tjenesteyting TJ2	20,6	BRA 210 %	39 350	3 900	43 250
Kontor/ off. tjenesteyting TK1	1,5	BRA 240 %	2 250	1 350	3 600
Kontor/ off. tjenesteyting TK2	4,1	BRA 190 %	-	7 800	7 800
Kontor/ off. tjenesteyting TK3	2,0	BRA 300 %	-	6 000	6 000
Kontor/ off. tjenesteyting TK4	11,2	BRA 355 %	-	28 100	39 700
Byggeområde totalt	41,3		41 600	47 150	100 350
Uteopphold UT1 og UT2	4,4				
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur					
Kjørevei (KV1-KV4)					
Fortau					
Torg TO1, TO2 og TO3	11				
Gang-/sykkelvei & gangvei					
Annen veigrunn grøntareal					
Parkering					
Grønnstruktur					
Naturområde					
Hensynssone					
Sikringssone					

5.2 BYGGEOMRÅDER

Det er vist 6 felt for eksisterende og ny bebyggelse. Alle har formål tilknyttet Universitetet i Nordland, enten som undervisningsbygg, service til universitetet (Studentsamskipnaden og studenthotellet) eller areal for forskning og kontor i tilknytning til UiN. Planen legger til rette for en langsiktig utvikling frem mot 2030 og det er ikke fastsatt hvordan en fremtidig utbygging vil se ut eller hvor de ulike funksjonene vil bli plassert på campus.

Ved beregning av bruksareal inngår også bruksareal helt eller delvis under terreng. Bestemmelsene sier at parkeringskjeller med himling lavere enn 0,5 m over gjennomsnittlig terreng ikke inngår i bruksarealet. Det skal heller ikke legges inn tenkte etasjer i glassgårder med stor etasjehøyde. Som beregningsgrunnlag ved fastsetting av byggehøyder er brutto etasjehøyde 4 m, i tillegg til 1 m til takkonstruksjon.



Figur 24- Campus sett fra øst



Figur 25- campus sett fra vest

5.2.1 **Felt Tj1 – eksisterende bygg for studentsamskipnaden**

Offentlig undervisningsbygg, tjenesteyting og forsamlingslokale. Bestemmelsene sikrer også videre drift av studentersamfunnet sitt lokale og serveringssted. Gjeldende plan videreføres, men tilpasses nye arealkategorier i PBL. Eksisterende utnyttelse på BYA 70 % og dagens byggehøyder beholdes.

5.2.2 Felt TJ2 – eksisterende universitetsbebyggelse

Offentlig undervisningsbygg for universitetet og forskning i tillegg til eksisterende studenthotell.

5.2.3 Felt TK1 – dagens kantine

Dagens kantine ligger usentralt i ny campus og tomten har forholdsvis lav utnyttelse. Hvis kantinen flyttes er det åpnet opp for et nybygg for undervisning og/ eller kontor i tilknytning til universitetet. Byggehøyden tilsvarer 3 etasjer (kote +68) og en tilbaketrukket toppetasje (kote +72). Mot naboene i øst er byggegrensen lagt slik at det bli minst 20 m avstand mellom nybygg og eksisterende boliger.

5.2.4 Felt TK2 – kontor/offentlig tjenesteyting

TK2 er vurdert som en mulig lokalisering av forskningspark på Mørkved. Feltet henvender seg til både Øvre Slekkåsveien, Høgliveien, Mørkvedtråkket og UT2. Bebyggelsen blir sentral for å etablere vegger i byrommene og for å skape en god overgang mellom campus og Mørkvedsenteret. For at bygget skal bidra med aktivitet til de tilstøtende gatene er det stilt krav om innganger både mot Høgliveien og mot Øvre Slekkåsveien.

Av hensyn til boligene på Knuthaugen er byggehøydene trappet ned mot nordøst. Byggehøyden tilsvarer tre og fire etasjer mot Mørkvedtråkket. Konsekvens for naboene er omtalt i kapittel 6.

Det er åpnet opp for etablering av parkeringskjeller under bygget med innkjøring fra veien KV4.

5.2.5 Felt TK3 – kontor / offentlig tjenesteyting

TK3 bidrar til å definere de sentrale uterommene på campus. Bebyggelsen har en sentral plassering og vil henvende seg til både torget og Universitetsalleen, i tillegg til at den vil signalisere campus for gående fra Mørkvedtråkket. Byggehøyden tilsvarer byggehøyden i eksisterende bebyggelse, kote + 72 eller 3 etasjer.

5.2.6 Felt TK4 – kontor / offentlig tjenesteyting

TK4 er et svært sentralt felt som gir store muligheter i utviklingen av campus. Intensjonen er å etablere et nytt fellesbygg vis a vis biblioteket. Et slikt bygg kan romme funksjoner som er åpne for hele universitetet i tillegg til byens befolkning. En resepsjon med en sentralt plassert heis knytter sammen det nedre nivået mot Mørkvedveien, parkeringsanlegget og det øvre sentralrommet foran biblioteket. I tilknytning til en slik sentral resepsjon kan en legge felles funksjoner som stort auditorium og kantine. Dette gir en ny kantine (og lun uteplass) med utsikt mot Børvasstindan og en ny hovedinngang eksponert mot flere innfallsporter til campus. Funksjon og plassering tilsier at bygget bør få spesiell utforming, som et nytt ikonbygg for universitetet.

TK4 vil også danne vegger i de viktige byrommene Øvre Slekkåsveien og Høgliveien. Det er stilt krav om innganger mot disse rommene.

Byggehøyde settes som eksisterende bebyggelse, med maks mønehøyde på kote +73. Det tilsvarer 3 etasjer mot torg TO2 og fem etasjer mot Mørkvedveien. For å sikre at torg TO3 (Øvre Slekkåsveien) blir et åpent byrom med et visst solinnfall, er det mot torget satt maks gesimshøyde 16 m. Hjørnet mot krysset Mørkvedveien / Høgliveien kan i fremtiden bli mer sentralt. Det er derfor åpnet opp for at en kan øke byggehøyden til 7 etasjer (kt. + 80).

Det er også en intensjon å lage gjennomgående diagonal gangforbindelse som trappesnarvei gjennom feltet, fra sørøstre hjørne mot Øvre Slekåsveien.



Variant TK4 – all bebyggelse har maks høyde kt + 73. Glassgate sentralt i feltet.

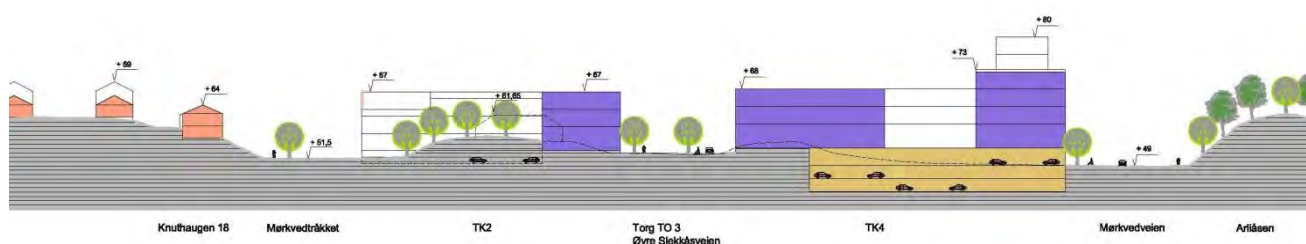


Variant TK4 – ulike byggehøyder. Hjørnet mot sørøst kote + 80. Uten glassgate sentralt i feltet.



Illustrasjonsplanen viser uteoppholdsarealer oppå parkeringskjellerne i nivå med TO3. Utendørssesongen er kort i Bodø, og det kan være ønskelig å etablere en halvklimatisert samlingsplass kombinert med sirkulasjonsareal. Dersom det bygges en slik glassgård regnes ikke tenkte plan med i utnyttelsesgraden.

Mesteparten av parkeringsplassene er lagt til underetasjene i TK4, med innkjøring fra Universitetsalleen.



Figur 26 - Snitt Knuthaugen - campus - Mørkvedveien.

5.2.7 **Antall m² næringsareal**

Planen legger til rette for vel 47 000 m² nybygg. Arealene skal brukes til offentlige undervisningsbygg for universitetet/forskning. Kontorvirksomhet med tilknytning til universitetet er lagt inn for å åpne opp for etablering av en forskningspark.

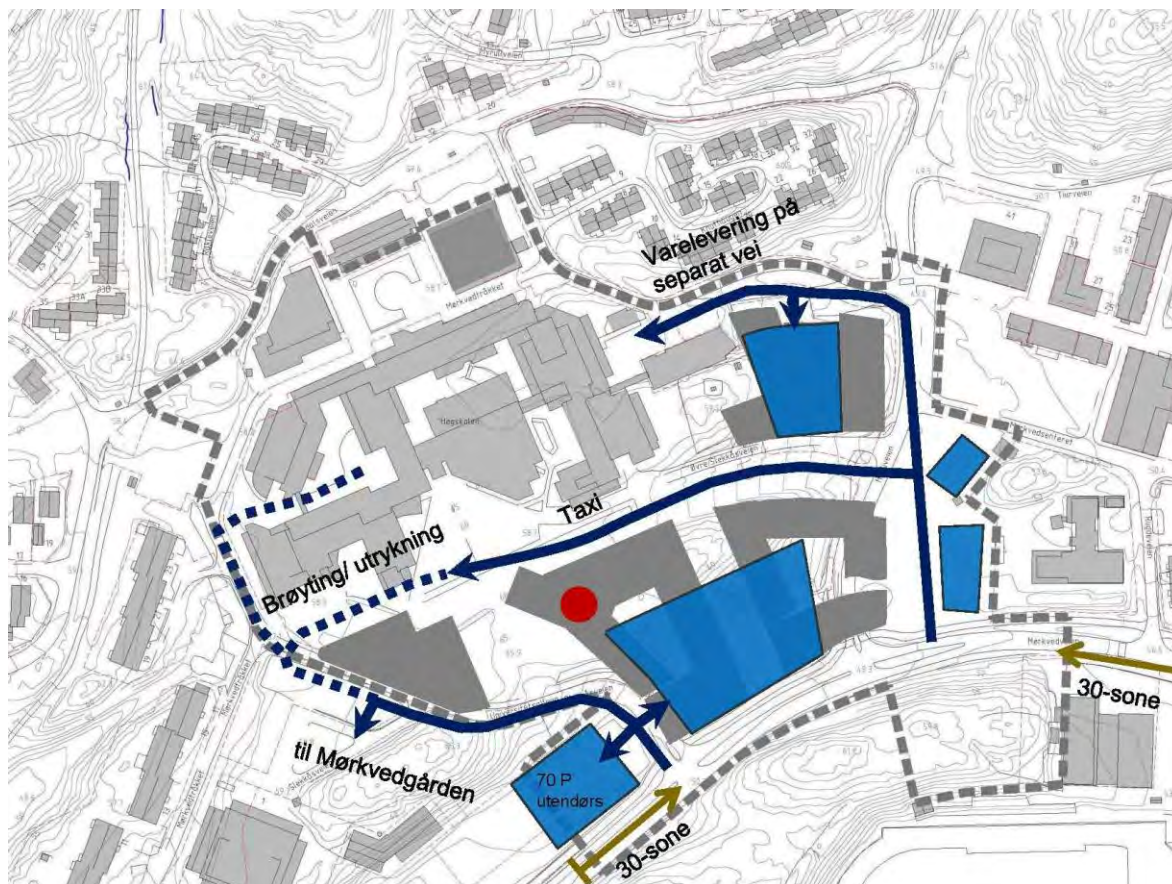
5.3 **PARKERING**

Parkeringshus

Parkering skal i hovedsak skje i innvendige anlegg i TK2 og TK4. For å unngå at fasadene mot gaten blir døde parkeringshusfasader, er det ikke tillatt med parkeringshusfasade mot Høgliveien, Øvre Slekkåsveien (TO3) eller hjørnet Høgliveien/Mørkvedveien.

Det er vist tre åpne parkeringsplasser:

- P1 er del av eksisterende plass med inntil 60 plasser. Denne plassen ligger i front av universitetet med god kontakt mot hovedinngangen. Plassen er tenkt å fungere som gjesteparkering og korttidsparkering. Denne plassen skal også kunne betjene idrettsanlegget i Mørkvedlia ved større arrangement.
- P2 er del av eksisterende offentlige parkeringsplass som brukes og er tenkt bruk av Mørkvedsenteret.
- P3 er del av eksisterende parkering og er tiltenkt tilstøtende Studentongan barnehage.



Figur 27 - Lokalisering av parkeringsplasser i planen.

Bestemmelsene stiller krav om følgende parkeringsdekning:

	Universitet	Kontor	Antall plasser
Bil	0,6 plasser/årsverk	0,8-1,2/100 m ² BRA	730
Sykkel (min)	2,0 plasser/årsverk	2/100 m ² BRA	2440 (minst)

Gjennom utviklingsplan for campus ble det bestemt at dagens parkeringsdekning ikke er ønskelig for en fremtidig utvikling av Universitetet, en utvikling med mål om å være et miljøvennlig og fremtidsrettet universitet. I forbindelse med høring av kommuneplanens arealdel, er Statsbygg og Bodø kommune derfor i dialog for å få til nye normer for parkeringsdekning til universitetet.

Reguleringsplanen foreslår en parkeringsdekning til universitet som er lavere enn normen i forslag til kommuneplanens arealdel. Arealdelens forslag med 0,04 plasser pr. student og 0,5 plasser pr. årsverk betyr 1000 parkeringsplasser i planområdet.

Vi har sammenlignet med parkeringsdekning for andre universitetsbyer. Ingen av byene beregner plasser for både studenter og ansatte, kun pr. ansatt. For eksempel har Kristiansand 0,2-0,6

plasser/ årsverk, Bergen har 0,2-0,5 plasser/ årsverk og Trondheim 0,2-0,8 plasser/ årsverk (indre og ytre by). Disse normene brukt på UiN ville gitt henholdsvis 244-730, 244-610 og 244-975 parkeringsplasser. Sammenlignet med andre universitetsbyer gir KPA sitt forslag til norm et høyt antall parkeringsplasser.

5.4 **TEKNISK INFRASTRUKTUR**

VA-anlegg

Det er behov for omlegging av eksisterende overføringsledning langs Mørkvedveien. Eksisterende ledninger i Høgliveien må legges om for å sikre minimum 4 m avstand til bebyggelse. Det vil også være behov for å etablere ny avløps- og overvannsledning. Skisseplan for VA-anlegg er vedlagt.

Vannforsyning

Eksisterende 600 mm vannledning langs Mørkvedveien må legges om i forbindelse med bygging i sørøstre del av felt TK4. Tilknytting til eksisterende ledning i sørvest vil skje nedenfor Bodin vgs, og omleggingen må skje i samarbeid med tilstøtende grunneier.

Vannforsyning til ny bebyggelse forutsettes hentet fra ny 200 mm forsyningsledning i Mørkvedveien og fra ledningen i Høgliveien. Felt TK1 forsynes fra eksisterende ledning i Mørkvedtråkket.

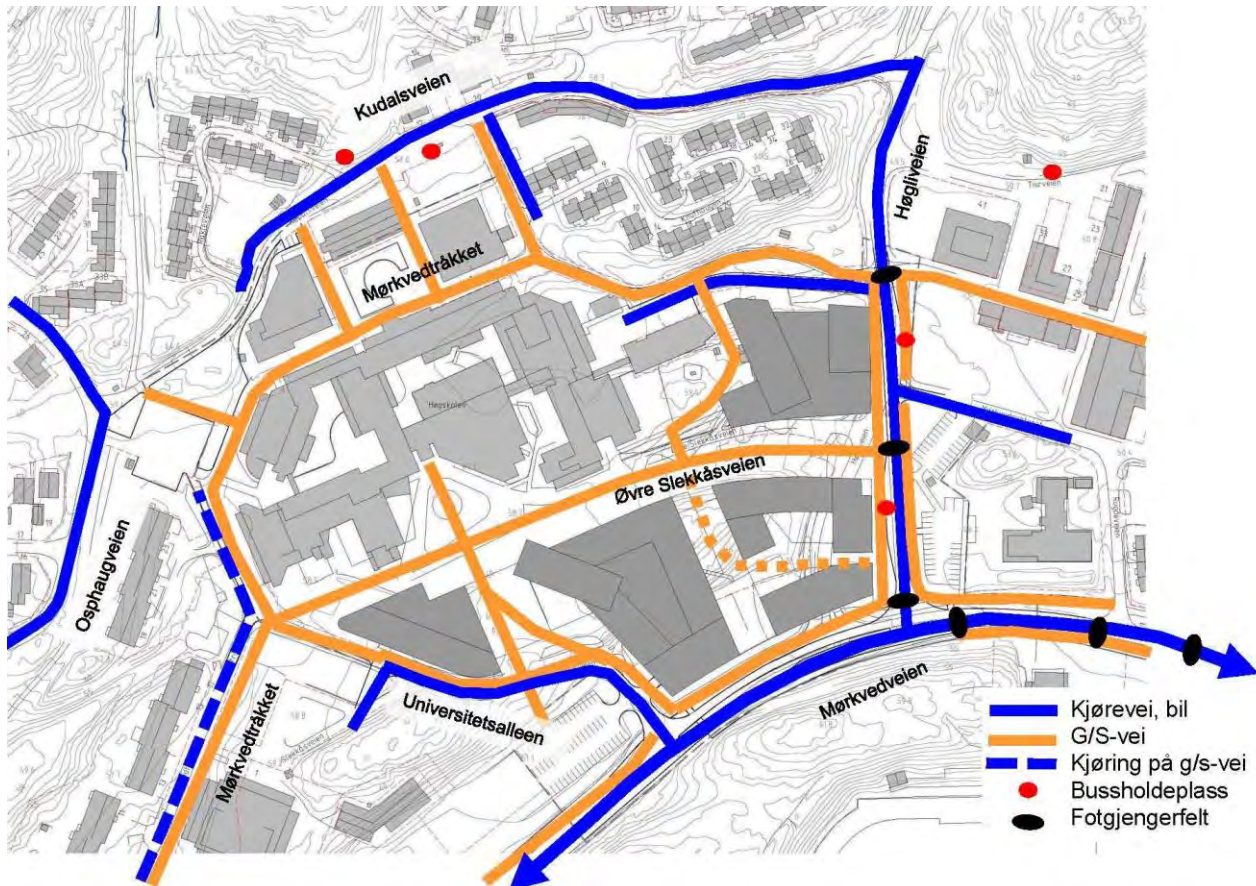
Spillvann og overvann

Det forutsettes etablert ny avløpsstrasé og ny overvannsledning i Universitetsalleen og Mørkvedveien. Tilkobling til eksisterende ledning øst for kryss med Høgliveien.

Fjernvarme

Det skal tilrettelegges for tilkobling til fjernvarme.

5.5 TRAFIKKLØSNING



Figur 28 - veisystem i planforslaget

5.5.1 Kjøreveier

Mørkvedveien opprettholdes som hovedvei gjennom området. Høgliveien opprettholdes også, men kryss med Mørkvedveien flyttes 40 m østover. Universitetsalleen opprettholdes som atkomst til Mørkvedgården. Øvre Slekkåsveien blir til et torg – campusaksen, med kjøring kun for taxi og vedlikehold.

Mesteparten av trafikken til universitetet vil kjøre inn til parkeringsplasser i starten av Universitetsalleen (KV2). Ny atkomstvei (KV4) fra Høgliveien betjener parkeringsanlegg i TK2 og eksisterende varemottak øst i TJ2.

Mørkvedveien – KV1. Offentlig vei

Eksisterende standard opprettholdes med standardklasse Sa2 (jmf Håndbok 017 Veg og gateutforming) og venstresvingefelt i kryssene med Universitetsalleen og Høgliveien. Dagens 30-sone i Mørkvedveien forlenges forbi krysset med Universitetsalleen.

Tverrprofil:

2*3 m kjørefelt + 0,5 m skulder mot grøft/0,25 m skulder mot kantstein.

3 m gang/sykkelvei + 0,25 m skulder. 1,5 m grøft på hver side og 1,5 m grøft/rabatt mellom kjørebane og g/s-vei. Det er bredde nok til å separere gående og syklende, og det er stilt

rekkefølgekrav om at plan for dette skal utarbeides før omlegging av krysset med Høgliveien. Mellom Høgliveien og Mørkvedlia idrettsanlegg er det 3,0 m fortau på sørsiden av veien.

Universitetsalleen – KV2. Offentlig vei

Eksisterende standard og stigningsforhold.

Tverrprofil: 2* 3 m kjørefelt, + 0,5 m skulder mot grøft/0,25 m skulder mot kantstein. 3 m ensidig fortau. Det er stilt krav i bestemmelsene om tilrettelegging for snumulighet på tilstøtende torg TO2.

Høgliveien – KV3. Offentlig vei

Dimensjonert som gate med fartsgrense 30 km/t. Dagens vei er utformet som samlevei med 2 kjørefelt og separat gang-/sykkelvei sør for Øvre Slekkåsveien, ensidig fortau videre til Mørkvedtråkket..

Tverrprofil: 2* 3,0 m kjørefelt + skulder 0,25 m. Fortau minst 2,5 m bredde. Mot universitetet er fortauet 4,8 til 10 m bredt.

Radius i kryss med sideveier er 5 m for å gi best mulig gangbane for gående. Radius for høyresving i krysset Høgliveien til Mørkvedsenteret er 7 m.

Busslommer: Det er illustrert plass for tosidige busslommer mellom campus og Mørkvedsenteret. De er dimensjonert etter vegnormalens utbedringsstandard med bredde 2,75 m, lengde oppstillingsplass 20 m og inn-/utkjøringslengde 17 m.

KV4 – offentlig vei

Stikkvei langs eksisterende gangvei Mørkvedtråkket.

Tverrprofil: 2*2,25 m kjørefelt + skulder 0,25 m.

Fartsreducerende tiltak på Mørkvedveien og Høgliveien

Mange myke trafikanter krysser Mørkvedveien forbi universitetet. For å redusere hastigheten er det lagt inn 30-sone. Hvilke fartsreducerende tiltak som skal benyttes er ikke regulert i planen, men i illustrasjonsplanen er det vist opphøyde gangfelt i Mørkvedveien og der Mørkvedtråkket krysser Høgliveien (som i dag). Se også kapittel 6.4.

5.5.2 Krav til samtidig opparbeidelse

Før felt TK4 bygges ut i sin helhet er det nødvendig å flytte krysset Høgliveien / Mørkvedveien.

5.5.3 Varelevering

De to eksisterende varemottakene til universitetet vil bli opprettholdt. I planen er det lagt inn en ny stikkvei KV4 som betjener det største mottaket, øst i TJ2. Dagens kjøring på Mørkvedtråkket vil dermed opphøre.

Eksisterende varemottak vest i TJ2 får som i dag tilkomst via gangveien Mørkvedtråkket.

Ny bebyggelse får varemottak med innkjøring fra Mørkvedveien.

Planen åpner opp for at man i fremtiden kan samle hele eller større deler av vareleveransene til ett sentralt anlegg med direkte innkjøring fra Universitetsalleen og med underjordiske kulverter som knytter sammen bygningene.

5.5.4 Tilgjengelighet for gående og syklende

I utviklingen av universitetsområdet har det vært viktig å legge til rette for gode uterom som også fungerer som gangforbindelser gjennom campus og med god sammenheng mot omkringliggende grønne strukturer. Eksisterende gang-/sykkelsystem langs Høgliveien og Mørkvedveien er supplert med nye fortau og tilrettelegging for flere fotgjengeroverganger.



Figur 29 - Gangarealer i planforslaget. Viktige innganger /målpoint er vist med rød sirkel.

GS1 er eksisterende gang-/sykkelvei langs KV1 Mørkvedveien. Regulert fortau på sørsiden av KV1 er videreført i ny plan.

GS2 Mørkvedtråkket opprettholdes som et sentralt ledd i det overordnede gangveisystemet i bydelen. GG er eksisterende gangvei mellom Mørkvedtråkket og Osphaugveien / turveien i vest.

KV3 Høgliveien endres fra en samlevei med g/s-veg / fortau på ene siden til en gate med brede tosidige fortau. Det er innenfor arealene avsatt til fortau tatt høyde for en eventuell fremtidig bussholdeplass.

TO2 og TO3 er en oppgradering av Øvre Slekkåsveien til et nytt sentralt gangstrøk, campusaksen, som binder sammen campus, Mørkvedsenteret og boligene i vest.

Det skal sikres tversgående gangveier mellom Mørkvedveien og TO2 gjennom uteoppholdsarealet UT2 og mellom TO3 og Mørkvedtråkket gjennom UT1.

5.6 KOLLEKTIVTILBUD

I dag og i nærmeste fremtid vil bussene betjene universitetet med holdeplass i Kudalsveien. En økning i tall på studenter og ansatte bør føre til endringer i ruteopplegget. Det er ikke konkludert om en fremtidig rutestruktur. Det er antydning løsninger med stopp enten i Høgliveien eller i Mørkvedveien, men holdeplassplasseringen må ses i sammenheng med hele rutestrukturen i området.

Planen legger til rette for at bussen kan passere i Høgliveien. Illustrasjonsplanen viser holdeplass på begge sider av veien. Gangveisystemet med campusaksen i Øvre Slekkåsveien legger til rette for en god og direkte gangforbindelse til denne holdeplassen. Holdeplassen har også en sentral plassering i forhold til Mørkvedsenteret, barnehagen og idrettsanlegget i Mørkvedlia.

Gangveisystemet med forbindelse direkte fra hovedinngangen til Mørkvedveien vil gi god betjening om holdeplassen legges i Mørkvedveien.

Togstoppet ved Rv 80 vil fortsatt være sentralt for universitetet. Det interne gangveisystemet har lagt vekt på en god forbindelse mot vest inklusive holdeplassen.

5.7 REKKEFØLGEKRAV

Kjørevei KV4 skal opparbeides innen 5000 m² ny bebyggelse tas i bruk. Det skal utarbeides plan for å separere gående og syklende langs Mørkvedveien før omlegging av Høgliveien. Trafikksikringstiltakene i tilknytning til krysset Mørkvedveien/Høgliveien skal være på plass senest samtidig med flytting av krysset.

5.8 UNIVERSELL UTFORMING

Det legges til grunn at utbyggingen følger krav i TEK10 til universell tilgjengelighet. Høydeforskjellene i planområdet gir utfordringer i forhold til å tilfredsstille krav til maks stigning 1:20 for utearealene.

Fra Høgliveien opp til campus er det bredde nok til å forme terrenget slik at det får stigning 1:20 på deler av torg TO3.

Fra Mørkvedveien opp til campus er det for stor høydeforskjell til å etablere rampe med 1:20. Universell tilgjengelighet løses ved heis i vestre del av felt TK4. En sentralt plassert heis vil gi forbindelse mellom inngang fra Mørkvedveien og parkering på nedre plan til fellesfunksjoner, hovedinngang og campusaksen.

5.9 UTEOPPHOLDSAREAL

Det er totalt 15 400 m² satt av til offentlig uteoppholdsareal og torg.

Den sentrale campusaksen vil bli det primære uteoppholdsarealet på campus. Aksen knytter sammen eksisterende innganger til universitetet inklusive hovedinngangen ved biblioteket. Bestemmelsene stiller krav om at ny bebyggelse skal ha innganger mot aksene slik at den blir et sentralt uterom som knytter sammen de ulike fakultetene og fellesfunksjonen. Intensjonen er at et nytt kantine/auditorie/fellesfunksjonsbygg får hovedinngang sentralt i aksene. Felt TK4 er her trukket frem i aksene for å gi mulighet for en ny hovedinngang godt eksponert i campusaksen.



I tilknytning til aksen ligger to uteoppholdsarealer:

UT1 som er et grønt område skjermet for vind og med gode solforhold hele dagen. Arealet er også eneste forbindelse mellom campusaksen og Mørkvedtråkket.

Kvaliteten til **UT2** er utsikt mot Børvasstindan og sentral plassering i forbindelse med hovedinngang. Ved bygging av ny kantine i TK4 ligger det til rette for å anlegge et oppholdsareal / terrasse i solveggen, med flott utsikt og i lé for østavinden. Illustrasjonsplanen viser en bred trapp som tar opp høydeforskjellen mellom Mørkvedveien og campusaksen og bidrar til å åpne campus mot vest.

Selve campusaksen består av torgene **TO2** og **TO3**. Torgene skal være bilfrie, men med mulighet for å kjøre til hovedinngangen for taxi eller HC-biler og med gjennomkjøringsmulighet for utrykningskjøretøy.

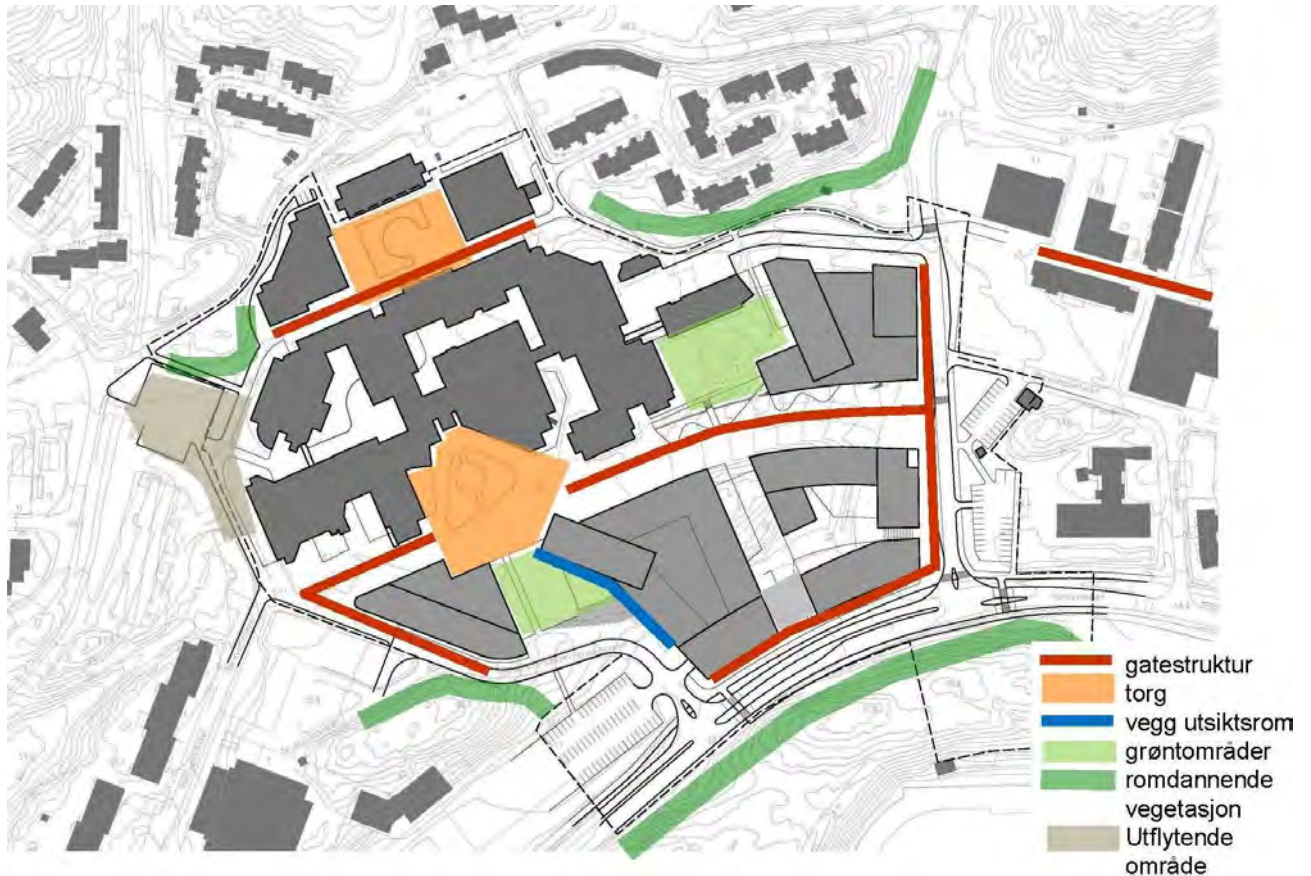


Bakken opp fra Høgliveien er som en allmenning der deler av torget opparbeides med ulike skråflater /ramper for å sikre universell tilgjengelighet. Bildet viser Scandorffsgate i Oslo, et eksempel på byrom opparbeidet med universell tilgjengelighet.

Plassen foran biblioteket er et sentralt rom med hovedinngang og utsikt mot sør. Den vestre delen av akse er et mindre rom, åpent mot boligene i vest.

I tilknytning til Mørkvedtråkket opprettholdes Studietorget **TO1** som et oppholdsareal med gode solforhold.

Det er krav om innsending av utomhusplan for uteområde ved innsending av rammesøknad.



Figur 30 - Romlige forhold i planforslaget.

6

Konsekvensutredning

Utredningen skal vurdere tema som vil ha konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. I planarbeidet har det vært viktig å holde fokus på hvilke kvaliteter som skal utvikles på Mørkved, og hva som støtter oppunder en ønskt utvikling.

Utredningstema er fastsatt i planprogrammet datert 12.09.2013:

- Landskap og grøntstruktur
- Byutvikling, bystruktur, byggehøyder og estetikk
- Trafikk og parkering
- Støy

6.1 ALTERNATIVVURDERING OG SILING

I innledningen til planarbeidet ble det utarbeidet flere alternative skisser til utvikling av området. Utgangspunkt for alle alternativene er at det skal utvikles 40-50 000 m² universitetsbebyggelse på campus. Alternativene belyser ulike løsninger for:

- Eventuell omlegging av Høgliveien eller ikke.
- Ny tilrettelegging for buss i tilknytning til campus.
- Intern kommunikasjon, bebyggelsesstruktur og uterom på campus.

Alternativene er vist med prinsippskisser. Flere av skissene har sammenfallende elementer og i det følgende er det unike ved hvert alternativ kommentert.



Alternativ 1 -

Busstrasé gjennom campus:

Universitetsalleen er skjøvet noe østover for å bedre stigningsforhold slik at bussen kan ledes gjennom campus.

Gir god kollektivtilgang til campus, men forlenget reisetid for bussen.

Det sentrale campusområdet blir en kollektivgate, noe som er negativt for muligheten til å få et sentralt, aktivt torg.



Alternativ 2 -

«Landsbycampus»

Bebyggelsen danner flere mindre rom uten gjennomkjøringsmulighet.

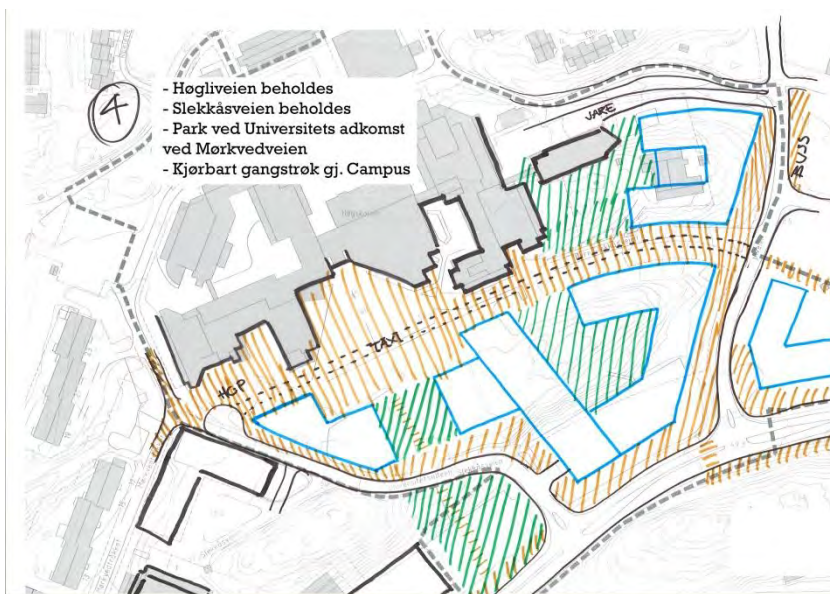
Løsningen gir ingen samlende sentral akse som forbinder de ulike byggetrinnene på campus og skaper forbindelse mellom Mørkvedsenteret og boligområde.



Alternativ 3 – Bibliotekstorg og diagonal

Sammenhengende bebyggelse foran dagens hovedinngang danner et lukket torg foran biblioteket. Grøntområde i front. Dårlig kontakt mellom campus og Mørkvedveien. Stenger utsikten fra hovedinngangen mot Børvasstindan.

Diagonal gangforbindelse gir god forbindelse mot Mørkvedlia i sørøst, men kan være kompliserende ved bygging av p-kjellere.

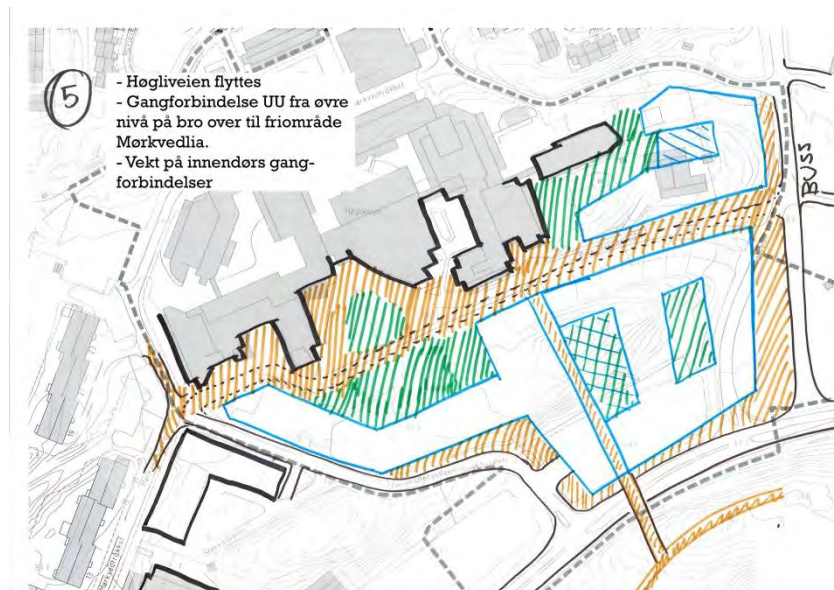


Alternativ 4 – Høgliveien opprettholdes.

Høgliveien flyttes ikke. Det gir et lite byggeområde på østsiden av veien, tett opp i barnehagen, uten direkte kontakt med resten av campus. Det gir også mer kronglete gangforbindelse mellom campus og Mørkvedlia enn om veien skyves østover.

En raus grønn akse mellom Mørkvedveien og hovedinngangen gir god visuell og fysisk kontakt.

Ett bygningsvolum forbinder campusaksen og Mørkvedveien/p-kjeller.



Alternativ 5 – Innendørs sammenhenger

Nybygg som en sammenhengende struktur som prioriterer innendørs sammenhenger. Den lange bygningskroppen danner visuell og funksjonell barriere mellom campusaksen og Mørkvedveien. Lukking av anlegget der all kommunikasjon skjer innvendig gir døde uteområder. Stenger utsikten til Børvasstindan fra dagen hovedinngang. Lineær campusakse gir god kontakt mot Mørkvedsenteret, men gjør campusaksen mindre eksponert mot Mørkvedlia og reisende østfra i Mørkvedveien. Gangbro direkte fra campusaksen over Mørkvedveien til Årliåsen / Mørkvedlia. Det gir sikker kryssing fra sentrale deler av campus, men gangbroen ivaretar kun en liten del av fotgjengertrafikken.

Ingen av alternativene svarer på alle føringene som er beskrevet i kapittel 1.1.1. I planarbeidet har en valgt å jobbe videre med elementer fra flere av alternativene:

- Sammenhengende campusakse danner ryggrad i det nye anlegget og samler sentrale gangforbindelser.
- Flytting av Høgliveien for sammenhengende universitetsområde og bedret kontakt mellom campus og Mørkvedlia.
- Prioritere bilfri campusakse fremfor mulighet for gjennomkjøring med buss.
- Bebyggelsesstruktur med et samlende fellesbygg som kan knyte sammen Mørkvedveien, biblioteksplassen og parkeringsanlegg.
- Gode uterom og forbindelser med kontakt mot landskapet i sør. Aktive rom med innganger for uformelle møteplasser, fremfor et komplekst sammenhengende bygg med innvendige korridorer
- Tversgående byrom fra campusaksen mot Mørkvedveien gir gangforbindelse og utsikt til landskapet i sør.
- Forleng 30-sonen til forbi kryss Mørkvedveien/Universitetsalleen. Redusert hastighet i Mørkvedveien kombinert med flytting av Høgliveien gir bedre og sikrere fotgjengerforbindelse mot Mørkvedlia.
- Diagonal gangforbindelse er interessant og videreføres som en mulighet, men ikke som strukturerende element.

6.2 LANDSKAP OG GRØNTSTRUKTUR

Viktige problemstillinger er knyttet til tiltaket sin virkning på terreng og landskap. Hvordan tiltaket kan videreutvikle lokale landskapstrekk og de grønne forbindelsene gjennom / forbi området.

6.2.1 *Overordnet landskap og fjernvirkning.*

Som omtalt i beskrivelsen av planområdet (kap 4.3.1), ligger campus i en skålform i terrenget, med begrenset innsyn fra landskapet rundt. Universitetets bygningsmasse er synlig fra den sørvendte dalsiden Mørkvedlia, men skjermes av både terrengformer og vegetasjon i forhold til standpunkt lenger unna.

Dette er et område med normal landskapsverdi. Det er ingen spesielle elementer eller lokaliteter som har utpreget sårbarhet i forhold til visuell påvirkning. Det er heller ikke registrert særskilte utsiktspunkter eller siktakser med høy verdi, med unntak av sikten mot Børvasstindan. Denne utsikten er til gjengjeld svært viktig for de delene av Mørkvedlia som ligger høyt nok til å se over terrengformene sør for Mørkvedveien. Tiltaket kommer ikke i konflikt med sikten til Børvasstindan fra de delene av landskapet som i dag har uhindret sikt.

Tiltaket innebærer ingen terrenginngrep som vil oppleves fra områdene rundt campus. Bygningsmassen danner et nytt bylandskap inne i et avgrenset landskapsrom. Mørkvedlia og terrenget sør for Mørkvedveien danner et bakteppe for byggene sett fra de fleste siktretninger, slik at ny bebyggelse ikke fremstår med en tydelig silhuett i fjernvirkning.



Figur 311 - Sikt fra Tranebærveien til dagens campus. Ny bebyggelse ligger med tilsvarende høyde som dagens bebyggelse

6.2.2 *Bydelslandskap og nærvirkning*

Reguleringsplanen legger opp til en kompakt bebyggelsesstruktur, som strekker seg fra den etablerte universitetsbebyggelsen og ned mot Mørkvedveien. Bebyggelsen er knyttet til et høydesprang i terrenget på 10 meter, og denne høydeforskjellen blir tatt opp i bygningsvolumene. På den måten er bebyggelsesstrukturen med på å understreke den opprinnelige retningen i landskapet; Lavbrekket langs Mørkvedveien får en markert nordvegg som motsvar til åsryggen i sør.

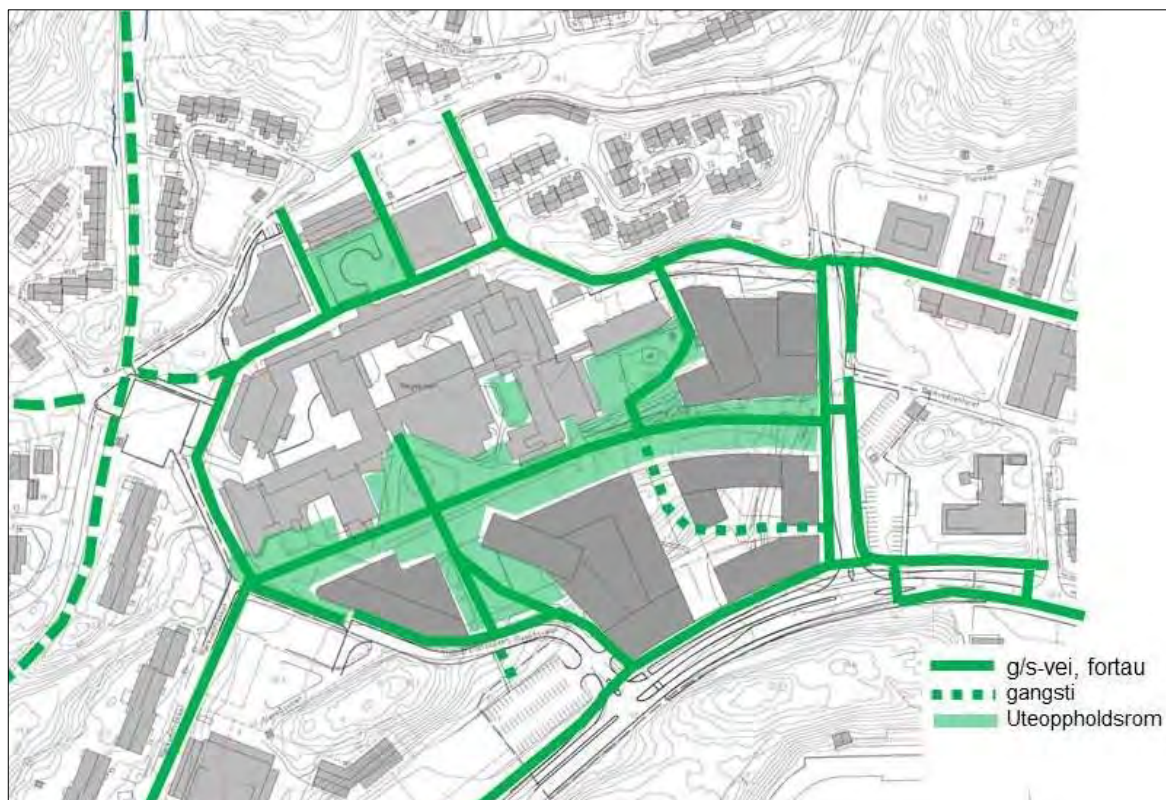
Landskapsrommet rundt campus er også i dag preget av tekniske anlegg og bearbeidet terreng. Store deler av utearealene er planert og dekket av parkeringsflater. De delene av landskapet som består av naturterreng er løsrevet fra omkringliggende landskap, og fremstår som lite sårbare for inngrep.

Bebyggelsesstrukturen skaper et nytt bylandskap der bygningsvolumene danner tydelige vegger og skaper nye rom basert på landskapets hovedstrukturer og retninger. Planen legger opp til variasjon og sprang i høyder og i fasader, som gir mer opplevelse og struktur til bylandskapet, enn de sammenhengende parkeringsarealene gjør i dag.

6.2.3 Grønnstruktur

Den kompakte bebyggelsesstrukturen gjør at anlegget legger beslag på lite ubebyggt areal. Det er først og fremst p-areal og restarealer som nå tas i bruk. Unntaket er terrengformen Slekkåsen som i dag skiller øvre nivå fra nedre nivå innenfor planområdet. Dette er i dag delvis løvskog og delvis planert terreng opparbeidet som plen. Nedbygging av dette grøntarealet stiller krav til utformingen av utearealer i planen. Uterommene må bli opparbeidet med en bevisst holdning til bruk av vegetasjon både i forhold til nytte og opplevelse. Trær gir liv og variasjon til utearealene og har en viktig funksjon som vinddemper og romdannende element.

Det er i planforslaget lagt vekt på å etablere sammenhengende grønne strukturer gjennom campus, inn mot tilgrensede grøntområder. De uterommene som ligger inne i planen vil med sin utforming gi både visuelle og bruksmessige kvaliteter, og de danner en sammenhengende struktur som på dagens universitetsområde er mindre tydelig. Selv om størrelsen på de grønne arealene blir redusert som følge av planen, er det lagt til rette for bedre kvalitet på de områdene som skal etableres.



Figur 32 - uteopphold og gangveier

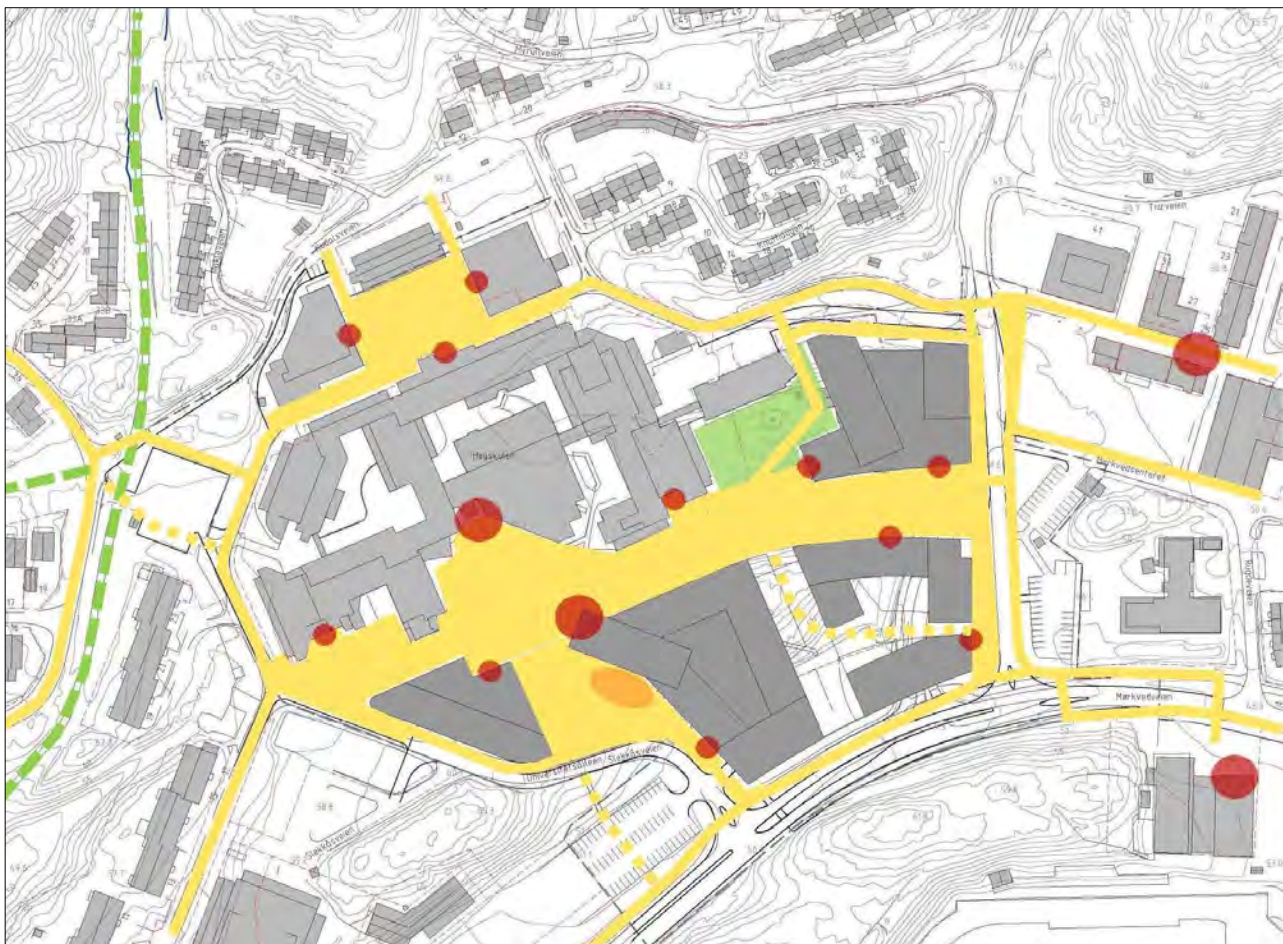
6.3 BYUTVIKLING, BYSTRUKTUR, BYGGEHØYDER OG ESTETIKK

Viktige problemstillinger er knyttet til tiltakets virkninger på bydelen Mørkved og hvordan byggehøyder og volumfordeling påvirker sol- og utsiktsforhold for nærliggende bebyggelse. Et sentralt tema er også hvordan bebyggelsesstrukturen kan bidra til å skape gode romlige sammenhenger på campus og å synliggjøre UiN i bydelen.

6.3.1 Tilgjengelighet og bystruktur

Tiltaket medfører en forbedring av eksisterende strukturer på Mørkved, økt tilgjengelighet til området og bedre sammenhenger i bydelen.

Langs Mørkvedtråkket ved Studietorget og i Mørkvedsenteret er det i dag anslag til en bymessig struktur, med bygg orientert langs gate og torg. Tiltaket viderefører denne strukturen og etablerer nye gater og plasser. Høgliveien og Mørkvedveien vil få endret karakter ved at ny bebyggelse er organisert langs gatene.



Figur 33 - Byrom og gangstrøk i campusområdet.

Campusaksen danner et nytt sentralt gangstrøk som munner ut i Høgliveien og åpner campus mot nabolaget i øst. Opprusting av Høgliveien med brede fortau gjør Høgliveien til et felles byrom som knytter sammen campus og bydelsenteret. Ved en eventuelt fremtidig foretting av

Mørkvedsenteret vil nybygg orientert mot Høgliveien forsterke dette. Bebyggelse med innganger og åpne fasader mot gatene gir aktivitet i campusaksen og Høgliveien slik at de blir attraktive byrom som knytter sammen bydelen.

Det tilrettelegges for bussholdeplass i Høgliveien. Med en buss her vil Høgliveien bli et svært sentralt rom på Mørkved med direkte forbindelse til campus og Mørkvedsenteret, og med kort vei til Mørkvedlia idrettsanlegg.

Også mot Universitetsalleen danner ny bebyggelse en gatestruktur som vil spille sammen med regulert bebyggelse på naboeiendommen ved Mørkvedgården.

Som omtalt i kapittel 4.8.4 er det fem viktige innfallsporner til campus. Planen har lagt vekt på at fotgjengere skal ha god tilgjengelighet og inviteres inn til campus fra alle disse portene:

- Mørkvedsenteret: Gatebebyggelse langs Høgliveien trekker campus ned mot Mørkvedsenteret. Den brede campusaksen (Øvre Slekkåsveien) åpner seg mot Høgliveien og Mørkvedsenteret og gir visuell kontakt. Brede fortau langs Høgliveien og bredt fotgjengerfelt sikrer god kommunikasjon mellom campus, bydelssenter og barnehage.
- Mørkvedlia: Omlegging av kryss Høgliveien gir mer direkte og bedre gangforbindelse mot campus og videre til det bakenforliggende boligområdet. Justering av Høgliveien gir kortere og mer naturlig gangforbindelse mellom campus og Mørkvedlia.
- Mørkvedveien fra vest: Uteoppholdsareal (UT2) med gangforbindelse gir mulighet for å etablere en mer attraktiv forbindelse til campus fra denne retningen.
- Mørkvedtråkket fra sørvest: Campusaksen trekkes frem til Mørkvedtråkket og parkeringsplassene fjernes. Det gir et bilfritt torg som samler de ulike gangretningene som møtes her, og danner et uterom i overgangen mellom campus, Mørkvedtråkket og borettslaget. Med fremtidige studentboliger vest i Mørkvedlia og ny gangbro ved Bodin vgs, vil dette i fremtiden bli en viktig port til campus.
- Mørkvedtråkket nordvest: Også denne innfallsporten kan bli viktigere dersom det bygges nye studentboliger i Skavdalslia. Sammenhengen mellom Mørkvedtråkket/campus og Kudalsveien er i dag uryddig og lite vektlagt. Den naturlige ganglinjen går over borettslaget sin parkeringsplass. En god forbindelse videre vestover er avhengig av tiltak utenfor planområdet. Skissen i Figur 34 viser en mulig løsning med ny gangvei og en omorganisering av parkeringsplassen.



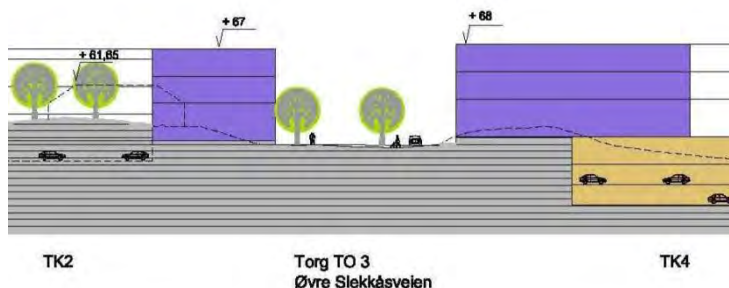
Figur 34 - Skisse etablering av ny gangforbindelse mot nordvest.

Tverrforbindelsene gjennom campus er dårlige i dag. Eksisterende bebyggelse begrenser muligheten til å etablere nye forbindelser. En oppgradering av tverrforbindelsen mellom Mørkvedveien og campusaksen ved biblioteket, kan gi god tilgang i dette området, men en kommer ikke direkte videre til Mørkvedtråkket/Studietorget. Eneste mulig tverrforbindelse mellom campusaksen og Mørkvedtråkket er sikret i planen ved at det er lagt inn krav om gangvei gjennom uteoppholdsarealet UT1.

Nord på campus ved Studietorget opprettholdes dagens tverrforbindelser og den kontakten som er mot Kuldalsveien og bussholdeplassen.

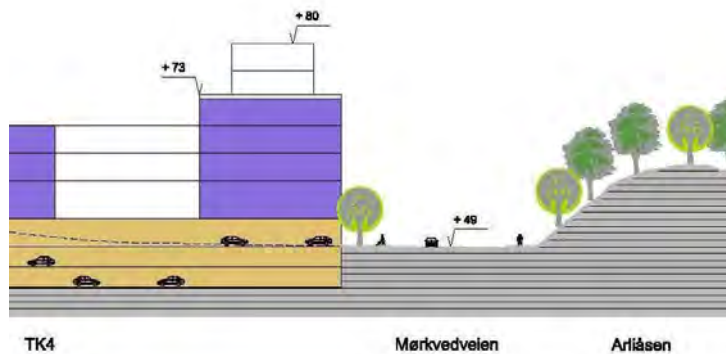
6.3.2 Høyder og volumer

Campus får en høy utnyttelse med nytt tyngdepunkt i sørøst mot Mørkvedveien. Tiltaket vil endre karakteren på området langs de to veiene Mørkvedveien og Høgliveien. Veiene vil endres fra landeveier kranset av parkering og grønt, til mer bymessige gater der bebyggelsen danner sammenhengende fasader mot fortauet.



Campusaksen Øvre Slekkåsveien får et vidt tverrsnitt.

Rommet er 25 m bredt, 30 m nede not Høgliveien, fasadene er 3-4 etasjer høye (12-16m).



Mørkvedveien vil få et lukket tverrsnitt der forholdet mellom rombredde og vegg høyder er opp mot 1:1. Bredden mellom vegg og den skogkledde åsen er ca 26 m. Fasaden er 5-6 etasjer høye (20-24m), åsen er 10-12 m høy + trær.

6.3.3 Markering av universitetet i bybildet

I dag er ikke bebyggelsen på campus synlig når man kommer kjørende langs Mørkvedveien. Planen legger til rette for en utbygging der bebyggelsen eksponeres mot Mørkvedveien. Illustrasjonene under viser at universitetet vil annonsere seg både mot vest og mot den fremtidige atkomsten fra øst. Universitetet vil dermed bli mye synligere i bybildet enn det er i dag, og ved god arkitektur kan universitetet bli et identitetsskapende signalbygg i byen.



Motet med universitetet fra øst (Mørkvedveien). Felt TK4 og TK2



Campus sett fra Mørkvedveien, dagens situasjon



- og i planforslaget. TK3 til venstre, TK4 til høyre.



Campus sett fra Mørkvedsenteret, dagens situasjon



-og i planforslaget.

6.3.4 Forhold til tilstøtende boliger

Mesteparten av de omkringliggende boligene blir ikke direkte berørt av tiltaket verken ved tap av utsikt eller økt innsyn. Terrengforholdene gjør at de færreste boligene i bakkant av universitetet har utsikt.

Boligene på Knuthaugen ligger på en høyde som grenser til planområdet i nordøst. Den fremste husrekken (i motsetning til resten av feltet) har i dag utsikt mot sør. Disse boligene blir berørt av tiltaket. Boligene er i 1-2 etasjer og har mønehøyde mellom kote +64 og +69. Reguleringsplanen tillater byggehøyde på kote + 67 i felt TK2 på motsatt side av Mørkvedtråkket. Nedlagt barnehage som ligger i området i dag har mønehøyde kote +61,65 og Studenthotellet har +68,5. Avstanden

mellom boligene og nybygget varierer mellom 30 -50 m. 30 m tilsvarer avstanden fra Studenthotellet til nærmeste bolig.



Utsikt fra Knuthaugen i dag.

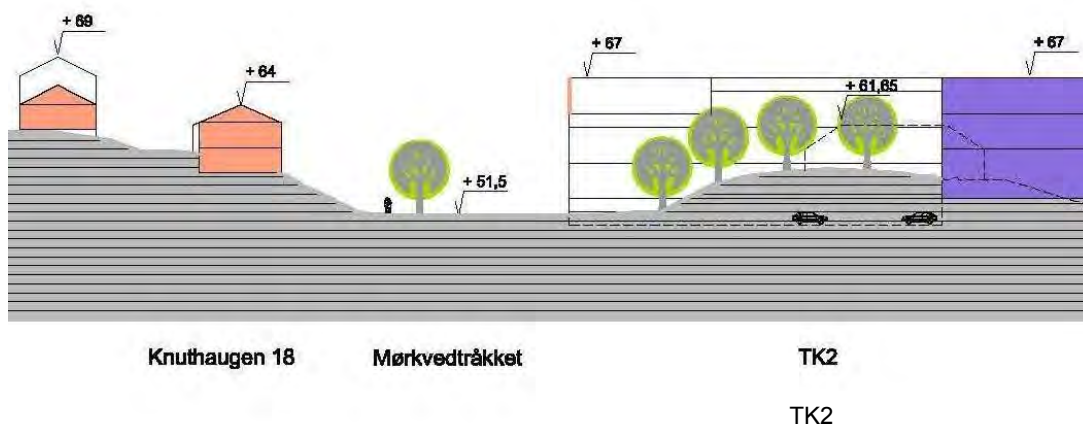


Mørkvedtråkket med Knuthaugen til høyre og Studenthotellet til venstre.

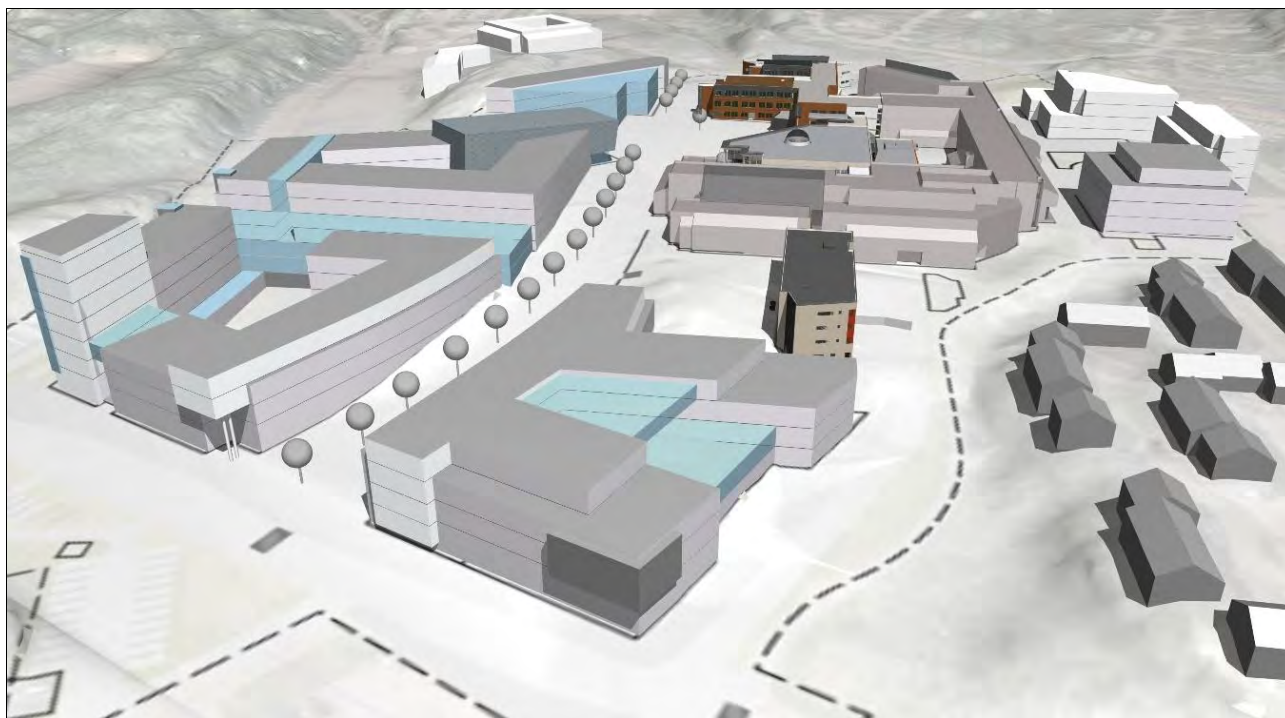
De innerste boligene ligger lavt, med utsikt til Studenthotellet og den skogklede åsen. De ytterste boligene ser østover mot Mørkvedsenteret og fjellandskapet i det fjerne. Tiltaket vil føre til endrete utsiktsforhold spesielt for de innerste, lavest liggende boligene. Knuthaugen 14-20 vil ikke lenger skimte fjellene gjennom vegetasjonen. Knuthaugen 22-26 vil miste utsikten mot fjellene gjennom vegetasjonen i sørvest. Byggegrensen for i TK2 er vridd sørøstover slik at utsikten mot øst og sørøst opprettholdes.

Hovedfasadene til nybygget vender mot sør og øst, men det vil også bli vinduer mot Knuthaugen. Boligene vil dermed få økt innsyn fra universitetet. Etablering av en trerekke mellom nybygg og Mørkvedtråkket vil redusere innsynet og skape en mykere overgang mellom boligene og universitetet.

Boligområdet har ikke åpne fasader mot vest så økt byggehøyde på dagens kantine vil ikke medføre tap av utsikt eller gi innsyn.



Snitt Knuthaugen - Mørkvedtråkket – felt TK2



Figur 35 - Forholdet mellom campus og eksisterende boliger på Knuthaugen. Felt TK2 vist med gesimshøyde kt + 63 mot Mørkvedtråkket.



Figur 36 - Forholdet mellom campus og eksisterende boliger på Knuthaugen. Felt TK2 vist med gesimshøyde kt + 67 og + 63 mot Mørkvedtråkket.

6.3.5 Parkeringsløsninger

Ulike parkeringsløsninger sin innvirkning på området. Variabler er parkering under bakken/ i dagen.

- Dagparkering: Innpassing av 730 p-plasser krever et areal på 15 000 m². Det tilsvarer alt areal avsatt til torg og uteopphold på campus. Dette gir ikke et svar på målet om å etablere et grønt og attraktivt universitetet, og er ikke en løsning å gå videre med.
- P-anlegg integrert i bebyggelsen: Ved å legge p-anlegg under felt TK2 og TK4 med innkjøring fra ytterkant av campusområdet får man et bilfritt campus der uteområdene tilrettelegges for gående og møte mellom mennesker. Mørkvedveien får mesteparten av trafikken og bilene holdes unna de sentrale uteoppholdsarealene og gangveisystemet samt Universitetsalleen. I tillegg legges det til rette for økt kollektivbruk. Det er avsatt plass til fremtidige bussholdeplasser, samt gode innendørs og utendørs sykkelparkeringsplasser.

6.3.6 Sol og vind

Soldiagram som viser solforhold 23/6, 7/8 og 1/9 er vist som separate vedlegg. De viser:

- Midtsommers er det svært gode solforhold i alle uterom på campus. Tiltaket medfører ikke skygge på tilstøtende boliger eller uteoppholdsarealer.
- Også i august /mai og september /april er det svært gode solforhold på uteområdene i campus. Tiltaket får i hovedsak ingen innvirkning for solforholdene til naboeene, men påbygg til kantinen kaster skygge på inngangspartiene til Knuthaugen 2-6 kl 18.
- Avstand mellom byggeområdene og byggehøyder tilsier at det vil være gode muligheter for dagslys til arbeidsplasser i campus og til å sikre arbeidsplasser med utsyn til landskap/bygninger/gateaktivitet ved videre planlegging av bebyggelsen.

Vind

- De to uteoppholdsarealene UT1 og UT2 vil få god skjerming mot den fremherskende østavinden.
- Biblioteksplassen har i dag bra vindforhold. Tiltaket vil ikke forverre situasjonen. Det er vektlagt at bebyggelsen har samme byggehøyde inn mot plassen, da et høyere bygningsvolum f.eks på tvers øverst i aksene, vil føre til problemer på plassen.
- Husrekken langs Mørkvedveien vil forsterke vindene langs veien. Innganger eller oppholdsarealer vil bli vindutsatt i dette området. Det er derfor ikke lagt inn krav i bestemmelsene om innganger her.
- Nedre del av campusaksen vil bli utsatt for vind fra øst. Det er nødvendig med nærmere vurdering av vindforholdene i detaljeringsfasen. Avbøtende tiltak er lokale tiltak ved innganger eller større skjermende tiltak i starten av aksene.
- Vinden vil forsterkes på hushjørnene mot Høgliveien og innganger/oppholdssoner her vil få vindproblemer. Dersom det lages gjennomganger/portrom mot Høgliveien vil vinden forsterkes kraftig i denne åpningen. Tiltak som demper vinden bør i så fall innarbeides ved detaljprosjektering.

6.4 TRAFIKK OG PARKERING

En utvidelse av universitetet gir økt transportbehov. Planen har som mål at det økte transportbehovet hovedsakelig skjer kollektivt eller ved gang/sykkel. For å oppnå dette målet må kollektivtransport og gang/sykkeltrafikk få fortrinn og være lett å velge fremfor biltransport. Problemstillingen omhandler trafikksystemet i hele Bodø og reguleringsplanen kan ikke svare på hele spørsmålet. Dette kapitlet omhandler virkemidlene planen har brukt for å oppnå målet og konsekvensene for trafikkavviklingen i området.

6.4.1 Parkering

God og gratis tilgang på parkeringsplasser fører til at bilen blir det foretrukne reisemidlet for svært mange. Som omtalt i kapittel 4.8.2 pågår det revisjon av parkeringsbestemmelsen i Bodø, der et av målene er å redusere bilbruken.

Tabell 1 - Antall parkeringsplasser i plan og ved bruk av dagens norm.

Norm antall P-plasser	Dagens antall plasser	2030 P-plasser økning i plan	2030 P-plasser totalt i plan	2030 P-plasser v/ bruk av dagens norm
P-norm i planforslaget: 0/student, 0,6/årsverk (9750 studenter og 1219 årsverk i 2030)	470	260	730	
Gjeldende p-norm i Bodø kommune: 0,005/student, 1 /årsverk	470	630		1100

Planforslaget øker bruksarealet med 140 %, mens økningen i antall parkeringsplasser er på 55 % altså en vesentlig reduksjon av muligheten til å bruke bil ved arbeids- og studiereiser. (Ved bruk av gjeldende norm ville økningen i p-plasser vært på 134%).

6.4.2 Kollektivtrafikk

Økt kollektivbruk er en nasjonal og lokal målsetting. Tilrettelegging for et attraktivt kollektivsystem er derfor vesentlig i planarbeidet. Som omtalt i kapittel 4.8.3 har det nylig vært gjort en omlegging av kollektivsystemet i Bodø. Dette rutesystemet vil ikke betjene det utvidete campusområdet på en tilfredsstillende måte. Fremtidige trasé-/ruteomlegginger vil måtte komme etter hvert som passasjergrunnlaget på universitetet vokser. Et godt kollektivtilbud er satt sammen av mange komponenter, planen har innvirkning på noen av disse.

Som omtalt i kapittel 6.1 har det vært vurdert å etablere en kollektivtrasé gjennom campus. Denne er forkastet både fordi en jevn strøm av busser vil være negativ for det sentrale uterommet på campus, og fordi en ekstra sløyfe oppom campus vil oppleves som en forsinkelse/gi redusert komfort for andre reisende.

Det er ikke gjort noen valg for fremtidig rutesystem i området. Det er mulig å lage ruter som betjener universitetet med holdeplass i Mørkvedveien eller i Høgliveien, som erstatning for dagens holdeplass i Kudalsveien eller som et supplement.

Normalt regnes 500 m som maksimum gangavstand for tilgang til holdeplass. Alle de tre holdeplassalternativene ligger med gangavstand mellom 100 og 500 meter fra de fleste steder i campus. Lengst avstand vil det bli fra holdeplass i Kudalsveien til nybygg i sørøstre del av TK4. Holdeplassen i Kudalsveien ligger derimot bortgjemt i forhold til ny campus og busstraseen har en kronglete vei til/fra sentrum. I planen er det derfor lagt inn mulighet for å etablere bussholdeplass i Høgliveien eller i Mørkvedveien. Begge disse lokaliseringene gir god betjening av mesteparten av campus i tillegg til å betjene Mørkvedlia idrettsanlegg og eventuelt Mørkvedsenteret. Spesielt en holdeplass i Høgliveien vil ligge sentralt i forhold til alle disse målpunktene.

6.4.3 **Gang- sykkeltrafikk**

Tilrettelegging for gående henger tett sammen med bystrukturen og er omtalt i kapittel 6.3.1.

Eksisterende g/s-vei langs Mørkvedveien er et overordnet ledd i sykkelsystemet. Mørkvedveien har en bredde som gjør det mulig å etablere et separat gang- og sykkelsystem som ivaretar transportsyklistene sitt behov for høy hastighet. Inne på campus vil torgene i campusaksen og Mørkvedtråkket fungere som sykkelveier.

Det er stilt krav i bestemmelsene om minst 2 sykkelparkeringsplasser pr. ansatt. Det gir vel 2400 sykkelplasser i et ferdig utbygget campus. Dette tallet er noe høyere enn kravet til sykkelplasser i forslag til kommuneplan (0,1 plass/student og 1 plass/ ansatt ville gitt 2200 plasser). Det er plass til å etablere sentrale innvendige sykkelparkeringer i forbindelse med parkeringshusene. I tillegg er det rom for å lage utvendig sykkelparkering i forbindelse med inngangene til de ulike bygningene.

6.4.4 **Trafikkavvikling**

Det er laget en trafikkanalyse for utvidelsen av campus, *Trafikkanalyse Universitetet i Nordland*, Norconsult 30.01.2014.

Dagens ÅDT i Mørkvedveien forbi Bodin videregående skole er 7 600. Analysen viser at utbyggingen fører til en økning i ÅDT på 960.

Det er gjort kapasitetsberegning av signalanlegget på Rv 80 x Hundstadringsen. Analysen er gjennomført med Sidra Intersection 6. Resultatene viser at dagens signalanlegg har god kapasitet med eksisterende trafikkmengder. Avviklingskvaliteten er god, og krysset har tilstrekkelig kapasitet.

I forbindelse med utbygging av UiN vil krysset få tilført mer trafikk. Basert på beregninger av nyskapt trafikk (bilturproduksjon), viser Sidra-analysen at signalanlegget vil håndtere en økt trafikkbelastning dersom universitetet stod ferdig i 2014.

Siden universitetet ikke vil stå ferdig før i 2030, må en fremskrive trafikken i hele vegsystemet. Dette er gjort med en årlig trafikkvekstfaktor på 1 %. Dette er nok noe høyt, spesielt siden det både er regnet med en generell vekst i trafikkmengden og en spesifikk vekst ved utbygging av UiN, men det er valgt å legge inn noe sikkerhet. Analysen viser at selv med fullt utbygget universitet og fremskrevet trafikk, vil signalanlegget på Rv 80 fungere fint, og ha tilstrekkelig avvikling.

Det er i denne analysen sett på trafikkøkning til UiN isolert. Det er ikke gjort beregninger for krysset med trafikkøkning som følge av andre nærliggende utbyggingsplaner.

Basert på de foreliggende forutsetninger og beregninger av kapasitetsutnyttelse, vil krysset mellom Rv 80 og Hundstadringsen avvikle den forventede trafikkøkningen til UiN på en god måte. I Bypakken for Bodø skal G/S-forbindelsen langs Rv 80 utbedres, det fører til i økt kapasitet i krysset. Avviklingskvaliteten med utvidelsen av UiN vil være lite endret fra dagens situasjon, selv i en analysert situasjon i 2030,

Utvidelsen vil ikke føre til problemer for trafikkavviklingen på riksveien, det er derfor ikke nødvendig med rekkefølgekrav om nytt kryss knyttet til utbyggingen.

6.4.5 **Trafikksikkerhet**

Mørkvedveien har høy standard og er forkjøringsvei med fullkanaliserte kryss. Det er en standard som normalt fungerer bra også i forhold til trafikksikkerhet.

Siden andelen fotgjengerkryssinger vil øke som resultat av planen, og det allerede i dag skjer en del kryssing utenom gangfelt, er det foreslått tiltak som skal bedre trafikksikkerheten. Regulert fortau på sørsiden av Mørkvedveien er videreført i planen, og det er illustrert nytt gangfelt ved Mørkvedlia. Boliger og idrettsanlegg ligger på hver sin side av veien, og det er i dag skiltet hastighet 30 km/t på deler av strekningen. 30 sone er foreslått utvidet til også å omfatte Mørkvedveien forbi campus.

Erfaringstall viser en dramatisk i skaderisiko ved påkjørsel av fotgjengere i fart over 40 km/t. En reduksjon i fartsgrensen fra 50 til 30 km/t vil derfor gi stor trafikksikkerhetsgevinst. Nedsatt fartsgrense alene er ikke nok til å oppnå fartsreduksjon.

Den geometriske utformingen med fullkanaliserte kryss samsvarer ikke med 30-sone. Alternativet med å bygge ned standarden har ikke vært vurdert i planen da det krever vurderinger av hele veisystemet i området. Det er derfor vist andre tiltak som gir fartsdemping:

- Opphøyde gangfelt er et effektivt fartsdempende tiltak. De må utformes best mulig med tanke på komfort, fartsreduksjon og sikkerhet – også for yrkessjåfører.
- Gangfelt i Mørkvedveien anlegges med midtøy, det reduserer risikoen for ulykker.
- Dersom den ønskede fartsreduksjonen ikke oppnås kan en legge inn fartshump vest for krysset med Universitetsalleen.

Økt gang-/sykkeltrafikk medfører behov for å separere gående og syklende langs Mørkvedveien. Det er derfor lagt inn krav om at dette skal planlegges i forbindelse med omlegging av kryss mot Høgliveien.

Høgliveien: Heller ikke standarden på denne veien samsvarer med 30-sone. I planen er denne bygget ned til gatestandard:

- Høgliveien utformes som en gate med elementer som gateutstyr, trær, gatebelysning, belegg.
- Redusert svingradius i kryssene mot Høgliveien påvirker trafikkatferden ved at bilister må svinge i lavere hastighet. Konfliktene reduseres på grunn av et lettere lesbart trafikkbilde der fotgjengere får mer rettlinjet bevegelse, og bilister og syklistene får mer lik fart.

Mørkvedtråkket: I dag er det kjøring på g/s-veien Mørkved tråkket både fra øst og vest.

Etableringen av kjørevei KV4 som innkjøring til de tilstøtende feltene, inklusive varelevering til universitetet, fjerner konflikten mellom kjørende og myke trafikanter på denne østre delen av Mørkvedtråkket.

Langs den vestre delen av Mørkvedtråkket er det tillatt å kjøre. Varelevering til vestre del av universitetet har ingen annen mulighet enn å kjøre på gangveien. Det er ikke lagt opp til økt bruk av denne vareleveringen. Gjæran borettslag har boligparkering på plassen mellom Mørkvedtråkket og Kudalsveien, det medfører noe kjøring langs Mørkvedtråkket da alternativet er omveien via Mørkvedveien og Hunstadringen. Mørkvedtråkket er oversiktlig på strekningen og antallet biler er beskjedent. Dagens praksis vurderes derfor som akseptabel.

6.5 STØY

T 1442 (2012)"Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging" definerer ikke universitetet som et formål der det anbefales støygrenser for uteområder eller fasade. Det er derfor ikke gjort støyberegninger for ny bebyggelse i planen.

Planen legger til rette for en flytting av Høgliveien. Avstand fra veien til Studentongan barnehage vil bli halvert. Det vil gi en økning i støynivå som kan føre til at uteområdet til barnehagen havner i gul støyzone. Skjermingstiltak mot barnehagen vil i så fall være nødvendig. Det er derfor stilt krav i bestemmelsene om at behov for skjerming skal vurderes i forbindelse med flytting av krysset.

7 Andre virkninger / konsekvenser av planen

7.1 OVERORDNEDE PLANER

Fylkesdelplan for Nordland: Reguleringsplanen er i tråd med planens strategier om å tilrettelegge for læringsmiljø, gode gang-/sykkelforbindelser og kollektivløsninger.

Kommuneplanens arealdel: Reguleringsplanen er i tråd med arealformål i kommuneplanen.

7.2 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Det er innhentet kunnskap om naturmangfoldet i planområdet både fra tilgjengelige databaser og gjennom synfaring. Behovet for kunnskap skal tilpasses saken. For de områdene som blir endret gjennom planframlegget er det tilfredsstillende kunnskap om naturmangfoldet og hvordan dette blir berørt av de foreslåtte endringene.

§ 9 Føre-var prinsippet

Føre-var prinsippet må legge vekt på om det er usikkerhet om verdiene i området eller hvordan disse blir berørt av tiltaket. Planen legger til rette for at hele den gjenværende bjørkeskogen kan bygges ned. Ingen prioriterte naturtyper blir berørt av tiltaket og vi kan ikke se at tiltaket medfører risiko for alvorlig og/eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Fiskemåke og stær som er nær truet er observert i området, men det er ikke opplysninger som tilsier at det hekker her eller at området er en viktig biotop for disse artene. Føre-var prinsippet tilsier at området vil bli mindre attraktivt for disse artene ved en økt utbygging av området, men vi kan ikke se at dette medfører alvorlig skade på artene.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Dette tiltaket innebærer fortetting av universitetsområdet på Mørkved. Området er i sin nåværende tilstand sterkt preget av naturinngrep. Den samlede belastningen på økosystemet vil bli omtrent uendret etter at tiltaket er gjennomført.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringing skal bæres av tiltakshaver

Det er ikke kommet frem behov for avbøtende tiltak som gjelder naturmangfoldet i planområdet.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Samfunnsinteressene knyttet til utvidelsen av universitetet er vurdert å veie tungt opp mot naturverdiene i området. Oppføringen av bygninger og infrastruktur må følge de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter.

7.3 BARN OG UNGES INTERESSER

Utbyggingen berører ikke arealer tilrettelagt for barn og unge. I den grad barn bruker campusområdet til sykling og lek i dag, vil det i fremtiden bli utvidete muligheter for denne typen aktivitet. Store arealer som i dag brukes til parkering blir omgjort til torg/uteoppholdsareal.

Siden gangveiene er skolevei og gjennomgangsområde mellom idrettsanlegg og skole vil den generelle oppgraderingen av gangveisystemet og tilretteleggingen for sikrere kryssing av Mørkvedveien føre til bedre forhold for barn og unge som ferdes gjennom området.

7.4 UNIVERSELL TILGJENGELIGHET

Krav til detaljutforming av inngangssoner, parkeringsplasser med mer er stilt i TEK 10 og vil ligge til grunn for all detaljering av området.

Planen har vektlagt universell utforming (UU) ved å sikre forbindelser internt på campus og fra campus til tilstøtende veinett/ funksjoner. Planen vil utgjøre en forbedring i forhold til dagens situasjon.

- Campusaksen fra Høgliveien til hovedinngangen har fått en bredde der terrenget kan formes slik at UU sikres (Enten med rampe som slynger seg på dele av arealet eller en rampe som en integrert del av plassutformingen).
- UU er ikke mulig langs Universitetsalleen og fra Mørkvedveien er høydeforskjellen for stor til å integrere UU i utomhusanlegget. UU løses med innvendig heisforbindelse i bebyggelsen. En heis som knytter sammen Mørkvedveien, p-anlegget, campusaksen og hovedinngangen.

7.5 INNVIRKNING PÅ TEKNISK INFRASTRUKTUR

Kommunaltekniske anlegg i grunnen langs Mørkvedveien og Høgliveien må legges om ved bygging i søndre del av felt TK4 og ved omlegging av Høgliveien. Nye forsyningsledninger inn mot ny bebyggelse må etableres. Dette er nærmere omtalt i kapittel 5.4

8 ROS-analyse

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Plan- og bygningsloven § 4-3 setter krav til at det skal gjennomføres en vurdering av risiko og sårbarhet for alle arealplaner som legger til rette for utbygging. Denne er gjennomført i tråd med veileder fra direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)¹ og NS: 5814².

Sammendrag med anbefalinger

Analysen viser at risikobildet for planen er akseptabelt ut fra forutsetningene i denne vurderingen, men at det to forhold kan vurderes med tanke på risikoreducerende tiltak. Det gjelder ekstreme vindforhold og ulykker mellom myke trafikanter.

Tabell 2 -Oppsummerende tabell. Emnetall refererer til vurderingene i Tabell 4.

Virkning:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig		7 og 43		
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

Metode

Vurderingen baserer seg på datamateriale fra Bodø kommune, direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) og samtaler med Salten Brann IKS. I forbindelse med planarbeidet har Statsbygg utarbeidet en vurdering av grunnforhold i området for å avdekke eventuell kvikkleire.

Vurderingene benytter akseptkriterier, som definert av Bodø kommune og sjekklister for fareidentifisering og risikovurdering som går frem av kommunens mal for ROS-analyser for reguleringsplaner. Risikovurderingene er vurdert kvalitativt ut fra registrerte tidligere hendelser justert for forutsatte endringer i rammebetingelser i fremtiden (f-eks. klimaendringer).

Vurderingene gjelder planområdet som ferdig utbygget med de premisser planen legger til grunn. Det legges til grunn at bygg og anlegg utformes i tråd med dagens krav og retningslinjer (eks. TEK-10).

¹ TEMA: Samfunnssikkerhet i arealplanlegging (DSB 2012)

² Krav til risikovurderinger Standard Norge (2008)

Akseptkriterier

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

1. Lite sannsynlig – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse
2. Mindre sannsynlig- hendelsen kan skje
3. Sannsynlig – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse
4. Svært sannsynlig – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede

Vurdering av uønskede hendelsers konsekvens er klassifisert som:

1. Ubetydelig - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvenser av systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig - Få eller små person- eller miljøskader
3. Alvorlig - Alvorlige, behandlingsskrevende person- eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
4. Svært alvorlig - katastrofer, mange døde eller alvorlig skadde, langvarige/uopprettelige miljøskader, system settes varig ut av drift

Tabell 3 -Risikomatrixe

Virkning:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

Hendelser i rød sone innebærer uakseptabel risiko, og risikoreduserende tiltak skal iverksettes før planen kan godkjennes. Det kan også iverksettes risikoreduserende tiltak i gul sone dersom slike tiltak er økonomisk og praktisk gjennomførbare.

Risikovurdering

Tabell 4 - Mulige uønskede hendelser:

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
Natur-, klima og miljøforhold – Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Masseras /skred	Nei				Arealet er ikke vurdert som utsatt for snø/-steinras Det er ikke registrert marin leire i planområdet.
2. Snø / isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Nei				
6. Radongass	Nei				Radonkonsentrasjonen i nærliggende bygninger er ikke kjent. Tek-10 setter krav til sikring mot radongass på nye byggverk.
7. Vind	Ja	3 Sannsynlig	2 Mindre alvorlig	Ja	Data fra meteorologisk institutt tilsier at hendelser med sterk vind (over 20 m/s) har inntruffet ca en gang hvert 10. år i området. Risiko for skader som følge av løse gjenstander, velt etc.
8. Nedbør	Ja	3 Sannsynlig	1 Ubetydelig	Nei	Det forutsettes at tiltaket utformes med tilstrekkelig kapasitet på overvannshåndtering slik at store nedbørmengder håndteres.
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna - fisk	Nei				
11. Naturvernområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner	Nei				
14. Kulturminner	Nei				

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
Bygde omgivelser – Kan tiltak i planen få virkninger for:					
15. Veg, bru, kollektivtransport	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei				
18. Skole barnehage	Nei				Det ligger en barnehage like utenfor planområdet. Det er ikke vurdert at endringene planen legger opp til vil øke risiko for uønskede hendelser som følge av de planlagte tiltakene
19. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei				Det forutsettes at plasser og offentlig gang/sykkelareal etableres slik at det ikke er til hinder for utrykningskjøretøy. Utrykningstiden er vurdert som god ³ . Det er videre forutsatt at personell og utstyr for slukking og redning vil ha tilgang til eventuelle innvendige fasader og innebygde plasser.
20. Brannslukningsvann	Nei				Det er ikke registrert utfordringer med slukkevannskapitet i området. ⁴
21. Kraftforsyning	Nei				
22. Vannforsyning	Nei				Planen legger opp til omlegging av vannforsyningsanlegget i området. Risiko for uhell knyttet til en slik prosess vil bli ivaretatt i byggefasen.
23. Forsvarsområde	Nei				
24. Rekreasjonsområder	Nei				

³ Kilde: Salten Brann IKS

⁴ Kilde: Salten Brann IKS

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
Forurensningskilder – Berøres planområdet av:					
25. Akutt forurensing	Nei				
26. Permanent forurensing	Nei				
27. Støv og støy; industri	Nei				
28. Støv og støy; trafikk	Nei				
29. Støy; andre kilder	Nei				
30. Forurenset grunn	Nei				
31. Høyspentlinje	Nei				
32. Risikofylt industri	Nei				
33. Avfallsbehandling	Nei				
34. Oljekatastrofeområde	Nei				
Forurensing – Medfører tiltak i planen:					
35. Fare for akutt forurensing	Ja	2 mindre sannsynlig	2 Mindre alvorlig	Nei	Aktuelle hendelser kan være mindre utslipp fra kjøretøy i parkeringskjellere, eventuelt utslipp fra virksomheter i fremtidige universitetsbygg. Risikovurderingen forutsetter at anleggene utformes i tråd med forskrifter og at prosedyrer for håndtering av forurensende elementer følges.
36. Støy og støv fra trafikk	Nei				Temaet er eventuelt aktuelt i vurderingen av konsekvenser for planforslaget. Planen bidrar ikke til en støystøvproblematikk som er relevant i et ROS perspektiv.
37. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
38. Forurensing av sjø	Nei				
39. Risikofylt industri	Nei				

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
Transport - Er det risiko for:					
40. Ulykke med farlig gods	Nei				Tiltaket vil ikke øke mengden transport av farlig gods på vegnettet.
41. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Nei				
42. Ulykke i av- og påkjørsler	Ja	2 mindre sannsynlig	2 mindre alvorlig	Nei	Med de tiltak som beskrevet i planomtalen avsnitt 5.4.5 er risikoen for trafikkulykker med konsekvenser for 3.person vurdert som akseptabel.
43. Ulykker med gående - syklende	Ja	3. sannsynlig	2 mindre alvorlig	Ja	Grunnen til at dette forholdet vurderes som mer risikofylt enn det forrige er hovedsakelig for å peke på risikomomenter på gang/sykelveier der det er gjennomgangstrafikk av transportsyklister og gående i samme areal. Separering av de to trafikantgruppene langs Mørkvedveien, er lagt inn som et rekkefølgekrav.
44. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Risiko i anleggsfasen blir håndtert i andre prosesser enn ROS analyse på plannivå.
Andre forhold - Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
45. Fare for terror/sabotasje	Nei				
46. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	Nei				
47. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende	Nei				
48. Andre forhold	Nei				

Oppsummering

Det er ikke avdekket forhold som tilsier uakseptabel risiko i planområdet eller som følge av planlagte tiltak. Ved to tilfeller er det vurdert gul risiko henholdsvis for sterk vind og ulykker mellom myke trafikanter (7 og 43).

Risikoreduserende tiltak

7. Ekstremvind

De viktigste risikoreduserende tiltakene er at plasser og beplantning utformes med tanke for vindpåvirkning og at prosedyrer og rutiner for sikring av gjenstander og verdier etableres når ekstremvarsel for vind utstedes.

43 Ulykke mellom myke trafikanter

Det bør vurderes å sikre at gjennomfartsårer for transportsyklister får adskilte traseer fra gående enten ved oppmerking eller fysiske skiller. Ved en slik vurdering må det overordnede gang-/sykkelveisystemet på Mørkved vurderes samlet.

9 Interessemotsetninger og avveining av virkinger

Både fra kommunen og fylkeskommunen sin side er det vurdert som viktig å tilrettelegge for en utvidelse av universitetet på Mørkved. Universitetet er en etablert arealbruk i området og universitetet vurderes som en sentral funksjon i den vider utviklingen av bydelen Mørkved. Planområdet eies av Statsbygg og det er ingen andre arealbruksinteresser knyttet til tomten. Det er allerede etablert bebyggelse i de områdene som grenser til eksisterende boliger. Interessemotsetningen i planen er derfor mindre enn det man ofte ser ved så store utbygginger.

Den viktigste interessemotsetningen er knyttet til de bakenforliggende naboene på Knuthaugen der den fremste husrekken vil tape/får redusert utsikt. De store samfunnsinteressene knyttet til utvidelsen av universitetet er vurdert å veie tyngre enn tap av utsikt da fortetting av campus er en del av byutviklingen og i tråd med nasjonale føringer om en samordnet areal og transportplanlegging.

10 Innkomne innspill

Avsender	Hovedpunkt i merknad/uttalelse	Forslagstillers kommentar
Bodø kirkelige fellestråd Datert 27.06.2013	Ingen merknader	Tas til etterretning
Nordlandsnett AS Datert 24.06.2013	Orienterer om høyspentkabler og nettstasjoner som må ivaretas i området.	Tas til etterretning
Tord Kolstad Nye Torggården AS og Mørkvedgården Datert 04.07.2013	Foreslår at plangrensen utvides til også å omfatte Torggården, Mørkvedgården og Ingeniørgården. Bygningsmassen har vært og vil fortsatt være en naturlig del av campus-området, og grunneierne vil være en samarbeidspartner for UiN også i fremtiden. Uttrykker forbauselse over at disse eiendommene ikke er invitert som deltagere i prosessen med utviklingsplan for campus.	Planområdet utvides ikke til å omfatte Kolstad sitt interesseområde. Statsbygg har behov for å revidere reguleringsplanen for Statsbygg sin eiendom bl.a. for å øke utnyttelsen for en videre utvikling av campus. Planen tar også med seg areal for å etablere nødvendig infrastruktur for å betjene et utvidet UiN-campus. Avsender er orientert via e-post 9/8-13. I ettertid har Mørkvedgården/Torggården startet eget reguleringsarbeid for eiendommene.
Jernbaneverket Datert 11.07.2013	<ul style="list-style-type: none"> • Positivt at planene vurderer gangforbindelse mot jernbaneholdeplass • KU bør vurdere om planen kan medføre økt villkryssing av jernbanespor mellom idrettsanlegg og Rv80. 	Tas til etterretning Tas ikke til følge. Villkryssing av jernbanesporet skjer primært mellom idrettsanlegget og de funksjonene som er på sørsiden av Rv 80. Reguleringsplanen knytter seg til gangveisystemet og planlagt gangbro over Mørkvedveien som

		leder ned mot gangbroen over jernbanen/rv.80. Behovet for fotgjengerundergang under jernbanen vil i større grad knytte seg til planlagt utvikling i Mørkvedlia og sør for rv. 80 enn til økt aktivitet på campus.
NVE Datert 22.07.2013	Deler av planområdet ligger på marin strandavsetning der det kan ligge marin leire under. Ved bebyggelse i områder med fare for kvikkleireskred skal dette omtales og tas hensyn til i planen.	Tema er omtalt i planen, se kapittel 4.13. Tidligere grunnundersøkelser viser ikke funn av kvikkleire i området.
Sametinget Datert 12.08.2013	Ingen merknader til oppstartsmelding eller planprogram. Ingen kjente automatisk fredete samiske kulturminner. Minner om kulturminnelovens krav til stans i arbeidet om det kommer frem spor etter eldre aktivitet i området.	Tas til etterretning
Statens vegvesen Datert 15.08.2013	Planen vil medføre en betydelig trafikkøkning på det kommunale veinettet og i veikryssene med rv. 80. Viktig at også rv. 80 inkluderes i en enkel trafikkanalyse (vegkryss og g-/s forbindelser). Må vurdere behov for eventuell rekkefølgebestemmelse for den planlagte avlastingsveien fra rv. 80.	Tas til følge Planprogrammet er supplert med krav om enkel trafikkanalyse som vurderer trafikkavvikling og trafiksikkerhet i influensområdet inklusive kryss med rv.80. Analysen konkluderer med at tiltaket ikke løser ut behov for nytt kryss. Det er derfor ikke lagt inn rekkefølgekrav.