



Nardovegen 6 - Foreløpig planbeskrivelse

1 Bakgrunn

Hovedformålet med reguleringsplanarbeidet er å etablere studentboliger på eiendommen Nardovegen 6. Eiendommen ligger tilbaketrukket fra Torbjørn Bratts veg og har en meget god beliggenhet i forhold til NTNU Gløshaugen. Dette gjelder både dagens situasjon og i enda sterkere grad ved en samlokalisering av NTNU.

2 Reguleringsstatus

2.1 Forhold til overordnede planer

Kommuneplanens arealdel (KPA) 2012-2024 viser eiendommen som eksisterende næringsbebyggelse, dvs. reguleringsformål som omfatter industri-, håndverks- og lagervirksomhet, i tillegg til kontor, hotell og bevertning. Eiendommen ligger i midtre sone for krav til parkering og uterom.

En omregulering fra næringsformål til boligformål vil være i strid med KPA.

2.2 Gjeldende regulering

Gjeldende regulering for eiendommen er Torbjørn Bratts veg 11 og Nardovegen 6, vedtatt av Bystyret 30.10.2014.

Planen hjemler bebyggelse til forretning/ kontor/ industri. Maksimalt tillatt BRA for denne eiendommen er 13.100 m². Innen planområdet som helhet kan maksimalt 2.000 m² nyttes til forretning med bakgrunn i trafikale utfordringer i området.

Maksimal byggehøyde er satt til kote +78,1. Forestående reguleringsarbeid for eiendommen vil forholde seg til allerede godkjente høyder og grad av utnyttelse.

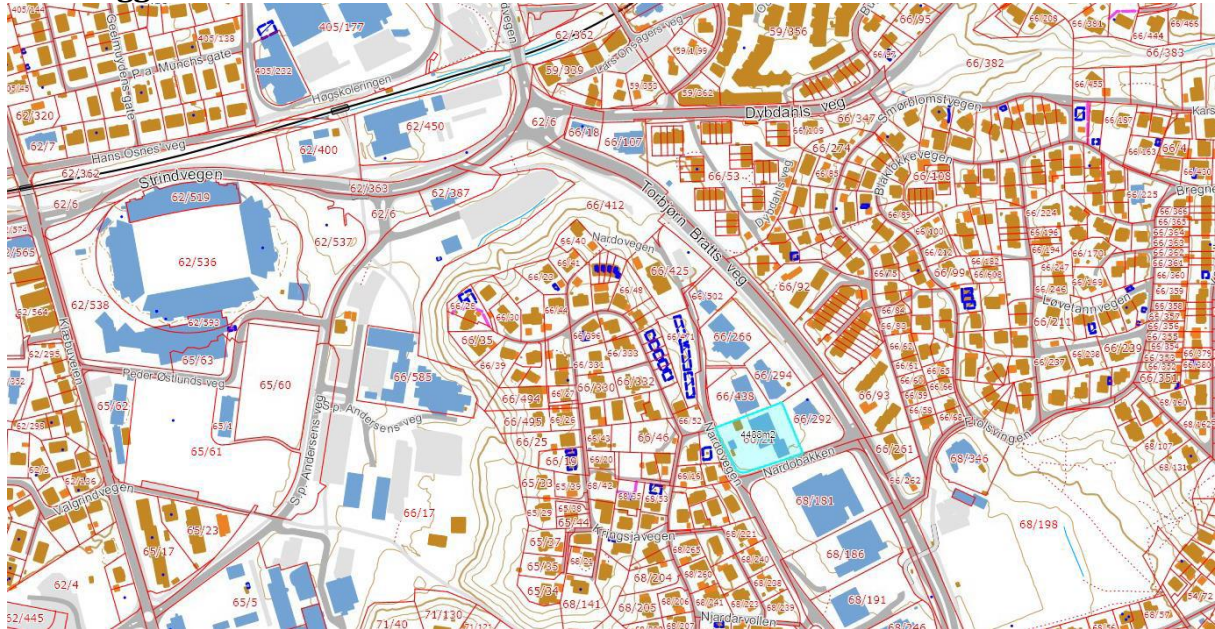
2.3 Forespørsel om omregulering

14.10.2015 ble det sendt inn forespørsel om omregulering, som i mars 2016 ble sendt på hørings hos aktuelle parter og ble fremmet i bygningsrådet i mai 2016.

Den 18.05.2016 tilrådte bygningsrådet en omregulering fra næringsformål til boligformål og igangsetting av planarbeid for Nardovegen 6, med forutsetning i at det sikres at boliger blir brukt til utleieboliger for studenter (Bygningsrådet, 18.05.2016 sak 99/16).

3 Beskrivelse av planområdet – eksisterende situasjon

3.1 Beliggenhet



Figur 1 Planområdets beliggenhet merket av med lys blå skravur. Kilde: Trondheim kommune.

Planområdet ligger på Nardo, ca. 2,4 km sørøst for Trondheim sentrum og består av eiendommen gnr/bnr 66/21, Nardovegen 6, samt noe tilstøtende vegareal. Planområdet avgrenses av Nardobakken i sør og Nardovegen i vest. I nord ligger Røde Kors-bygget og i øst en bensinstasjon-stasjon.

Planområdet har et samlet areal på 4.488 m². Eiendommen er i dag bebygd med et kontorbygg og hybelhus i 4 etasjer med saltaksform. I tillegg er det et forretningsbygg/industri/lager-bygg på eiendommen, tilsvarende tre etasjer.



Figur 2 Dagens bygg, Nardovegen 6, sett fra sør-øst.

Det er stor høydeforskjell mellom nordøstre del av tomta, som ligger på kote +53, og sørvestre del av tomta/Nardovegen som ligger på kote +61.



vollark.no

Eiendommen er en del av et større næringsområde som strekker seg fra rundkjøringen Strindvegen - Dybdahls veg – Torbjørn Bratts veg i nord til Nardokrysset og Omkjøringsveien i sør. Innenfor dette området er næringsaktiviteten variert, med blant annet virksomheter innenfor salg og service, bensinstasjon, kontorvirksomhet, verksted, trykkeri og restaurant. Det er nylig oppført en ny boligblokk i 5 etasjer i Nardovegen 7. På vestsida av Nardovegen er det kun boligbebyggelse, hvor det blant annet nylig er oppført en ny enebolig vest for planområdet og Nardovegen.

Planområdet overlapper eiendomsgrense mot Gnr/bnr 66/449 ut mot Nardobakken da det her er regulert for vei fra Nardobakken mot nord i området.

3.2 Trafikkforhold

Trafikkforholdene er en utfordring for området, da Torbjørn Bratts veg har relativt høy trafikk, og kapasiteten i krysset med Nardobakken er begrenset. Det ble gjort utbedringer av vegsystemet for å kunne støtte utbygging av KIWI på Nardobakken 2 og fremtidig utvikling av eiendommene i Torbjørn Bratts veg 11, Nardovegen 4 og 6. Områdets sentrale beliggenhet tilsier at eiendommen burde være høyt utnyttet, men vegkapasiteten i krysset fra Torbjørn Bratts veg er allerede presset. Det vil derfor være gunstig med en arealbruk som ikke øker trafikken ytterligere.

NVDB (Nasjonal vegdatabank) viser ÅDT (Årsdøgntrafikk) på 4100 kjøretøy per døgn i Nardobakken og for Torbjørn Bratts veg 14050. Sistnevnte veg har en avstand på ca. 50 meter og bygg mellom planområdet og veg.

Gjeldende regulering med omfattende næringsvirksomhet i Nardovegen 6 vil generere vesentlig mer trafikk til området. Dette synliggjøres gjennom vurdering av behovet for parkeringsplasser, der gjeldende regulering vil generere 65-140 plasser i henhold til kravene i KPA, mens det er ca 15 ansatte i dagens virksomhet.

3.3 Støy og støv

Støy

I forbindelse med høring og offentlig ettersyn av planforslaget i Nardobakken 2 varslet fylkesmannen vilkår for egengodkjenning knyttet til støy ved at alle soverom/hybler skulle ha vindu mot stille side med støynivå under 55 dB. Fylkesmannen varslet samtidig at de ville ta en avklaring mot Miljødirektoratet om hvordan T1442/2012 skal tolkes i slike saker. Vi kjenne rikke til resultatet av en evt. slik avklaring. Planen har ikke kommet til sluttbehandling.

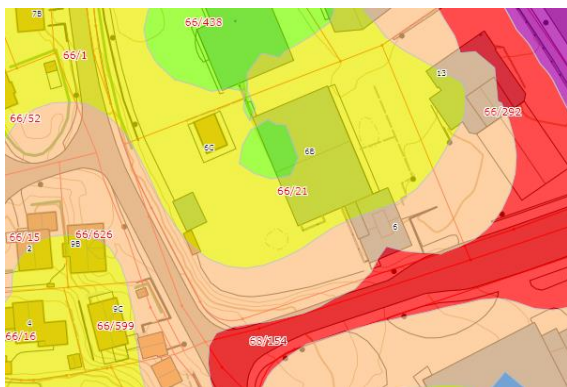
I plansak for utvidelsen av Moholt studentby, vedtatt 26.02.2015, er det akseptert atøyverdier opp til 62 dB på fasade utenfor enkelthybler.

Definisjon av en boenhet som felles kjøkken og stue med tilhørende hybler/ rom, er viktig å avklare i forhold til krav til stille side av bolig. Selvstendig bolig eller bruksenhet defineres av Direktoratet for Byggkvalitet (DIBK) slik::

«... enhet som kan anvendes som egen bolig. Det vil si at den har de fasiliteter som er nødvendig for at enheten i seg selv kan bebos. En bruksenhet må derfor inneholde nødvendig inventar som kjøkken og toalett.» (DIBK, 2003).

Ovennevnte sitat er fra brev vist til i direktoratets skriv *«Hvordan vurdere antall boenheter i et nybygg»*, som sier videre:

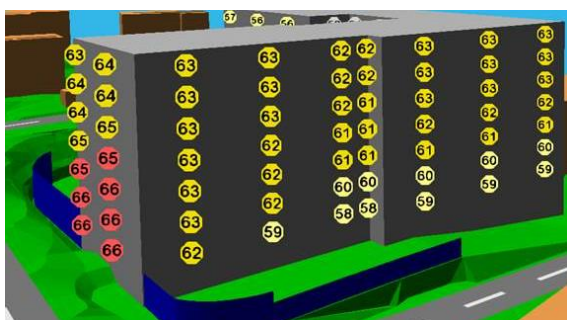
«... I uttalelsen sier departementet at det må vurderes om enhetene brukes helt uavhengig av hverandre, slik at plankrav og myndighetskrav til brann og lyd mv bør være oppfylt. Det vil være av betydning om enhetene er fysisk atskilt, om enhetene hver for seg har de fasiliteter som er nødvendig for beboelse og om hver enhet har egen inngang.» (DIBK, 2016).



Figur 3 Støykilder, dagens situasjon.

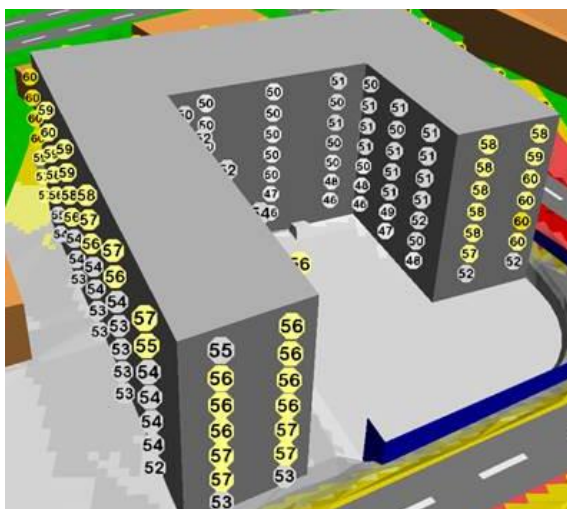
Voll Arkitekter har sammen med akustisk ingeniør i Sweco gjort foreløpige analyser med ulike plasseringer og fotavtrykk på bygg for å beregne støy.

Analysen viser at primære støykilder i området er Torbjørn Bratts veg og Nardobakken (figur 3). Med utgangspunkt i støyverdier betyr det at gårdsrom må støyskjermes, samt balkonger og vinduer i høyden.



Figur 4 Illustrasjonseksempel ny fasade mot sør.

Dersom bebyggelsen legges i gjeldende regulerings byggegrense mot Nardobakken, så vil de nederste etasjene ligge i rød støysone (figur 4). Ved å flytte fasade imot Nardobakken cirka 1 meter mot nord (bort fra vei), viser foreløpige beregninger at fasaden flyttes ut av rød sone. Dermed ligger ingen av byggets fasader i rød støysone.



Figur 5 Støy på gårdsrom ved U-formet bygg.

Effekten av en U-formet bygningskropp, med redusert fløy mot Nardobakken og Nardovegen vil minke støy på fasade i vest ytterligere (figur 5).

Vest i tomten skrå terrenget så mye opp til Nardovegen at det vil være behov for rekkverk. Dette kan bygges litt høyere og med støyskjerming for å dempe støy på gårdsrom og indre fasade (figur 5).

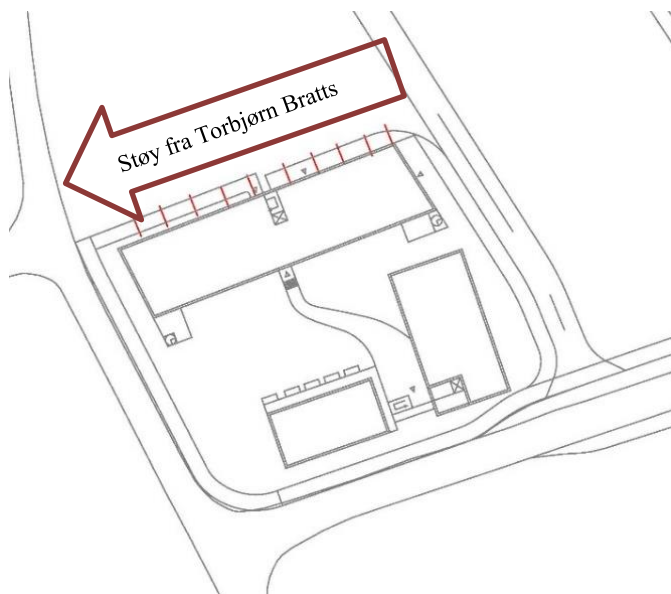
Det kan være behov for å støyskjermes deler av fasadene, og ulike støyskjermende tiltak på fasade er undersøkt. En løsning er med glassplate heftet utenpå fasaden med luftvindu bak. Løsningen vil



vollark.no

kunne fungere både for vinduer og franske balkonger og gi en stille side på fasade, der støyen kommer rett på fasaden.

For å oppnå hvit sone på nordvendt fasade kan for eksempel stående elementer montert ut fra fasade skape støyfrie soner for luftevindu og dermed tilfredsstillende nivåer på innsiden.



Stående støyskjermer montert på fasade vil også gi hvit sone på nordvendt fasade. Prinsippet her er skjerming, hvor de vertikale skjermene skaper en «le-side» for vindu og lufteåpninger, som dermed er skjermet mot støy.

Tidlig avklaring av støyskjermer vil medføre mulighet for en bedre arkitektonisk integrasjon i prosjektet.

Støy utredes mer detaljert videre i planprosessen.

Figur 6 Illustrasjon som viser fasadehengt støyskjermer

Oppsummert med tiltak foreslår vi at:

1. Alle fasader legges i en slik avstand fra vei at de blir liggende utenfor rød støysone.
2. Stille side utenfor boenheter oppnås ved plassering av bygningsvolumer mot veier, slik at bakenforliggende bygningsvolum og bakgård skjerms for støy.
3. Gårdsrommet skjerms med liten skjerm i rekkverk mot vei.
4. Byggenes planløsning utformes slik at alle boenheter har en stille side.
5. Skjermingsløsninger i fasade, med plater, fortanning eller stående støyskjermer montert vertikalt ut fra fasade.

Støy

Sweco har utarbeidet Notat for lokal luftkvalitet i forbindelse med detaljreguleringen (Sweco, 04.10.2016). Vurderingene er gjort med bakgrunn i «Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520». Nærmeste målestasjon er lokalisert ved Elgeseter. Nitrogendioksid (NO₂) og Svevestøv (PM) er målt. Notatet konkluderer med at det ikke er grunn til å tro at det vil oppstå konflikt mellom tiltaket og krav til luftkvaliteten i området verken i dagens situasjon eller i fremtiden. Dette begrunnes i utstrekning av luftforurensningssone fra Torbjørn Bratts veg (angitt til 15 meter) ikke vil komme i konflikt med Nadovegen 6, samt at tiltaket i seg selv ikke vil medføre forringet luftkvalitet i området da det ikke vil generere vesentlig økning i trafikken.



vollark.no

3.4 Grunnforhold

I forbindelse med det tidligere planarbeidet utførte Sweco en geoteknisk vurdering av området, rapport sist rev 10.04.2014. Norconsult har kvalitetssikret områdestabiliteten, rapport datert 05.05.2014. Det konkluderes med at området kan bygges ut. Videre geoteknisk prosjektering gjennomføres som del av byggprosjekteringen.

Multiconsult har foretatt miljøgeologiske undersøkelser, rapport datert 22.10.2015. Det er påvist oljeforurensning tilstandsklasse 5 og 4 i 2 punkt, og konsentrasjon av bly i ett punkt. Øvrige 13 punkt er ikke forurenset. Det må utarbeides tiltaksplan som godkjennes av Miljøenheten før utbygging av tomta.

3.5 Tilgrensende planarbeid – Nardobakken 2

I Bygningsrådets møte 25. november 2014 ble det behandlet en forespørsel for naboeiendommen Nardobakken 2 (bak KIWI) vedrørende studentboliger (FBR189/14). Bygningsrådets vedtak var positivt til å igangsette reguleringsarbeid for eiendommen, hvor boligformålet utgjør ca. 3,5 daa:

Planforslag for Nardobakken 2 ble innsendt primo oktober 2015, og saken ble vedtatt lagt ut til offentlig ettersyn i bygningsrådets møte 15.12.2015. Planen har ikke kommet til sluttbehandling.

3.6 Forhold til Bycampus

Beslutningen om en samlet campus gir økt aktualitet i forhold til å etablere studentboliger på en tomt med så god nærhet til universitetsområdene, dette også uavhengig av om kompakt løsning eller byintegreert løsning velges. Dersom kompakt løsning velges, så vil de nærmeste studiestedene kunne ligge mindre enn 400m fra Nardovegen 6. Men også i dag ligger Gløshaugen-plataet bare 6-700m unna.

4 Beskrivelse av planforslaget

4.1 Planlagt arealbruk



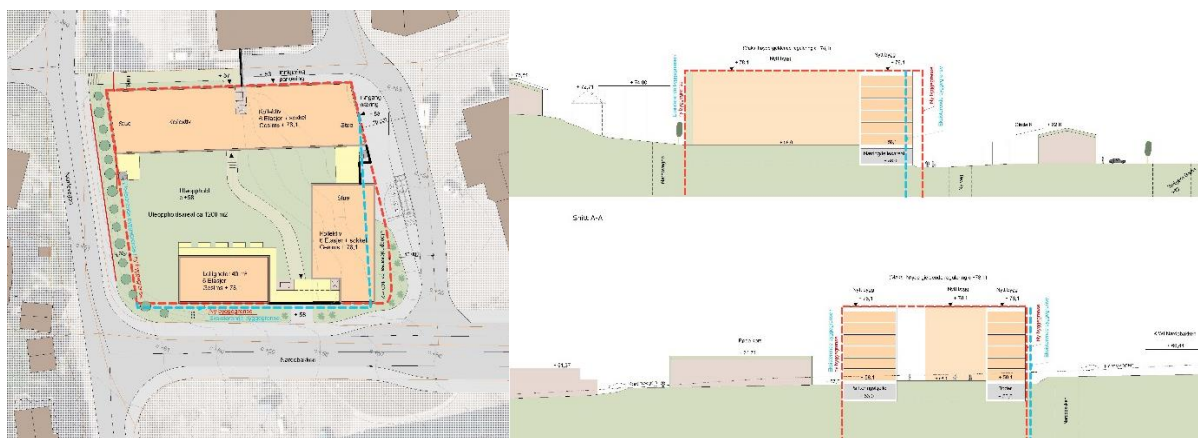
Figur 7 Foreløpig skisse, sett fra sør i Nardovegen. I forgrunnen vises bygningsvolum etter planforslag for Nardobakken 2.

Foreløpige illustrasjoner viser at det innenfor regulert volum kan bygges opp mot 8.800m² med boligformål, fordelt på 6 etasjer pluss sokkel med fellesfunksjoner/næringsareal. På grunn av terrengets helning over tomta ligger interngate i øst 6-8m lavere enn Nardovegen. Foreløpige skisser viser bebyggelsen organisert som en hestesko rundt et felles gårdsrom/hage. Bebyggelsen åpner seg mot vest, noe som gir kontakt mellom gårdsrommet og Nardovegen, og svært gode solforhold på uteoppholdsarealet.

Det planlegges for en variert leilighetssammensetning med både singelrom, hybelleiligheter og kollektiv. Til sammen kan det tenkes at det vil gi et boligtilbud for ca. 300 studenter. Sokkel/kjellerplan vil benyttes til fellesfunksjoner, boder, parkering for sykkel og bil, og det vil være mulighet for et mindre næringslokale som henvender seg ut mot øst.

4.2 Forholdet til gjeldende regulering

Gjeldende regulering; r20110043, tillater at ny bebyggelse føres opp til maks byggehøyde +78,1 med noen føringer for utforming av bebyggelsen mot Nardovegen. Bruksareal for eiendommen skal ikke overstige 13.100 m². Et forestående reguleringsarbeid for eiendommen vil forholde seg til allerede godkjente høyder, men gir en redusert grad av utnyttelse. Boligbygg får mindre fotavtrykk enn hva gjeldende regulering legger opp til, og større områder til uterom blir frigitt mot vest på grunn av gode solforhold. Dette harmonerer også bedre i forholdet til boligbebyggelsen i vest (se figur 9 med foreløpig forslag til bygg og byggegrenser).



Figur 8 Utklipp av situasjonsplan og snitt foreløpige skisser. Byggegrenser og byggehøyder i blå er fra gjeldende plan – i rødt fra nytt planforslag.

Vi har satt opp en kort vurderingstabell i forhold til gjeldende regulering og konsekvensen for området med studentboliger på eiendommen.

	Gjeldende regulering	Ny regulering
Formål	Forretning/kontor/ industri	Boliger (studenter)
Høyder	Byggehøyde kote +78,1	Inntil byggehøyde kote +78,1
Grad av utnyttning	13.100 m ² BRA	Ca. 8.800 m ² BRA til studentboliger. Noen fellesfunksjoner/næringsareal i sokkel mot øst.
Personbelastning	Forretning/kontorbygg som kan inneholde 300-450 arbeidsplasser	Boligbygg for ca. 300 studenter. Evt. noe mindre næringsareal i sokkel.
Parkering	Iht KPA 65-140 p-plasser	I henhold til praksis 1 p-plass pr 20 hybler ca 15 plasser Parkering for evt. næringsareal iht. KPA.
Trafikkbelastning	Biltrafikk av ansatte og besøkstrafikk til forretning/kontorbygg	Redusert andel biltrafikk til eiendommen
Bydel	Kontorbygg som gir vesentlig flere arbeidsplasser	Boligformål som gir en mer «levende» bydelssituasjon.

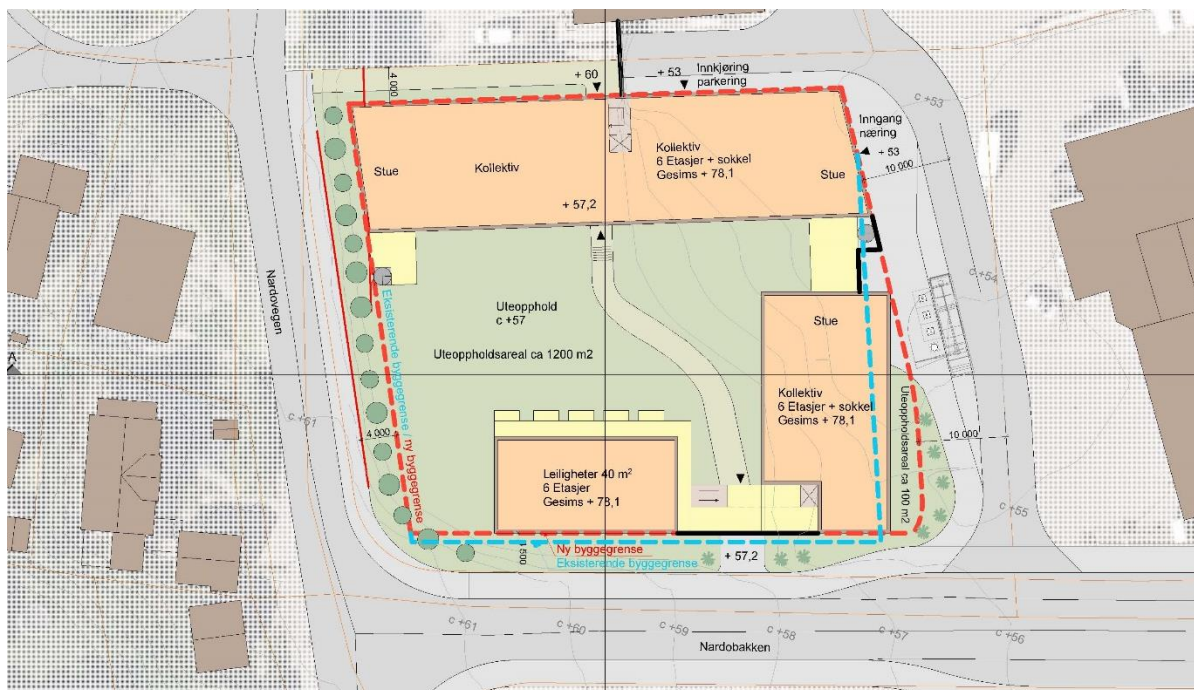
Foreløpige skisser tar utgangspunkt i tilkomstveg fra Nardobakken og inn i området som vist i gjeldende regulering Denne er i gjeldende plan (r20110043) ført inn med løp mellom Nardovegen og Torbjørn Bratts veg, parallelt med disse. Reguleringsforslaget åpner for å videreføre veien innenfor forslagens planavgrensning, hvor tilkomst til parkeringskjeller/ sokkel blir, samt nedkast for avfall.

Virkingen lokalt for bydelen resultere i lavere trafikkvekst, variert sosial sammensetning og noe lavere utnyttelse av tomta. Bygget som oppføres vil også i form av volum og innhold ha en bedre situasjon mot nærliggende boligbebyggelse enn eksisterende eller nytt kontor- eller industribygg. Bolig medfører også mer aktivitet etter arbeidstid som vil bidra til økt trygghet i området.

4.3 Uterom og rekreasjon

Nardovegen 6 befinner seg etter kommuneplanens arealdel i midtre sone, og faller da under krav om 50 m² uterom per 100 m² BRA. I bygningsrådssaken om prinsipper for behandling av plansaker med studentboliger drøftes kravet til uterom. Studenter etterspør utendørs rekreasjonsarealer, men er som regel i stand til å bevege seg lenger bort fra boligen enn for eksempel barn og eldre. Rådmannen vurderer derfor i den saken at arealkravet til uterom på sentralt beliggende studentboliger kan reduseres dersom det finnes alternative tilbud i området.

De foreløpige skissene tar utgangspunkt i 30 m² per 100 m² BRA, og vil dermed avvike fra kommunens krav til uterom i midtre sone, men tilfredsstillers kravet til indre sone og vanlig praksis ved flere studentboligprosjekter de senere årene. Det vises til utvidelsen på Voll studentby, Rosenborg studentby i Weidemanns vei og CampTrondheim på Persaunet. Om lag halvparten av uteromskravet dekkes i gårdsrommet, det øvrige løses på balkonger i forbindelse med kollektivenes fellesrom og takterrasser.



Figur 9 Foreløpig situasjonsplan for Nardovegen 6.

I sommerhalvåret har hele gårdsrommet sol kl. 17. Grove betraktninger viser gode solforhold i gårdsrommet på standardtidspunktene 21. mars kl. 15 og 23. juni kl. 18. I tillegg vil det være svært gode solforhold på takterrasser og balkonger. Mer utdypende sol-/skyggevurderinger vil følge endelig planforslag.

God sykkel og kollektivdekning gir relativt god tilgjengelighet til en rekke rekreasjons- og fritidstilbud. Det er bare 200 meter til Nissekollen friområde på andre siden av Torbjørn Bratts veg, med utbygd idrettsanlegg og store grøntarealer.



vollark.no

I bygningsrådssaken om prinsipper for behandling av plansaker med studentboliger legges det vekt på tilgang til utearealer der støynivået er under 55dBA. De foreløpige skissene viser et hestesko-formet bygningsvolum med åpning mot vest og Nardovegen. Dette gir svært gunstige solforhold på utearealene på ettermiddagen, og en naturlig skjerming for evt. trafikkstøy fra Torbjørn Bratts veg og Nardobakken. Det vil også være naturlig å benytte noe areal på tak, samt balkonger i tilknytning til kollektivenes fellesrom. Videre utforming av bygg og planområdet i sin helhet legger føringer for videre utredning i forhold til sol og skygge på uterom.

4.4 Avfall

Renovasjonsanlegg legges øst for bygg hvor det i dag går en intern atkomst for funksjoner i området. Det planlegges for nedkast med bunntømt avfallskontainer. Trondheim kommunes renovasjonstekniske norm legger føringer for blant annet dimensjoner og tilkomst for renovasjonsbil.

4.5 Trafikkbelastning og parkering

I forbindelse med forespørselssaken på naboeiendommen Nardobakken 2, har Asplan Viak sett på konsekvensene av etablering av studentboliger med lav parkeringsdekning. Analysen viser at en utbygging av studentboliger med 1 p-plass pr 20 hybler vil medføre minimal trafikkøkning på vegnettet og ingen vesentlig innvirkning på trafikkavviklingen i området.



Figur 10 Gange- og sykkelveinett i grønt.

Utredning av levekår blant studenter 2010 (SSB Rapporter 36/2011 Tabell 5.14) viser at kun 7 % av studentene i studentboliger benytter seg av privatbil. Det kan dermed påregnes at studentene har en høyere andel gang- og sykkelturner enn andre beboergrupper. Det ligger særlig godt til rette for dette på Nardovegen 6, da eiendommen er meget sentralt plassert i forhold til det overordnede gang- og sykkelvegssystemet (se figur 10).

Nærheten til Gløshaugen, sentrum og buss gir god tilgjengelighet til meste av Trondheims tilbud for studier, jobb, fritidstilbud og rekreasjon.

Gang- og sykkelvegen langs Torbjørn Bratts veg inngår i den sentrumsrettede ruten S3 i Trondheim hovedvegnett for sykkel. Nardovegen, som er blindveg, kobler seg også på denne g/s-vegen i nord ved rundkjøringen med Strindvegen/Dybdahls veg.

Med bakgrunn i dette, samt god kollektivtilgjengelighet og nærhet til studiesteder, handel og service, mener tiltakshaver det er fornuftig og realistisk å være restriktiv i forhold til antall parkeringsplasser for bil, og heller sørge for en god dekning for sykkelparkering, hvorav en høy andel av disse innomhus.



vollark.no

Parkering foreslås derfor i henhold til vanlig praksis i studentboligprosjekter, dvs. ca. 1 plass pr 20 hybel. Dette gir et parkeringsbehov på ca. 15 plasser, som planlegges lagt i anlegg under bakken. Som kompensierende tiltak vil det være minst 1 frastillingsplass for sykkel pr hybel, selv om erfaringstall fra Studentsamskipnaden viser at behovet er langt lavere. Ved evt. etablering av næring i sokkel, vil parkeringsdekning for dette følge KPA.

4.6 Grunnforhold

Sweco har tidligere utført Geoteknisk notat i forbindelse med mulig boligbygging innenfor gjeldende reguleringsplan. Notatet har samlet tidligere data fra fire grunnundersøkelser av området fra 1957 til 2009. Data fra naboområder er også vurdert for å si om omliggende grunnforhold utgjør risiko for planområdet.

Geoteknisk notat konkluderer med at det ikke er kvikkleire eller for sensitiv leire i planområdet. Det er heller ikke risiko for at kvikkleireskred fra naboområder kan nå planområdet.

Lasteoppgaver for bygg er ikke vurdert på nåværende stadie og må vurderes nærmere når ytterligere detaljering foreligger. Notatet tar med noen generelle kommentarer om fremtidig bebyggelse i området:

Utgraving av p-kjeller vil gi stor avlastning nærmest Nardoplatået. Risiko for skjevesetninger kan føre til at byggene bør pelefunderes på svevende pelar.

Det står et betydelig grunnvannsreservoar i Nardoplatået. Det anbefales tett spuntvegg ned i leira langs vestsiden av byggegruben, samt deler av nord og sørsiden. Detaljer må avklares nærmere når gravenivåer er fastlagt.

4.7 Risiko og sårbarhet (ROS)-analyse

Foreløpig ROS-analyse viser at støy- og støvforholdene må utredes videre av fagkonsulent. For øvrig må det tas ordinære hensyn i anleggsfasen i forhold til fare for ulykker.

24.01.2017

Voll Arkitekter AS