



## Falkenborgvegen 32, 33, 35, 37 og 39, Leangen sentrum øst, detaljregulering, sluttbehandling

### Planbeskrivelse alternativ 1

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen: 17.10.2022

Dato for godkjenning av bystyret: 2.3.2023

#### INNLEDNING

Reguleringsplanforslag med konsekvensutredning for «Leangen sentrum øst» er utarbeidet av Asplan Viak som plankonsulent, på vegne av tiltakshaver Falkenborgvegen 32 AS, representert ved Trondheim kommune, Realinvest AS, Trøndelag fylkeskommune og Trym Eiendom AS. Link Arkitektur AS er planleggingsarkitekt, og arbeidet med planen ledes av Byggherrerådgiveren AS.

Hensikten med planen er å legge til rette for byutvikling på Leangen med transformasjon av arealene langs Falkenborgvegen til en bymessig blandet arealbruk som bygger opp under knutepunktet Leangen/Strindheim og Leangen sentrum. Utvikling av knutepunktet og senterområdet er i tråd med overordnede føringer om å planlegge for kompakte byer med redusert transportbehov.



Planområdet med tilgrensede arealer.

Det legges til rette for høy utnyttning, god funksjonsblanding, attraktive byrom og god tilgjengelighet for myke trafikanter.

Det planlegges for handel og arbeidsintensive arbeidsplasser i knutepunktet, også for etablering av et hotell og en videregående skole.

Det planlegges for en del boliger på begge sider av Falkenborgvegen.

#### Alternativ 1

Det fremmes to ulike alternativer til sluttbehandling. Situasjon nord for Falkenborgvegen er lik for begge alternativer. Ulikhetene mellom de to alternativene skjer på sørsiden av Falkenborgvegen og omhandler i hovedsak andel handel, et høyhus (20 etasjes hotell) og plassering av uteareal for boliger på taket av handelsareal i to eller tre etasjer.

## **Denne planbeskrivelsen beskriver alternativ 1.**

### ***Tidligere vedtak i saken, planprogram/krav om konsekvensutredning***

Området er i gjeldende reguleringsplan og i kommuneplanens arealdel vist som næringsområde. En utvikling av eiendommene som beskrevet her er derfor i strid med overordnet plan.

Det er utarbeidet planprogram og konsekvensutredning for planforslaget. Planprogrammet ble fastsatt i bygningsrådet 01.10.2019.

## **PLANSTATUS**

### ***Gjeldende reguleringsplaner***

#### Kommuneplanens arealdel 2012-2024, vedtatt 21.03.2013

Planområdet er satt av til eksisterende næringsbebyggelse i kommuneplanens arealdel. Langs jernbanen er det vist en trasé for framtidig hovednett sykkel. Planområdet ligger som nærmeste nabo til framtidig sentrumsområde på Leangen.

#### Kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll, vedtatt 28.04.2005

De aktuelle eiendommene er vist som framtidig næringsområder, N15 og N17, og framtidig næringsområde med forretning, N16.

#### Revisjon av Kommunedelplan for Lade, Leangen

En revisjon av deler av kommunedelplanen for Lade, Leangen og Rotvoll, uten Rotvoll, ble bestilt av politikerne i 2009, med bakgrunn i at byomformingene gikk raskere enn forventet, og at handelsarealet var uoversiktlig. Et forslag til revisjon av kommunedelplanen ble sendt ut på høring 17.9.2013. I formannskapsmøte av 18.6.2019 ble det imidlertid vedtatt at arbeidet settes i bero og tas inn i arbeidet med neste rullering av kommuneplanens arealdel.

#### Reguleringsplan r20170041, Falkenborgvegen – oppstillingsplasser, vedtatt 31.05.2018

Reguleringsplanen legger til rette for etablering av sju bussoppstillingsplasser i busslommer for tidsregulering i Falkenborgvegen, tre plasser på nordsiden av veien og fire plasser på sørsiden. Planen legger også til rette for gangforbindelser med fortau i tilknytning til oppstillingsplassene.

### ***Andre gjeldende planer i og ved planområdet***

- E6 Øst, delplan r1170a, Strindheim/Gildheimsområdet, vedtatt 23.11.2006.  
Kryssutbedring for Falkenborgvegen-Leangenvegen med flere.
- Reguleringsplan r0336d, for Bromstadvegens forlengelse, vedtatt 18.9.2007.  
Regulert kjøreveg/bro over jernbanen i forlengelsen av Bromstadvegen.
- Reguleringsplan r1170d, Thoning Owesens gate med tverrforbindelse til Innherredsveien – vedtatt 27.6.2006.  
Regulert rundkjøring og tilgrensende fortau på planområdets sørvestre hjørne.
- Leangen, ny godsterminal r0425, – vedtatt 27.9.2001.  
Deler av området er fremdeles regulert til godsterminal.
- Områdeplan for Leangen senterområde r20100009, vedtatt 23.05.2013.  
Nordvest for planområdet. Regulerer kombinasjon av boliger, forretning og kontor på sørsiden og på lokk over jernbanen.
- Reguleringsplan r0336, E6, Falkenborg - St. Hanshaugen m/tilknytninger til Haakon VII's gate og Innherredsveien - vedtatt 31.5.1990.  
Utdatert plan som regulerte den aktuelle eiendommen til næringsformål og en omfattende omstrukturering av vegsystemet langs jernbanetraseen.
- Reguleringsplan r20160021, for Leangen stasjon. Vedtatt 21.6.2018.

Hensikten med planarbeidet var å legge til rette for etablering av en ny jernbanestasjon ved Leangen senterområde, litt vest fra dagens Leangen stasjon.

- Thoning Owesens gate 29A og 31, KBS kjøpesenter r1170h. Vedtatt 18.2.2010. Området er regulert med kombinerte formål for bolig/forretning (Sirkus shopping)/kontor med tilhørende trafikkområder.
- Reguleringsplan r20120032, Falkenborgvegen 36, gnr/bnr 5/31. Vedtatt 20.11.2014. Hensikten med reguleringsplanen er å rive eksisterende næringsbygg og tilrettelegge for utbygging av næringsvirksomhet med tilhørende anlegg og funksjoner.

### Andre planer som gir føringer for planarbeidet

- Byutviklingsstrategien
- Regional planstrategi for Trøndelag 2016-2020 (2016)
- Fylkesdelplan NY GIV
- Regional plan for arealbruk (RPA) (var på høring høsten 2021)
- Interkommunal arealplan for Trondheimsregionen – IKAP 2
- Kommuneplanens samfunnsdel 2009-2020 (2020-2032 pågår)
- Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (2022-2034 pågår)
- Planprogram for KPA 2022-2034
- Bymiljøavtale med nullvekstmål
- Kommunedelplan: Energi og klima 2017-2030
- Metrobuss og ny rutestruktur fra 2019
- Plan for areal til offentlige tjenester 2017-2050 (vedtatt 16.11.2017)
- Boligprogram 2011-2014 (vedtatt 29.9.2011)
- Plan for friluftsliv og grønne områder (vedtatt i bystyret 26.10.2017)
- Kommuneplanmelding om byutvikling – Grønn strek (vedtatt 31.3.2016)
- Plan for idrett og fysisk aktivitet 2015 - 2020 (vedtatt 30.04.2015)
- Blå-grønn strategi (under utarbeiding)
- Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehageanlegg (vedtatt av bystyret 16.6.2014)
- Sykkelstrategi for Trondheim 2014 – 2025 (vedtatt 24.4.2014)
- Gåstrategi for Trondheim (vedtatt 16.6.2016)
- Transportplan for Trondheim 2006-2015 (vedtatt 08.2.2007)
- Ny Byvekstavtale
- Kollektivtrasé for Metrobuss/ hovedvegnett
- Sykkeleक्सpressvegen øst og hovedsykkelruter

### Statlige retningslinjer/rammer/føringer

- RPR for samordnet areal- og transportplanlegging
- RPR for barn og unge

### BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

Planområdet omfatter i hovedsak følgende eiendommer: gnr./bnr. 5/12, 5/21, 5/22, 5/23, 5/25, 5/29, 5/39, 5/44, 6/1, 6/8, 6/18, 12/43, 12/117, 12/121, 12/282, 12/311

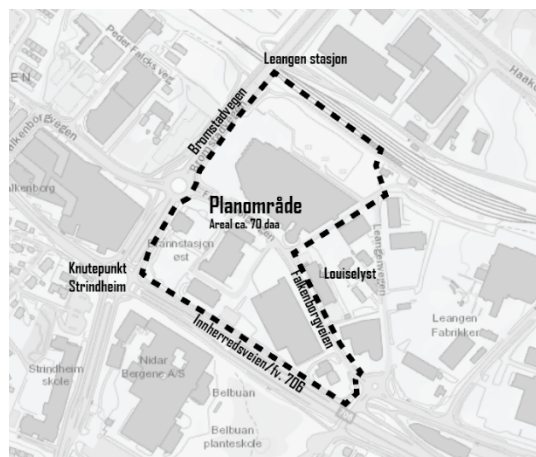
De ulike eiendommene som skal videreutvikles er representert med følgende tiltakshavere:

Adresse	Gnr/bnr	Hjemmelshaver
Falkenborgvegen 32	6/1,6/18,5/29,5/22	Falkenborgvegen 32 Eiendom AS
Falkenborgvegen 33	6/8	Trondheim kommune
Falkenborgvegen 35	12/121, 12/43	Leangen Invest AS

Falkenborgvegen 37-39	5/23, 5/25	Falkenborgvegen 37 Eiendom AS
-----------------------	------------	-------------------------------

### **Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet**

Planområdet ligger på Leangen langs Falkenborgvegen. Planområdet avgrenses av Bromstadveien i vest, jernbanen i nord, Innherredsveien i sør og Leangenvegen i øst. Området har en svært sentral beliggenhet i bydel Østbyen, med umiddelbar nærhet til Leangen senterområde og Sirkus Shopping. Eiendommene ligger inntil kollektivknutepunktet Strindheim (buss) og Leangen stasjon (tog). Området ligger i tillegg med god nærhet til handelsområdet langs Haakon VII's gate på Lade. Planområdet er på ca. 70 daa.



Figur 2 Forslag til planavgrensning

### **Dagens bruk, tilstøtende arealbruk, stedets karakter**

Planområdet ligger innenfor randsonen av bebyggelsen på Leangen og er en del av starten på bybebyggelsen i Trondheim øst. Det er de senere årene etablert flere nye kontorbygg langs Innherredsveien som tydeliggjør denne overgangen fra Rotvolljordene. Planområdet ligger langs Bromstadvegen, som er den nye trafikforbindelsen mellom Strindheim og Lade. Planområdet henvender seg i hovedsak mot Falkenborgvegen og Bromstadvegen.

Planområdet er relativt flatt og består i hovedsak av store asfaltflater og store lager-/kontorbygg i to-fire etasjer. Mellom denne bebyggelsen ligger lystgården Louiselyst gård, i stor grad skjermet av trær og vegetasjon tilhørende hageanlegget.

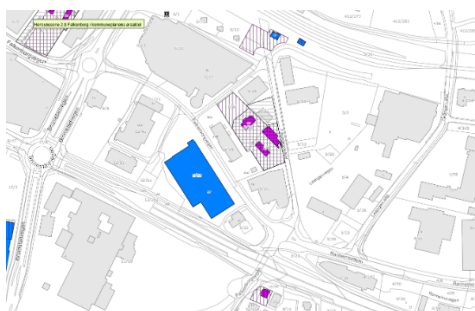
Bebyggelsen er strukturert av Falkenborgvegen, Innherredsveien, Bromstadvegen og jernbanelinjer. Dagens bebyggelse i området henvender seg i stor grad mot Falkenborgvegen. Mot øst grenser planområdet i større grad mot industriområdet på Leangen, der Rockwool er en betydelig aktør. På motsatt side av Innherredsveien ligger virksomheten til Orkla/Nidar fabrikker.

### **Landskap og klima**

Det er lite vegetasjon innenfor planområdet, men omkring den gamle lystgården Louiselyst vokser store gamle trær. Planområdet har gode solforhold. Bebyggelsen i området er frittliggende strukturer med store åpne arealer rundt seg. Fremherskende vindretning i Trondheim er vind fra sør og sør-sørvest, som kommer inn dalen fra Heimdal og inn mot sentrum.

### **Kulturminner og kulturmiljø**

**Louiselyst:** Bygningene har høy antikvarisk (klasse B) og arkitektonisk verdi. De er i god stand, noe som gir kunnskaps-, opplevels- og bruksverdi. Anlegget er prioritert ut fra at det er en godt bevart lystgård, som utgjør en viktig del av den sammenhengende rekken av lystgårder som ble etablert på østsiden av byen. Verdien blir større fordi en del av lystgårdene har blitt borte i byutviklingen de siste 60 år. Louiselyst har som helhetlig anlegg stor verdi.



**Leangen stasjon:** Stasjonsområdet har opplevelsverdi ut fra at stasjonen er tydelig definert, og kunnskapsverdi ut fra byggeår. Leangen stasjon er prioritert i klasse C, og området er juridisk vernet. Leangen stasjon har i seg selv middels verdi.

**Falkenborgvegen 37** har verdi ut fra at skaltaksformen er relativt sjelden både lokalt, regionalt og nasjonalt. Bygningen er lite endret fra byggeår, noe som gir både



kunnskaps- og opplevelsesverdi. Byggets størrelse gir også stor bruksverdi. Bygningen er prioritert med antikvarisk verdi i klasse C. Eiendommen har i seg selv middels verdi.

Falkenborgvegen 32 har med sin spesielle takkonstruksjon og portbygning i front en liten lokal verneverdi. Bygningen har fått noen nyere tilbygg, men den opprinnelige delen er lite endret. Ranheimsvegen og Leangenvegen er begge gamle vegfar. De er oppgradert og leses som nye, men linjeføringen har kulturhistorisk verdi. Resten av området har liten eller ingen verneverdi.

Kulturmiljøet som helhet er vurdert til å ha middels til stor kunnskapsverdi, middels til stor opplevelsesverdi og middels bruksverdi.

Herregårdslandskapet på Lade omfatter de gamle lystgårdene Lade, Ringve, Devle, Leangen og Rotvold som ligger på en rekke ytterst på Ladehalvøya. Det opprinnelige landskapet her er bevart, og gårdene er omgitt av lav boligbebyggelse med hager og parker som gir et overordnet grønt preg. Kontakten og siktlinjene mellom lystgårdene her er fortsatt intakte og lesbare.

### **Naturverdier**

Det er ingen registrerte eller kjente naturverdier innenfor planområdet.

### **Rekreasjon, uteområder**

Planområdet er i dag ikke tilrettelagt for rekreasjon. Falkenborgvegen utgjør gangforbindelse gjennom planområdet. Avsatt grøntdrag nord i området langs jernbanen i kommuneplanens arealdel er ikke opparbeidet.

### **Trafikkforhold**

Hovedadkomst til planområdet skjer fra Bromstadvegen, som er hovedfartsåre mellom Fv. 706 (Innherredsveien) og Haakon VII's gate. Sekundær adkomst skjer fra Ranheimsvegen.

Planområdet ligger sentralt plassert inntil hovedvegnettet og det store kollektivknutepunktet på Strindheim, og viktige hovedsykkelruter i Trondheim går langs planområdet med kort reisetid og avstand med sykkel (13 minutter og 4 km) til Midtbyen. På Strindheim kollektivknutepunkt stopper Metrobuss M1 og M2 og flere andre bybusser, som samlet gir buss hvert andre minutt til/fra sentrum i rush. Planområdet ligger like ved og på aksene mellom Leangen stasjon og Strindheim kollektivknutepunkt. Hovedsykkelvegen mot sentrum går langs sørsiden av planområdet, og på vestsiden går sykkelvegen mellom Lade og Valentinlyst/Tyholt. Sykkelrutene binder sammen store handels-/arbeidsplassområder på Leangen, Midtbyen og Lade.

Falkenborgvegen består i dag av en tofelts bilveg med et utflytende trafikkareal på begge sider av veien. Det er langsgående fortau på nordsiden av veien. Falkenborgvegen møter Bromstadvegen i vest i en høyt trafikkert rundkjøring, som fordeler trafikk fra både Bromstadvegen, Fv. 706, Haakon VII's gate og Falkenborgvegen. I øst møter Falkenborgvegen rundkjøringen mot Ranheimsvegen og Leangenvegen og videre mot Gildheimbrua. Gildheimbrua har rampesystem ned mot Fv. 706, men sør for brua er det kun tillatt med kjøring fra og til Nidar fabrikker.

### **Barns interesser**

Planområdet består av privat, kommunal og fylkeskommunal eiendom. Området er i liten grad i bruk av barn og unge, ut over bruk av buldre-/klatrehallen i Falkenborgvegen 37.

### **Sosial infrastruktur; skolekapasitet, barnehagedekning, annet**

Nærmeste barnehage er Dronning Mauds Minne barnehage, ca. 700 meter gange fra planområdet. Planområdet ligger innenfor Strindheim skolekrets. Barneskolen ligger ca. 400 meter gange fra planområdet. Bromstadvegen er skoleveg. Strindheim barneskole har i dag begrenset kapasitet. Det planlegges ny skole på Brøset, som vil avlaste bydelen. Samtidig vurderes

midlertidige tiltak og mindre justeringer av eksisterende skoleanlegg og skolegrenser. Fremdriften på flere større utbyggingsprosjekter i området som Leangen, Travbanen, Valentinlyst og Brøset er avhengig av at Brøset skole bygges. Området tilhører Rosenborg ungdomsskole, hvor det i dag er noe kapasitet.

### ***Teknisk infrastruktur***

Det ligger eksisterende kommunale vannledninger og felles avløpsledninger igjennom planområdet. Eksisterende forsyningsnett er et kommunalt anlegg. Med planlagt utbygging vil det bli kapasitetsproblemer på aktuelle ledninger, dersom dette ikke utbedres/oppgraderes. Planområdet ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme.

### ***Grunnforhold***

Utførte *grunnundersøkelser* viser at innenfor planområdet er det et øvre lag med sand, grus og pukk (antatt fyllmasser) over fast leire. Leirlaget har varierende mektighet ned til antatt berg. Det er ikke påvist løsmasser med sprøbruddegenskaper i forbindelse med utførte grunnundersøkelser.

Basert på resultater fra grunnundersøkelser og topografien i området anses områdestabiliteten å kunne ivaretas under utbygging.

*Miljøgeologiske undersøkelser* har avdekket masser med forurensningsnivå over normverdi (tilstandsklasse 1). Det vil være behov for supplerende undersøkelser for å avgrense påtruffet forurensning og for å få bedre oversikt over omfanget, for hvert enkelt byggeprosjekt innenfor denne reguleringsplanen.

### ***Støy- og luftforurensning***

Planområdet er utsatt for støy fra trafikk på Bromstadvegen og Innherredsveien, i tillegg til å være utsatt for støy fra togtrafikk.

Hovedkilden til luftforurensning ved planområdet er tunnelmunninger for Strindheimtunnelen. Trafikk langs jernbanen vil generere noe forurensning til luft, men bidraget er neglisjerbart sammenlignet med vegtrafikken.

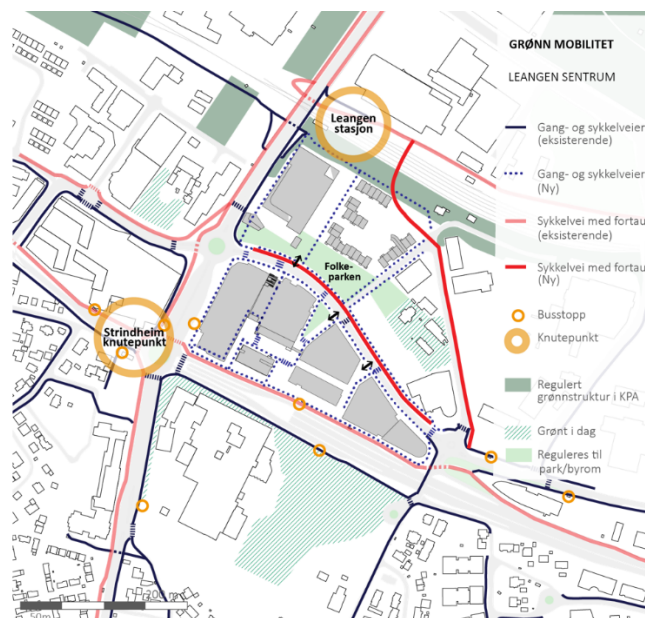
## **BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET**

### ***Hovedprinsippene i planen***

Planforslaget legger til rette for knutepunktsutvikling, med transformasjon av tidligere industriarealer til en mer bymessig bebyggelse med ulike sentrumsformål. Ny bymessig bebyggelse med tilhørende gater og byrom vil styrke Strindheim kollektivknutepunkt og nye Leangen stasjon, og ivaretar overordnede mål om en byutvikling som legger til rette for å redusere transportbehov ved å fortette rundt viktige kollektivknutepunkt. Leangen er sentrumsnært og utgjør et av byens aller viktigste kollektivknutepunkt. Planforslaget bidrar også til å styrke overganger for kollektivtransport; mellom tog og buss.

Det legges opp til en fortetting med sentrumsbebyggelse, der det er lagt stor vekt på å oppnå gode forbindelser for spesielt gående mot Strindheim knutepunkt og Leangen stasjon. Planforslaget viser løsninger som vil forsterke eksisterende gangforbindelser langs Bromstadvegen, og løsninger som viser nye gangforbindelser som kan by på kvaliteter og opplevelser for gående.

Falkenborgvegen er en viktig hovedåre og strøksgate gjennom planområdet. Gaten deler planområdet i to hovedområder for bebyggelse; større volum mot Innherredsveien i sør, og en mer åpen kvartalsstruktur med boliglameller og skole mot nord.



Grønn mobilitet, Leangen sentrum

Sentralt i området ligger en offentlig park som et viktig samlingspunkt, og åpner opp mot historiske Louiselyst gård i øst.

I tillegg til forretningsarealer, kontorer og boliger, planlegges det et konferansesenter og hotell og et større «opplevelsessenter», med tilbud for både barn, ungdom og voksne. Planen åpner for etablering av kulturinstitusjoner, konsertlokaler, underholdning, aktivitet, servering og liv og røre, spesielt rettet mot barn og unge. Det er gjort grep for å sikre gode gjennomgående gang- og sykkelveger gjennom området, som kobler seg på eksisterende gang- og sykkeltraseer i bydelen for øvrig.

### Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Området reguleres til formål med feltanvisninger og areal som vist på plankartet.

### Bebyggelsens plassering og utforming

Planforslaget legger til rette for tett kvartalsbebyggelse med store volum og varierte høyder i sør mellom Falkenborgvegen og Innherredsveien, og en åpen kvartalsstruktur nord for Falkenborgvegen mot jernbanen.

Bebyggelsen fyller planområdets yttergrenser: Innherredsveien i sør, Bromstadvegen i vest og jernbanelinja i nord. Selv om bebyggelsen legges i planens yttergrenser, vil det oppnås tilfredsstillende støynivå i tråd med gjeldende regelverk.

Hovedvekten av kontorbebyggelse, aktivitetssenteret og konferansesenter/hotell legges mot Innherredsveien i sør, for å skjerme boligbebyggelsen mot støy/støv fra Innherredsveien. Sør for Falkenborgvegen og mot Strindheim knutepunkt vil det være aktive transparente fasader med handel og utadrettet/publikumsrettede virksomheter i førsteetasje.

For at Louiselyst gård skal bli mer synlig og for å gi plass til parken, er bebyggelsen på nordsiden av Falkenborgvegen trukket nordover mot jernbanelinja.



Illustrasjon, ny bydel Leangen sentrum øst, sett fra nord

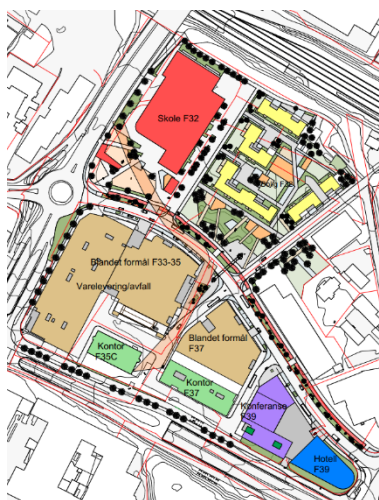
Det planlegges for en videregående skole nord for Falkenborgvegen og langs Bromstadvegen. Et større boligkvarтал øst for skolen, vil få en god beliggenhet mellom parken og jernbanen.

Boligene er plassert langs ytterkantene av tomteavgrønsingene slik at det dannes størst mulig sammenhengende uterom mellom dem. Boligbebyggelsen er lavere mot vest for å sikre gode solforhold på uterommene på ettermiddagen og kvelden.

Det planlegges for et hotell til opp mot 20 etasjer i sørøst-enden av planområdet felt BKB6. Planområdet er ellers preget av store volumer, men uten særlig høyde.

Det planlegges for en maksimal andel handel på 15 000 m<sup>2</sup>, og boliger fra plan 3 og oppover på BKB2 og BKB3, sør for Falkenborgvegen.

Handelsarealet som foreslås er totalt på 15 000 m<sup>2</sup> fordelt på forskjellige handelstyper (plasskrevende, utvalgsvarer). I tillegg planlegges det opp mot 3000 m<sup>2</sup> dagligvarebutikk.



Plan 1. etasje



Plan 2. etasje



Plan 3. etasje

### Bebyggelsens høyde

Bygningshøyden er størst mot planområdets ytre avgrønsing i sør og vest og trappes ned mot Falkenborgvegen og parken i nord, hvor støypromblematikken er mindre og solforholdene er viktigere.



Illustrasjon sett fra sørvest



Innad i hvert kvartal er lagt inn høydesprang, slik at størrelsen på volumene brytes ned samtidig som det oppfordrer til varierte fasadeuttrykk.

Byggehøyder sikres med tillatt maksimale kotehøyder i plankartet.



*Illustrasjon sett fra øst*

Bygningshøyder innenfor hvert felt, og nedtrapping mot parken og Louiselyst, sikres i bestemmelsene.

Bygningshøyder sikret i plankart og bestemmelsene vil ivareta kvalitetskrav på uterommene.



*Illustrasjon sett fra nordvest*

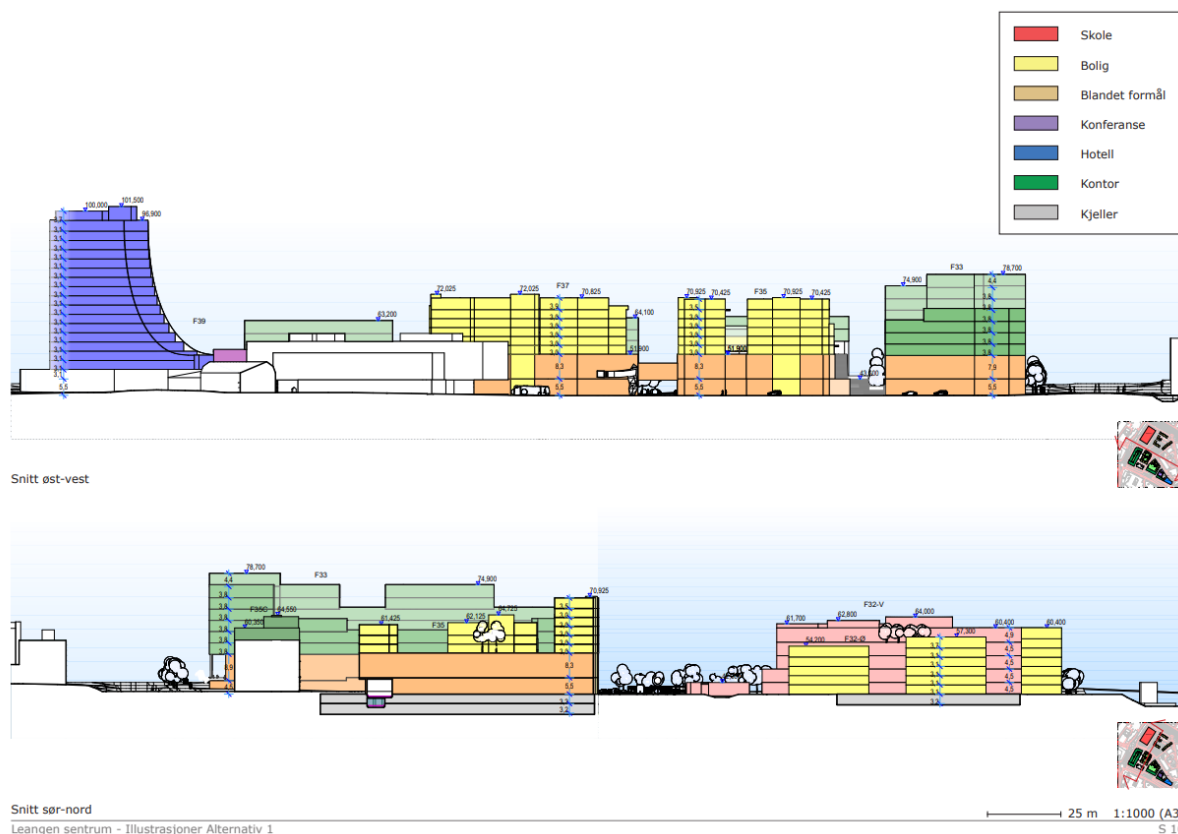
Det er foreslått varierte høyder på bebyggelsen, fra fire til åtte etasjer, høyest mot Innherredsveien og Strindheim knutepunkt.

Den høyeste bebyggelsen som det planlegges for er et hotellbygg i 19-20 etasjer mot Ranheimsvegen/Gildheimskrysset.



*Illustrasjon sett fra vest*





## Snittegninger

### Grad av utnyttning

Grad av utnyttning er angitt med maks m<sup>2</sup> BRA i plankartet. Samlet bruksareal innenfor planområdet skal ikke overstige 143 600 m<sup>2</sup> BRA. Parkeringsareal under bakken medregnes ikke i BRA.

Arealoversikt med ulik underdeling av hovedformål følger som eget vedlegg. Hovedinndeling av formålene er vist med følgende BRA-tall:

#### Feltstørrelse og BRA per felt

Felt	Feltstørrelse	Maks tillatt BRA
Offentlig/privat tjenesteyting BOP	Ca. 9750 m <sup>2</sup>	22 400 m <sup>2</sup>
Boligbebyggelse B	Ca. 9200 m <sup>2</sup>	16 500 m <sup>2</sup>
BKB1 – Forretning/kontor/tjenesteyting	Ca. 6840 m <sup>2</sup>	31 000 m <sup>2</sup>
BKB2 – Bolig/tjenesteyting/forretning	Ca. 4900 m <sup>2</sup>	16 250 m <sup>2</sup>
BKB3 – Næring/tjenesteyting/kontor	Ca. 2150 m <sup>2</sup>	6000 m <sup>2</sup>
BKB4 - Bolig/tjenesteyting/forretning		
BKB5 – Kontor/tjenesteyting	Ca. 4300 + 1300 m <sup>2</sup>	25 900 m <sup>2</sup>
BKB6 – Hotell/overnatting/kontor/tjenesteyting	Ca. 4700 m <sup>2</sup>	25 550 m <sup>2</sup>
<b>Totalt</b>	<b>Ca. 43 140 m<sup>2</sup></b>	<b>143 600 m<sup>2</sup></b>

### Næringsareal og arbeidsplasser

Planforslaget legger til rette for skole, kontor, forretning, publikumsrettede virksomheter/tjenesteyting og hotell. Hvor mange arbeidsplasser som vil komme er vanskelig å anslå, men må ses som betydelig.

### **Antall boliger, leilighetsfordeling**

Det planlegges for ca. 360-400 boliger (leiligheter) innenfor planområdet. Det sikres i bestemmelsene at det tillates maksimalt 10 % ett-roms leiligheter, og minimum 10 % andel boliger skal være tre-fireroms eller større. En stor andel vil være to- og tre-roms leiligheter.

### **Bomiljø/bokvalitet og uteoppholdsareal**

Boligbebyggelsen organiseres i mindre nabolag i form av kvartaler og tun med felles uterom. Utearealene har i tillegg nærhet til en offentlig park.

Det planlegges god tilgjengelighet til de felles uterommene nord for Falkenborgvegen. Gårdsrommene på BKB2 og BKB4, sør for Falkenborgvegen ligger i plan tre, på dekke over to etasjes forretningslokaler og får adkomst via åpen trapp eller heis fra gateplan.

Det skal etableres mindre lekeplasser inntil 50 m fra inngangsdør, først og fremst rettet mot de aller minste barna.

Uteromskravet på 50 m<sup>2</sup> per 100 m<sup>2</sup> BRA boligformål eller per boenhet er ivaretatt i planforslaget. Minst halvparten av uterommet er lagt på terrengnivå og skal opparbeides som felles leke- og oppholdsareal.

Planen viser 26 860 m<sup>2</sup> BRA boligareal, hvilket medfører krav om 13 430 m<sup>2</sup> uterom, hvorav halvparten skal være felles uteareal på bakken. Planforslaget gir 13 527 m<sup>2</sup> samlet uteoppholdsareal som tilfredsstillende til kravene til støy og luftkvalitet. Av dette er 8 040 m<sup>2</sup> på terreng, altså over halvparten av det totale utearealet.

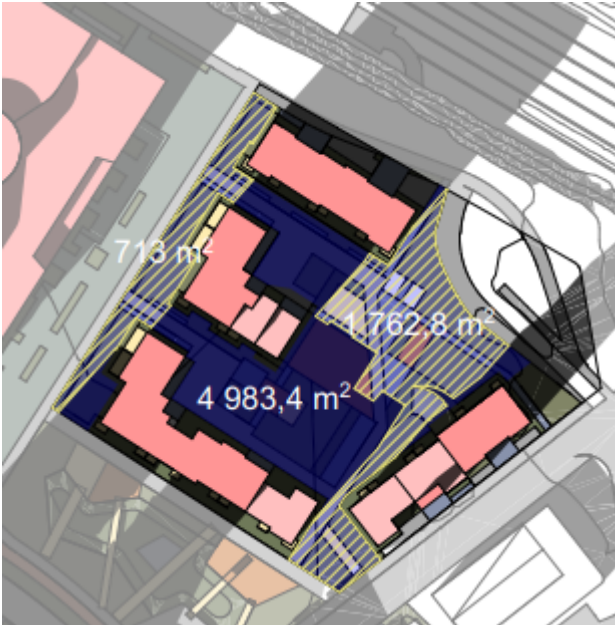
Det tillates at inntil 25 % av offentlig parkareal kan medregnes som del av felles uteoppholdsareal for boligene. Parkareal kan ikke medregnes flere ganger som del av felles uteoppholdsareal, og regnskap for uterom i offentlig parkareal skal følge rammesøknad for hvert enkelt byggefelt.

Beregning av krav til uteoppholdsareal inkluderer alt bruksareal til boligformål over bakken og alt bruksareal tilhørende boenheten. Annet bruksareal i kjeller og bruksareal som er uteoppholdsareal er ikke medregnet.

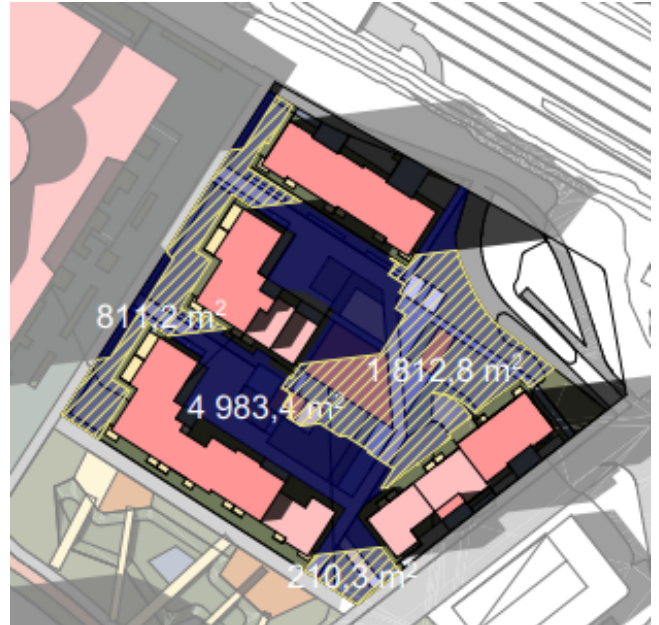
Sol-/skyggestudier viser at sol på felles uterom ved vårjevndøgn og sommersolverv vil være som følger for alternativ 1:

Boliger	Uteareal på bakkeplan (m <sup>2</sup> )	Solfylt felles uteareal på bakkeplan/takgård ved vårjevndøgn 21. mars kl. 15		Solfylt felles uteareal på bakkeplan/takgård ved sommersolverv 23. juni kl. 18	
		m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
Falkenborgvegen 32 Øst	<b>4983</b>	2476 m <sup>2</sup>	50 %	2834 m <sup>2</sup>	57 %
Falkenborgvegen 35	<b>1487</b>	582 m <sup>2</sup>	39 %	685 m <sup>2</sup>	45 %
Falkenborgvegen 37	<b>1545</b>	489 m <sup>2</sup>	32 %	1119 m <sup>2</sup>	72 %

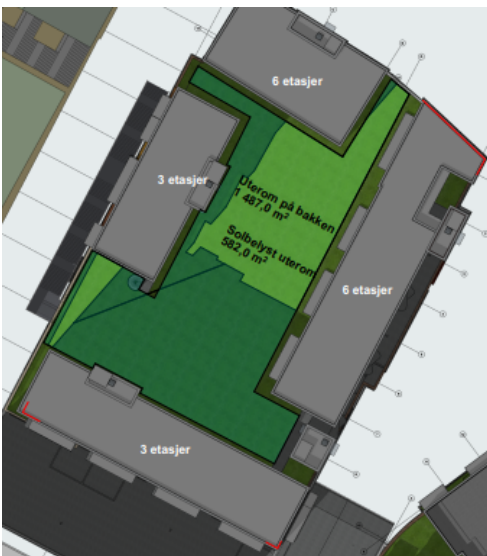
Det skal utarbeides utomhusplan som viser håndtering av uterom. Utomhusplanen skal vise blant annet beplantning, detaljert plan for park, detaljert plan for torg, utforming av gater og andre uterom. Utomhusplan skal også vise hvordan tilgjengelighet for alle er ivaretatt.



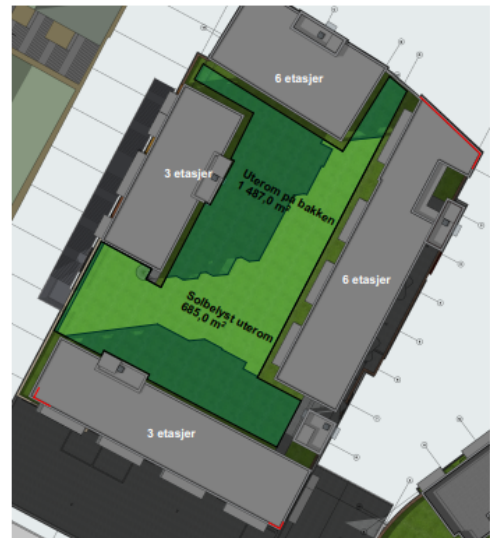
Solbelyst uterom felt B, 21. mars kl. 15



Solbelyst uterom felt B, 23. juni kl. 18



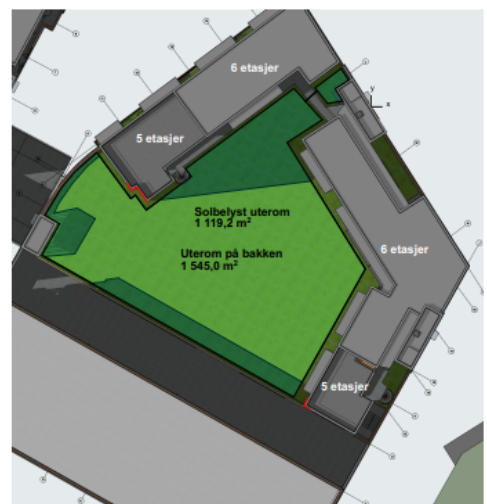
Solbelyst uterom felt BKB2, 21. mars kl. 15.



Solbelyst uterom felt BKB2, 23. juni kl. 18.



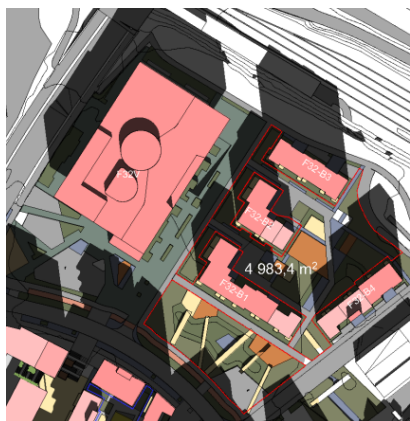
Solbelyst uterom felt BKB3, 21. mars kl. 15



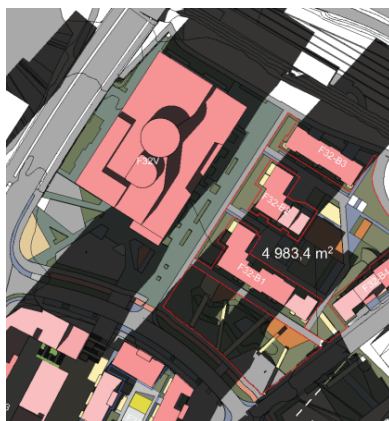
Solbelyst uterom felt BKB3, 23. juni kl. 18



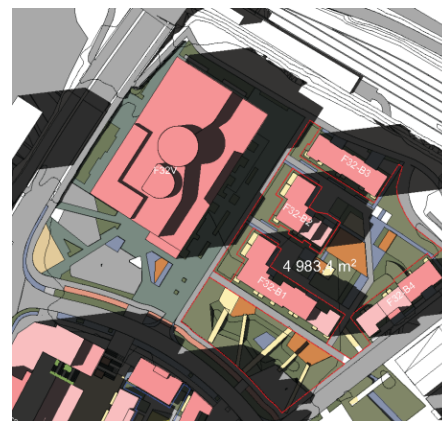
Mindre enn halvparten av det offentlig parkarealet vil ha gode solforhold ved vårjevndøgn kl. 15, men har svært gode solforhold tidligere på dagen (kl. 12). Ved sommersolverv (23. juni) har parken gode solforhold kl. 18. Solfylt areal i park er ikke medregnet i % for solfylt uteoppholdsareal for boligene.



Sol- og skygge, 21. mars kl. 12:00



Sol- og skygge, 21. mars kl. 15:00



Sol- og skygge, 23. juni kl. 18:00

I boligområdet felt B etableres det parkeringsplasser for sykler i tilknytning til innganger og uteoppholdsarealer. Halvparten av krav om sykkelparkering tilrettelegges i parkeringskjeller, og den andre halvparten etableres på bakkeplan. For gårdsrommene innenfor BKB2 og BKB4 samles sykkelparkeringen i parkeringskjeller.

Generelt tenkes utearealene opparbeidet så grønne som mulig. Illustrasjonsplanene viser hekker/busker rundt private markterrasser og inntil fasader med vinduer. Ellers tenkes en variasjon av små frukttrær, busker og stauder, med mye innslag av bær og spiselige vekster. Illustrasjonsplanen viser noe plen, men her bør det også vurderes innslag av gressbakke og eng for å bedre kårene for insekter og biologisk mangfold.



Illustrasjon fra uteareal, boligfelt B

### **Uteoppholdsareal for ny videregående skole**

For videregående skole planlegges det flere felles-/utearealer til disposisjon for elevene.

Disponibelt uteareal foran skolen på bakkeplan utgjør ca. 6000 m<sup>2</sup>. Av dette ligger 4415 m<sup>2</sup> utenfor støysonen. Uteareal i hvit støysone (takterrasser og arealer bakkeplan) fordelt på 700 elever utgjør 6,3 m<sup>2</sup> uteareal per. elev.



Illustrasjon fra uteareal, nord for Falkenborgvegen

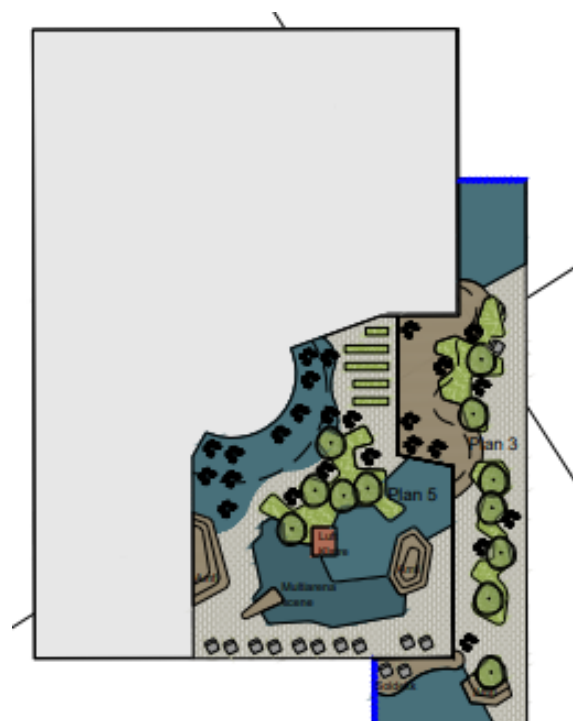
Arealene foran skolen tenkes utformet som en vringleplass med ulike funksjoner. Det tilrettelegges for både aktivitet, sosialt samvær og mobilitetsflyt. Det etableres skjermede soner gjennom bruk av mindre bygg og kortere strekk med støyskjerming mot Bromstadvegen langs skolens vestside og mot rundkjøringen. Skjerming mot trafikkstøy er tenkt kombinert med mindre sitte- og trappeamfier.

Sonen øst for bygget er utformet som et gatetun og ligger utenfor støysonen. Her planlegges mindre oppholdsarealer og små aktivitetssoner, som også har gode solforhold på formiddagen. Trafikk over gatetun, som kun vil være i forbindelse med varelevering og renovasjon, skal foregå på de gåendes premisser.

Det planlegges to takterrasser i hhv. plan 3 og 5, med et samlet areal på 1615 m<sup>2</sup>. Dette skal være skolens eget private uteareal og ses i sammenheng med skolens innvendige sosiale-/aktivitetssoner. Takterrassene skal brukes både i uteundervisning og som et møtested, i tillegg til å ha soner for avslapping og rekreasjon.

Den offentlig parken vil ligge i umiddelbar nærhet til VGS, med kun kryssing over gatetun.

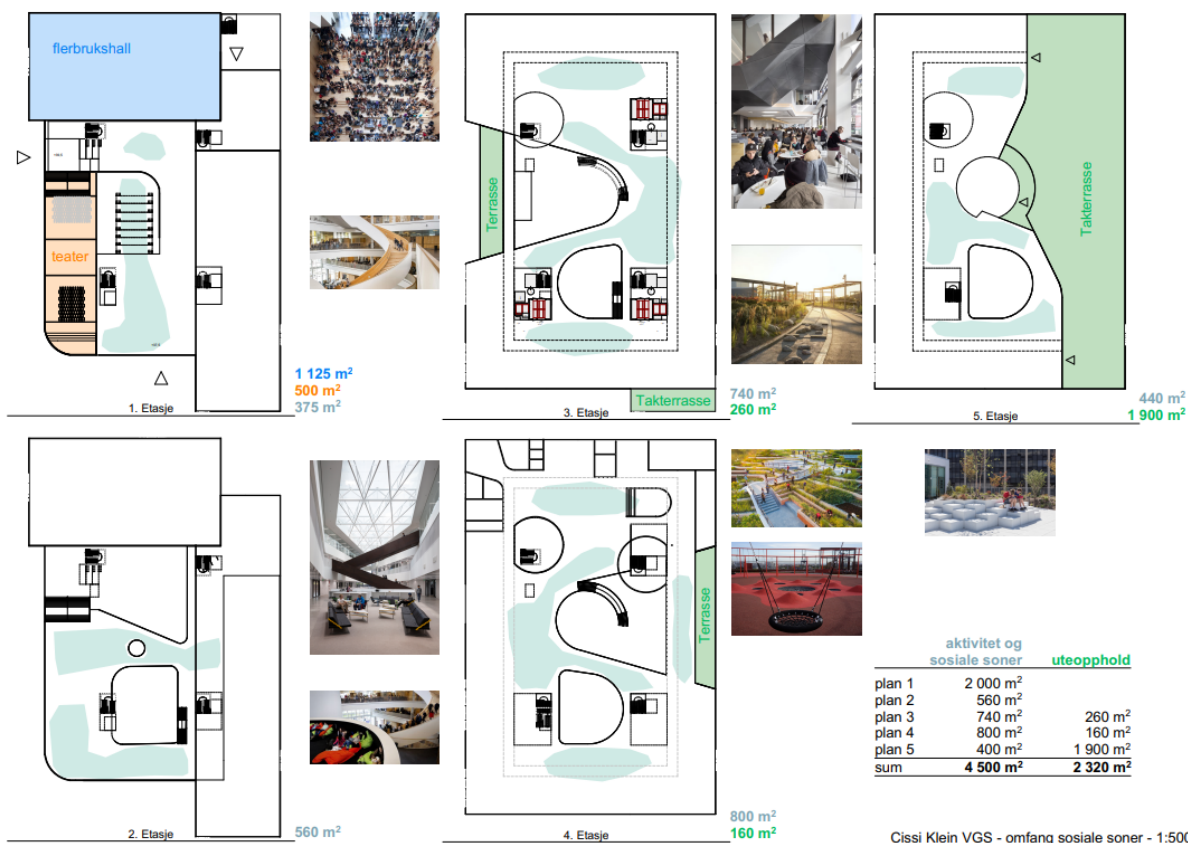
Det er ønskelig med høy grad av sambruk mellom elever, beboere og besøkende. Parken vil være en berikelse for alle brukergrupper – nettopp fordi den kan brukes av flere samtidig, som andre populære parker i Trondheim.



Illustrasjon uterom på tak på VG skolen (o\_BOP)

Aktivitetsområder og fellesarealene utenfor klasserommene inne i skolen skal være generøse. Cissi Klein VGS skal være en skole der det ikke vil gå skarpe skiller mellom tradisjonell klasseromsløsning og andre åpne arenaer. Skissen under viser ulike innvendige sosiale soner (markert med lys blå farge) i kombinasjon med ulike takterrasser for utvendig opphold (grønn farge).

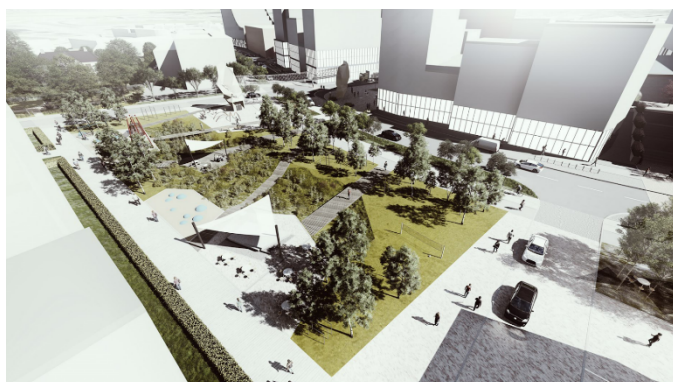




Skisse som viser omfang av sosiale soner for Cissi Klein videregående skole.

### Park og torg

Parken og torget foran skolen er totalt på ca. 5 daa. Parken reguleres som offentlig park. Illustrasjonsplanen viser hvordan parken er tenkt utformet, med beplantning/vegetasjon, oppholdssoner, lekeplasser, harde og myke flater, overvannshåndtering etc.



Illustrasjon offentlig park

Innenfor torgarealet foran skolen tillates formål som styrker torgets bruk og som i størst mulig grad er åpne for allmennheten. Dette kan eksempelvis være aktivitetsområder, oppholdssoner, paviljong, mobilitets-hub, sykkelverksted-/service e.l.

De to planlagte torgarealene, på hhv. ca. 750 m<sup>2</sup> og 150 m<sup>2</sup> langs sørsiden av Falkenborgvegen, planlegges som urbane torg med innslag av møbleringssoner og grønne kvaliteter. Torgene vil utgjøre åpne og til dels grønne pusterom mellom bebyggelsen. Deler av torgene vil være tilgjengelige for bedrifter og serveringssteder, slik at det kan etableres utadrettet virksomhet langs fasader og på hjørnet av bebyggelsen, som vender seg ut mot torget.



Illustrasjon torg langs Falkenborgvegen

### **Parkering**

Bilparkering etableres i kjeller, med adkomst fra sidegate til Falkenborgvegen. For bil foreslås det en parkeringsdekning på maksimum 0,8 p-plasser per bolig eller per 70 m<sup>2</sup> BRA. Det avsettes minimum 3 sykkelparkeringsplasser per boenhet eller per 70 m<sup>2</sup> BRA. Disse kan etableres på bakken eller i p-kjeller, men minst 50 % av plassene plasseres på areal under tak.

Det etableres en andel sykkelparkeringsplasser ved hver inngang til boligene. Det etableres rom for sykkelvedlikehold og vaskemuligheter i parkeringskjeller. Det tilrettelegges for parkering for transportsykler. Parkeringsplan viser sykkelparkering og egen nedkjøringsrampe for sykkel i kjeller.

### **Teknisk infrastruktur**

Det er utarbeidet et notat og en foreløpig VA-plan som danner grunnlag og premisser for videre arbeid i et VA-forprosjekt. Flere ulike overvannsløsninger er sikret i bestemmelsene (overvannsløsninger/fordrøyning langs Falkenborgvegen, fordrøyning i park, fordrøyning i uterom, grønne tak etc).

Planforslaget legger til rette for etablering av et stasjonært avfallssuganlegg for restavfall, plast, og papiravfall i bakkant av bebyggelsen innenfor BKB1/BKB2 (bestemmelsesområde #2). Bestemmelsene sikrer et areal på minimum 300 m<sup>2</sup> til dette formålet.

Nedkast etableres maks 50 m fra innganger (bolig). I tillegg etableres dert minst to returpunkt for glass- og metallemballasje, et rom for farlig avfall og systemer for grovavfall og elektrisk og elektronisk avfall. Disse punktene er lagt nord for skolen med god nærhet til boligbebyggelsen på felt B og i forbindelse med torget f\_ST1, som har god nærhet for boligbebyggelse i felt BKB 2 og BKB4. Håndtering av næringsavfall skjer innomhus i egne anlegg.

Nettstasjon(er) i planområdet tillates integrert i bebyggelsen. Nettstasjon(er) skal ha adkomst for vedlikehold.

### **Trafikkløsninger**

Kjøreveger: Falkenborgvegen med tilhørende sidegater nord for Falkenborgvegen reguleres som offentlige kjøreveger. Sidegater sør for Falkenborgvegen reguleres som felles kjøreveger.

Ved utvikling av planområdet til mer bymessig karakter, hvor Falkenborgvegen omformes fra veg til mer gatepreg.

Gang- og sykkelanlegg: Det reguleres egen offentlig toveis sykkelveg/-felt på nordsiden langs Falkenborgvegen. Det reguleres fortau på begge sider av Falkenborgvegen og i forbindelse med sidegater, med unntak av gate mellom BKB4 og BKB 6. Fortau i sidegater tilknyttes nylig opparbeidete løsninger for gående og syklende i Innherredsveien, og gang-/sykkelveg langs jernbanen.

Planforslaget er tilpasset ny hovedsykkelveg *Gildheimskrysset - Leangen stasjon*.

Varelevering: Varelevering til skolen vil skje i et lukket varemottak integrert i bebyggelsen langs østsiden av bygget, med adkomst fra gatetun o\_SGT.

Varelevering til BKB1 og BKB2 vil skje i et lukket varemottak i bakkant av bebyggelsen, med adkomst via f\_SKV3 og f\_SKV4. Varelevering og ny renovasjonssentral ses i sammenheng og deler manøvreringsareal. Adkomst til BKB3 vil også skje via f\_SKV3. Varelevering til BKB4 og BKB5 vil skje i et lukket varemottak i bakkant av bebyggelsen mot Innherredsveien, med adkomst via felles kjøreveg f\_SKV5. Varelevering til felt BKB6 vil skje i et lukket varemottak i bakkant av hotellet mot Innherredsveien, med adkomst via felles kjøreveg f\_SKV5. Rigg til scene vil skje i egen oppstillingslomme langs f\_SKV5.

Adkomst stasjonsnært avfallssuganlegg: Adkomst til offentlig renovasjonsanlegg skal skje via f\_SKV3 og f\_SKV4.

### ***Planlagte offentlige anlegg***

Det foreslås opparbeidet offentlig park, torg, kjøreveger, gangareal, fortau, sykkelanlegg og annen veggrunn med bl.a. løsninger for overvannshåndtering. Det foreslås opparbeidet et offentlig sentralt avfallssuganlegg i bakkant av bebyggelsen i BKB1/BKB2 samt to mindre renovasjonspunkt innenfor planområdet.

### ***Miljøoppfølging, miljøtiltak***

Miljøgeologiske undersøkelser har avdekket masser med forurensningsnivå over normverdi (tilstandsklasse 1). Det vil være behov for supplerende undersøkelser for å avgrense påtruffet forurensning og for å få bedre oversikt over omfanget, for hvert enkelt byggeprosjekt innenfor denne reguleringsplanen. Tiltak kan ikke igangsettes for dokumentasjon eller tiltaksplan er godkjent av forurensningsmyndigheten i Trondheim kommune.

### ***Universell utforming***

Det er i planarbeidet fokusert på tilgjengelighet for alle trafikanter til alle funksjoner. Bygg, anlegg og uterom skal være lett leselig og tilgjengelig fra flere tilkomstsider.

Både offentlige og private utearealer gis universell utforming. I hovedsak løses universell utforming gjennom terrengbearbeiding og bevisst materialbruk. Andel tilgjengelige leiligheter vil være i tråd med teknisk forskrift.

## **VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET**

Leangen er utgjør et av byens aller viktigste kollektivknutepunkt på Strindheim. Planforslaget legger til rette for at dagens transportsystem videreutvikles, og suppleres med gode løsninger for myke trafikanter.

Planforslaget legger til rette for en byutvikling som bidrar til å redusere transportbehov og bilbruk, gir nærhet til daglige gjøremål, styrker by- og gateliv - og som igjen gir økt attraktivitet for beboere og besøkende. Planforslaget er i tråd med målsettinger i kommuneplanens samfunnsdel 2012-2024, om at Trondheim i 2020 er en bærekraftig by, der det er lett å leve miljøvennlig.

Planforslaget er videre i tråd med overordnede mål for byutvikling nasjonalt og i Trondheim, som ønsker en fortetting rundt viktige knutepunkt. Dette er også i samsvar med «nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023, som fokuserer på denne typen områder.

### ***Planforslagets forhold til byutviklingsstrategien***

I "Byutviklingsstrategi - strategi for areal- og transportutvikling i Trondheim fram mot 2050" legges til grunn at eksisterende bystruktur ved å fortsette å fortette og omforme byen, og med tydeligere styring enn i dag. Det må bygges mer attraktive fysiske miljø, med god kvalitet, slik at byliv kan styrkes og flere velger miljøvennlige transportmidler som gange, sykkel eller kollektivtransport.

“Rett virksomhet på rett sted” med byomforming av næringsareal sentralt i Trondheim skal prioriteres. Strategien nevner at det særlig er aktuelt å stimulere til flytting av arealkrevende næringer fra viktige byutviklingsområder som Nyhavna, Tempe, Sluppen og Lade/Leangen til mer egnede områder.

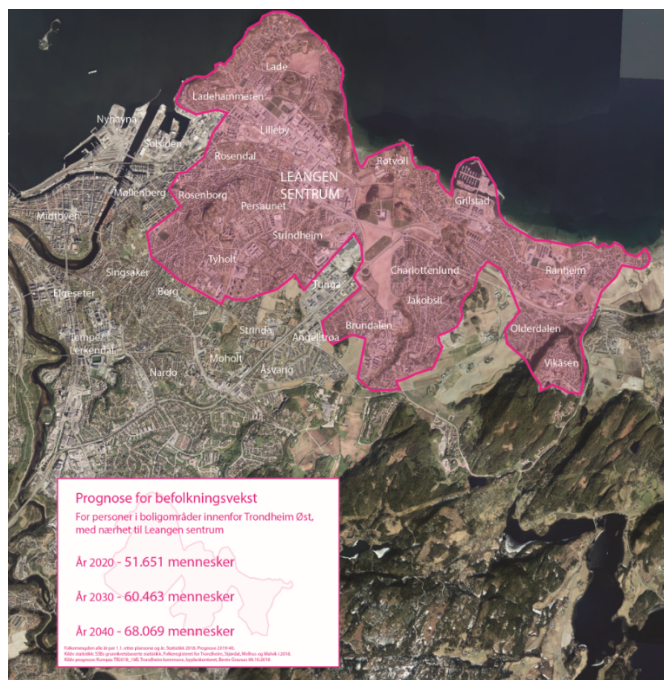
Bestemte områder skal prioriteres for boligutvikling fram mot 2050. Leangen sentrum øst er inkludert i alle alternativer til «prioriterte utviklingsområder».

En sentrumsutvikling på Strindheim/Leangen sentrum øst anses å være i tråd med føringer gitt i Byutviklingsstrategi for Trondheim – strategi for areal- og transportutvikling fram mot 2050.

Boligområder som naturlig vil grense til Leangen sentrum, med prognose for befolkningsvekst i år 2030 og 2040. Innenfor de markerte områdene forventes det en befolkningsvekst som utgjør ca. 16 000 flere mennesker.

### **Planforslagets forhold til transportsystemet**

Miljøpakkens målsetting for lokalisering av arbeidsplassintensiv virksomhet er at 60 % av slike arbeidsplasser skal lokaliseres innenfor kollektivbuen. For boligbygging er målet at 80 % av nye boliger bygges innenfor tettstedsavgrensingen. Næringsområder med god tilgjengelighet for bil og dårlig kollektivtilgjengelighet bør forbeholdes lager- og industrivirksomhet.



Føringer gitt av kommuneplanens arealdel legger opp til et utbyggingsmønster som bygger opp om tunge kollektivruter, og åpner for tettere utbygging der kollektivtilbudet har høy standard. Viktige kollektivknutepunkt som Strindheim/Leangen, med overgang mellom flere kollektivtransportruter, utpekes som et viktig område for fortetting og som et potensielt sentrumsområde.

Leangen sentrum øst er i dag knutepunkt med to metrobuslinjer, Leangen togstasjon, omstigningspunkt for diverse linjer, regionalt handelspunkt og ligger tett på supersykeltrasé for østre bydeler.

### **Konsekvenser for sentrumsutvikling-/knutepunktutvikling**

“Byutviklingsstrategi - strategi for areal- og transportutvikling i Trondheim fram mot 2050” viser til et hierarki av lokale sentrum, og at sentra som inneholder knutepunkter eller holdeplasser for metrobus er foreslått høyt i hierarkiet.

Videreutvikling av lokale sentrum og knutepunkter som i tillegg har et godt kollektivtilbud og er lokalisert nært store konsentrasjoner av arbeidsplasser vil i enda større grad bidra til at gange, sykkel eller kollektive transportløsninger kan velges av flere.

Strindheim knutepunkt skal i fremtiden være mer enn et kollektivknutepunkt. Butikker, tjenestetilbud, kulturtilbud og boliger i nærheten av knutepunktet er nødvendig for å bygge opp under intensjonen om et attraktivt knutepunkt.

For å skape byliv på gateplan, skal førsteetasjer mot Falkenborgvegen og mot Strindheim knutepunkt forbeholdes handel og publikumsrettet service, og utformes med utadrettede fasader og funksjoner. For å skape et attraktivt miljø for fotgjengere skal også gatene og byrommene utformes og møbleres på fotgjengernes premisser og ha høy kvalitet.

Et fortettet knutepunkt skal også være et godt sted å bo. Boliger bidrar til et variert og bymessig miljø. Høy utnyttning og funksjonsblanding danner grunnlag for utvikling av en pulserende, attraktiv by med aktivitet store deler av døgnet. Planforslaget legger til rette for en utvikling med 360-400 boliger, på begge sider av Falkenborgvegen.

Innenfor planområdet er det avsatt tilstrekkelig areal til både uteareal, offentlige plasser, torg, parker og annen grønstruktur. Planforslaget legger slik til rette for flerfunksjonelle grøntområder, med ulike rekreasjonsbehov. Planforslaget legger til rette for at barn og unge får varierte aktivitetsområder. En offentlig park vil bli særlig viktig i forhold til å skape nye attraktive møteplasser på bakkeplan i området.

Gaterommet i Falkenborgvegen med sidegater, bydelsparken og øvrige byrom vil få god sammenheng med tilliggende arealer og bystruktur, med god nærhet til både kollektivholdeplasser og gang- og sykkelvegnett.

For å sikre fremtidig fleksibilitet i forhold til samfunnsendringer, reguleres områdene sør for Falkenborgvegen med blandet formål. Det er definert hvilke av arealene som kan bygges ut med boliger. Bestemmelsene definerer tillatt andel handel.

### ***Konsekvenser for overordnet sosial infrastruktur og byvekst***

Dert er ikke stilt krav om etablering av offentlig helsebygg eller barnehage innenfor planområdet. Dette har vært tema i høringsuttalelser til planen, og det har blitt konkludert med at det ikke er behov for ny barnehage eller helsebygg innenfor planområdet.

Fylkestinget har gjennom behandling av Skolebruksplan Trøndelag den 12.06.2019 vedtatt at ny videregående skole for Trondheim øst skal etableres på Falkenborg, i hovedsak ut fra demografiske hensyn og miljømessige forhold knyttet til knutepunkt for kollektivtrafikk for bane og buss.

### ***Handel og konkurranseflate mot Midtbyen***

Det er i forbindelse med planarbeidet utført en handelsanalyse. Handelsanalysen belyser hvordan eksisterende handelstilbud kan påvirkes når nye handelstilbud etableres. Handelsanalysen viser at omsetningen i Midtbyen vil påvirkes av et økt handelstilbud på Leangen, men at denne påvirkningen varierer med størrelsen på handelstilbudet på Leangen.

Analysen viser at det er behov for å se på konkurranseforholdet mellom flere handelssoner samtidig, og ikke ha et ensidig fokus på Midtbyen. Leangen sentrum ligger i et område som er ansett som et viktig kollektivknutepunkt, og er utpekt som et område for fortetting og et potensielt sentrumsområde i kommuneplanens arealdel. Konkurranseforholdet mot øvrige handelssoner utenfor viktige kollektivakser (metrobus) er derfor relevant. For å bygge opp om



kollektivaksen er det viktig at nye handelsetableringer etableres i områder med god kollektivdekning, slik som Leangen sentrum øst. En større andel handelsvirksomhet i Leangen øst vil påvirke handel i Midtbyen i negativ retning. En større andel handelsvirksomhet bestemmes ved at det i størst mulig grad etableres funksjoner som er en erstatning for handelstilbud utenfor kollektivaksen.

Kartleggingen av kultur- og tjenestetilbud viser at hovedtyngden av virksomhetene er sentrert i Midtbyen og Trondheim sentrum. Det er et relativt lite kultur- og tjenestetilbud i nærhet av Leangen og Trondheim øst. Ettersom det er ønskelig at Leangen sentrum skal få bylivskvaliteter vil det bli behov for å tilrettelegge for et mangfold av formål og aktiviteter.

15000 m<sup>2</sup> handels- og næringsvirksomhet, og 3000 m<sup>2</sup> dagligvarehandel i tillegg, vil ha en større betydning for handel i Midtbyen, og vil motvirke målet om at det skal bli 5 % årlig vekst i handel i Midtbyen.

### ***Næringsarealutvikling***

Det er p.t. ikke avklart hvor den enkelte av dagens virksomheter tenkes flyttet. Noen av virksomhetene kan innpasses i det framtidige byområdet, enten permanent eller midlertidig, til deres lokaler skal transformeres.

De fleste av bedriftene, spesielt i Falkenborgvegen 32, som i hovedsak er lagerareal tilhørende bedriftene, er på kortsiktige leiekontrakter og godt kjent med utviklingsplanene i området. Dette er mange små lagerareal som ikke vil ha problemer med å finne seg tilsvarende lagerareal i byen, som det p.t. er et overskudd av. Det samme gjelder for ulike kontorareal, som det også er et stort overskudd av i byen. Det er m.a.o. mye ledig areal både i forhold til lager og kontor innenfor bystrukturen. Kortsiktige leieforhold betyr også stor utskifting av leietakere i løpet av et år.

### ***Rekkefølge og prosess, utbyggingstrinn***

Det vurderes ikke å være større utfordringer i forbindelse med gjennomførbarhet for planforslaget. Bebyggelsen er planlagt utviklet fra vest mot øst, og fra sør mot nord, for å sikre boliger og uteoppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold, og at nye boliger kan skjermes fra anleggsvirksomheten. Utbyggingen vil trolig foregå over en periode på 6-10 år. Rekkefølgekrav sikrer at nødvendige infrastrukturiltak gjennomføres i takt med utbyggingen.

### ***Kvalitet, identitet og trivsel***

#### Bebyggelsesstruktur og boligsammensetning

På Strindheim/Leangen er 90 % av boligene i området eneboliger eller flermannsboliger. Det er derfor et underskudd av leiligheter. Det er sannsynlig at utbygging av leiligheter i dette området vil frigjøre en del av den eksisterende boligmassen i nærområdet, spesielt til familier med barn. Dette innebærer at det er behov for en stor andel leiligheter med ett-to soverom (to- og tre-roms leiligheter). Ett-roms leiligheter er aktuelt i et visst omfang for å legge til rette for særlig kompakte boformer med små leiligheter med større fellesarealer. Samtidig sikrer planen en viss andel store leiligheter med fire rom eller mer.

Bestemmelser om leilighetsstørrelser og et godt tilbud av fellesfunksjoner, service og aktiviteter, legger til rette for et boligområde egnet for folk i forskjellige livssituasjoner og med ulike behov.

Planforslaget legger til rette for et urbant område med god tilgang på grønne kvaliteter, tjenestetilbud og aktivitetstilbud. Bebyggelsen vil tilføre området nye kvaliteter, og planforslaget viser en bebyggelse som kan få en variasjon i materialbruk, skala og uttrykk.

### Byform og estetikk

Planlagt utbygging vil ha en positiv virkning på stedets karakter, byform og estetikk ved at det skal oppføres ny bebyggelse som følger opp bebyggelsesstruktur i området, og bidrar til å definere gateløp, adkomst med høyhus i 18-20 etasjer og plassrom. Utviklingen av Leangen sentrum med ny bebyggelse, nye gater og en ny bydelspark vil også bidra til transformasjon av et industriområde som i dag oppleves som noe utilgjengelig og rufsete, til et nytt sentrumsområde og en ny bydel med mange nye viktige kvaliteter.

### Stedsidentitet

Stedets identitet er i dag sterkt knyttet til industri-/lager- og næringsvirksomhet, og i mindre grad til Louiselyst gård. Planforslaget binder sammen og framhever de positive kvalitetene i nærområdet. Planforslaget tilfører mange nye funksjoner, og ivaretar behovet for mangfold i aktiviteter og tilbud som er viktige for å utvikle en sterk og positiv stedsidentitet.

### Barn og unges oppvekstvilkår, universell utforming og folkehelse

Planforslaget er i tråd med overordnede retningslinjer for å sikre barns interesser. Barn og unges interesser blir godt ivaretatt, med opparbeidelse av park, torg og møteplasser som i stor grad skal utformes på de myke trafikanters premisser. De offentlige møteplassene gjøres trygge, og planforslaget sikrer varierte og gode uteområder innenfor bebyggelsen. I utformingen skal det legges stor vekt på synlighet og sosial kontroll. Forbindelser til kollektivknutepunktet vil få økt attraktivitet, også for barn og unge.

Tiltak som er foreslått i planen bidrar til trygg og kort (500 meter) skoleveg gjennom planområdet til Strindheim skole. Trygge gangfelt med deleøyer i rundkjøringen ved kollektivknutepunktet på Strindheim er allerede etablert.

Planområdet vil gå fra å være dårlig tilrettelagt, til å få universelt utformede utearealer for både beboere og publikum. Konsekvensene av planforslaget vurderes å være positive.

Reguleringsplanen sikrer opparbeidelse av lekeplasser for små og større barn. Planforslaget legger videre til rette for at det blir lettere å gå og sykle i byen. Det legges opp til gode og trafikksikre forbindelser på kryss og tvers ut fra planområdet, som knytter planområdet til sykkeltraseer, gangveger og fortau i byen forøvrig. Planområdet vil med sin plassering ha god tilgjengelighet til de fleste sentrumsnære aktiviteter. Opparbeidelse av nye Falkenborgvegen og nye forbindelser mot Strindheim knutepunkt vil gi sikrere skoleveg og kryssing av gata for barn og unge som ferdes i området.

For boligene vil det være kort veg til kollektivtransport, både buss og tog. Tilgjengeligheten til å kunne bruke kollektivsystemet til andre steder utenfor sentrum vil derfor være svært god.

### Uteoppholdsarealer, rekreasjonsinteresser, grønne forbindelser og leke- og rekreasjonsarealer

Med utbygging av flere boliger, vil det være behov for lekeareal og et nærmiljøanlegg. Planforslaget legger til rette for god tilgjengelighet til offentlige møteplasser.

Offentlig park vil med sin sentrale beliggenhet ha svært god tilgjengelighet for alle – både beboere og besøkende. Parken vil være tilgjengelig for folk også utenfor selve planområdet, og vil i stor grad fungere som en ny viktig møteplass for hele bydelen.



*Illustrasjon parken.*

### Byrom, gateliv, byliv og møtesteder

Planen legger til rette for at byrom og torg langs Falkenborgvegen vil få god sammenheng med eksisterende og planlagt bystruktur, og til knutepunktet på Strindheim. Byrommene vil i tillegg få god tilgjengelighet til gang- og sykkelvegnett, historiske strukturer og parkområde. Det legges vekt på utadrettede fasader og funksjoner i hovedetasjer. Publikumsrettet aktivitet er i hovedsak lagt i førsteetasjen mot knutepunktet Strindheim og i førsteetasjene mot torgene på sørsiden av Falkenborgvegen.

Planforslaget legger til rette for at det skal bli en god integrasjon mellom kontorfunksjoner, handel og servering, og i tillegg vil aktivitetssenteret og hotellet utgjøre en viktig publikumsmagnet – som vil få folk til å gå og oppholde seg i og gjennom hele området.

Gater, parker og plasser knyttes sammen og legger til rette for opphold og aktiviteter.

Offentlig park blir områdets viktigste byrom og skal sammen med utadrettet virksomhet på sørsiden av Falkenborgvegen bidra til å holde bylivet aktivt og levende. Parken tenkes etablert med varierte soner for aktivitet.



*Illustrasjon Falkenborgvegen mot sørøst*

Knutepunktene vil bli start- og endepunkt for mange reiser, spesielt med tanke på at det kommer flere boliger og arbeidsplasser til Lade/Leangen, i tillegg til handelsvirksomhet som finnes i dag.

### **Kulturminner og kulturmiljø**

Planforslaget viser at Louiselyst med hovedhus, uthus, allé og hage kan forbli en grønn lunge i området, gjennom å koble sammen og forlenge de grønne kvalitetene fra Louiselyst gård videre inn i et nytt parkområde/ byrom. Den nye blokkbebyggelsen er trukket unna gårdsanlegget, og høyden er trappet ned til fire etasjer.

Mot gamle Leangen stasjon vil bebyggelsen få åtte etasjer. Plassering av bebyggelse og forsterking av det grønne preget bidrar til å opprettholde en viss grad av stasjonsområdets åpenhet i sammenheng med boligområdets utearealer.

### **Konsekvenser for trafikk og nullvekstmålet**

Ny sykkelveg er lagt gjennom planområdet langs Falkenborgvegen og forbedrer eksisterende sykkelruter mellom Lilleby/Lademoen og Ranheim/Grilstad. Planlagt ny hovedsykkelveg like øst for planområdet: Gildheimskrysset-Leangen stasjon, vil forbedre sykkelvegnettet i området ytterligere.

Nye fortau og gangpassasjer gjennom planområdet gir et trygt tilbud for gående til skoler, arbeidsplasser, handelssentra og rekreasjonsområder i nærmiljøet. Tiltak som er foreslått i planen bidrar til kort skoleveg gjennom planområdet til Strindheim skole.

Høy utnyttelse i dette området er i samsvar med Byutredningens anbefalinger og vil med sin lokalisering gi et viktig bidrag til å nå nullvekstmålet for Trondheim.

På grunn av plassering ved et av byens viktigste knutepunkt planlegges det for redusert parkering, i forhold til KPA, minimum 0,5 og maksimum 0,8 parkeringsplasser pr. 70 m<sup>2</sup> bolig. Et høyt antall parkeringsplasser for sykkel, både innendørs og lett tilgjengelig plasser utendørs ved innganger, er viktig for å gjøre det enkelt og attraktivt å velge sykkel fremfor bil.

En rekke tema og tiltak i planen vil bidra til nullvekstmålet: Tett utbygging og en sammensatt og variert arealbruk som i tillegg til bolig og kontor inkluderer daglige tilbud som reduserer transportbehov med bil og gir kort gangavstand til dagligvarebutikk, øvrig handel, skole, aktivitetssenter osv.

Øst i planområdet er det planlagt et hotell lokalisert nært holdeplass for flybuss og i overkommelig avstand til Strindheim kollektivknutepunkt. God tilgjengelighet til sykkelparkering og nye/eksisterende sykkelveger, og et høyt antall innendørs parkeringsplasser for sykkel bidrar til at det blir lett å velge sykkel fremfor bil. Trafikksikre forbindelser til skoler som fjerner behov for å kjøre barna til skole. Videregående skole lokalisert tett på et stort kollektivknutepunkt og med et stort antall parkeringsplasser for sykkel (eventuelt MC/scooter).

### **Lokalklima og miljø**

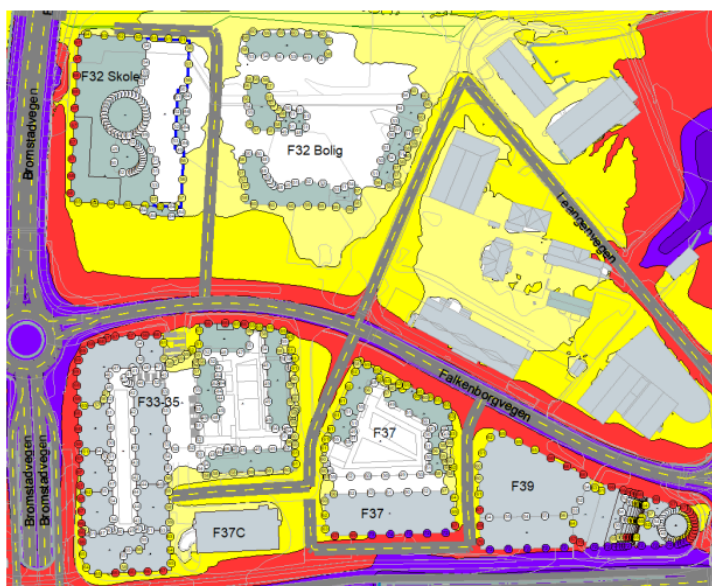
#### Støy

Det er beregnet samlet støybelastning for vei, jernbane og industristøy (Rockwool) etter metode beskrevet i veileder til T-1442/2021.

Næringsbebyggelsen langs Fv706 Innherredsveien vil være støyutsatte i rød og gul støysone og ha støynivå opptil Lden 74 dB.

De planlagte boligene vil ligge i gul støysone, men med mulighet for fasade mot stille side/tilfredsstillende støynivå utenfor fasade i tilstrekkelig antall rom.

Beregningene viser at man i all hovedsak oppnår stille side uten tiltak for planlagte boligbygg.



Samlet støy fra veitrafikk, jernbane og industri, Lden, på utendørs oppholdsareal og fasade.



Ingen boliger er planlagt i rød støysone. Boenheter i gul støysone planlegges gjennomgående mot fasade med tilfredsstillende støynivå. På enkelte bygg kan det være aktuelt med tiltak på balkong/dempet fasade for å oppnå tilfredsstillende støynivå utenfor fasade.

Det planlagte skolebygget ligger i rød støysone, men med en fasade mot øst med tilfredsstillende støynivå på store deler av fasade.

Tilnærmet hele parkområdet mot Falkenborgvegen, samt parkområdet ved Louiselyst gård, vil ligge i gul støysone. Her planlegges lokale skjermingstiltak mot lekeplasser og oppholdssoner for å sikre tilfredsstillende støynivå på disse.

Skolebygg utføres normalt med balansert ventilasjon og vinduer som ikke kan åpnes, og ivaretagelse av innendørs støynivå fra utendørs lydkilder (krav i TEK/NS8175) kan løses med normale fasadekonstruksjoner. Man vil kunne tilfredsstille kravet til innendørs støynivå fra utendørs lydkilder uavhengig av hvilken fasade undervisningsrommet er plassert mot.

I tilknytning til den videregående skolen som planlegges ved Bromstadvegen er det planlagt et offentlig torg ut mot Falkenborgvegen med støyskjerm mot Bromstadvegen og Falkenborgvegen for å redusere støynivået på området. Skjermingstiltakene vil ikke gi så stor effekt at man oppnår støynivå under nedre grenseverdi for gul støysone,  $L_{den} 55 \text{ dB}$ , men man vil likevel kunne oppnå noen lokale skjermede områder.

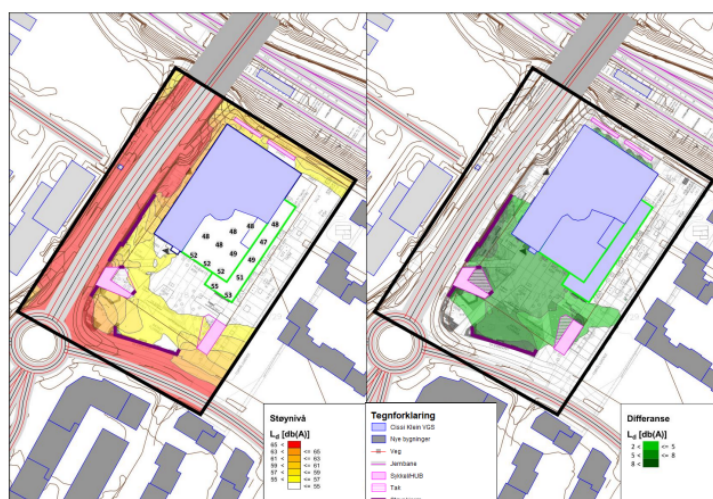
Takterrasse mot øst på skolebygget vil få tilfredsstillende støynivå på tilnærmet hele arealet, forutsatt et tett rekkverk med høyde 1,2 m. Store deler av gatetunet øst for skolen vil ligge i nedre grenseverdi for gul støysone,  $L_{den} 55 \text{ dB}$ .

Avbøtende tiltak skole - støyskjerming av uteareal:

På uteoppholdsarealet ved skolen planlegges det å etablere elementer som for eksempel hus for sykkelparkering, mobilitetsHUB og støyskjermer mot Bromstadvegen/Jørgenvegen og Falkenborgvegen, som bidrar til å senke støynivået på sørsiden av bygningen til nedre del av gul sone. Skjermene er plassert og organisert slik at de ikke danner lange, sammenhengende vegger som skaper barrierer. Skjermene sperrer ikke bevegelseslinjer eller siktlinjer. Høyden på skjermene er 2,5m.

Det er valgt å kombinere skjermingstiltak med elementer som bidrar til å skape trivsel på uteområdet. Målsetningen med uteområdet mot sør og sørvest bør være å skape et areal som er tilknyttet bylivet.

På takterrassene skjermer bebyggelsen mot støy og alt uteareal har tilfredsstillende støynivå (hvit sone). Det er etablert takterrasser både på plan 3 og plan 5.



Figur 3 Effekten av elementer på uteoppholdsareal samt støyskjerming mot Bromstadvegen og Falkenborgvegen.



Begge er henvendt mot øst og sør med gode solforhold. Terrasse på plan 3 vil få supplerende skjerming mot vest og nord.

Både fasader og øvrige tekniske anlegg / installasjoner for VGS skal utføres slik at det oppnås forskriftsmessige krav innvendig – både i forhold til støy, temperatur / luftkvalitet og solskjerming.

Kompenserende tiltak skole:

- Rause sosiale soner og innendørs aktivitetsarealer i skolebygget
- Tilgrensende torg
- Tilgrensende grønn park
- Ulike tilgrensende aktivitetsarealer

Dempet fasade:

Retningslinjen T-1442/2021 åpner for at i enkelte situasjoner kan det aksepteres at man har støyutsatte leiligheter uten tilgang til stille side, for eksempel hjørneleiligheter, der hvor dette gir en mer hensiktsmessig planløsning og leilighetsmiks i prosjektet. Et slik avvik fra kvalitetskriteriene må kompenseres med andre kvaliteter, som tilgang til stille fellesarealer, tilgang til sol, lys, utsikt og andre faktorer som fremmer trivsel og helse.

Slike kvaliteter er i henhold til T-1442/2021 med tilhørende veileder:

- Eksisterende kvaliteter i nærområdet: Leangen ligger nært offentlig parker (Ringve botaniske hage), offentlige idrettsanlegg (Lade og Strindheim) og turmuligheter (Ladestien). I tillegg ligger planområdet nært offentlig knutepunkter med god tilgang på kollektivtrafikk og servicetilbud.
- Opparbeiding av uteoppholdsarealer: Den planlagte bebyggelsen skjermer for støy og åpner for muligheten til gode og stille utendørs oppholdsareal og parkområder, både offentlig, felles og privat, i planområdet.
- Tilleggs-kvaliteter i bebyggelsen: Det kan legges til rette for kvaliteter i bygningsmassen som større boenheter, mer takhøyde, leiligheter med mye lys, gode fellesarealer innendørs og kvalitetshevende tiltak.

Kvaliteter i nærområdet og opparbeidelse av uteareal er sikret gjennom bestemmelser og rekkefølgekrav.

Leilighet som ikke får tilgang til stille side skal ha luftemulighet i fasade med tilfredsstillende støynivå. Dette kan oppnås gjennom tiltak på balkonger, fasade med mer. Eksempel på dette er tette rekkverk, skjerm foran vindu, levegg/skjerm på balkong, vinterhage m.m.

#### Støv- og luftforurensning

Beregningene viser at områdene hvor det planlegges boliger er utenfor gul sone for svevestøv (PM10). Vegnære bygg, som er planlagt benyttet til blandet formål (handel, boliger, hotell og park) eller næring, vil få den mest utsatte fasaden i rød sone. Planlagt skole havner i gul sone mot vest, men mesteparten av utearealet er utenfor gul sone. Nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) viser tilsvarende utbredelse av rød sone som svevestøv. De mest utsatte fasadene nærmest veg vil havne i rød sone for NO<sub>2</sub>.

#### Forurensning i grunnen

Miljøgeologiske undersøkelser har påvist masser over tilstandsklasse 1, og iht. forskriften er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan forut for igangsettelse av gravearbeid i forurenset grunn.

### Lokalklima – vind

Det forventes at lokalklima vil endre seg ved at planområdet transformeres. Spesielt er krysset mellom Innherredsveien/Bromstadvegen og Bromstadvegen/Falkenborgvegen utsatt.

Omring det planlagte 19-20 etasjes hotellbygget forventes økt vind og turbulens. Internt i området forventes det lune soner mellom boligblokkene. Den sentrale Torgaksen kan være utsatt for trekk fra vest, men vegetasjon langs aksene vil ha en vinddempende effekt. Den anbefalte utluftingskorridoren mot Trondheimsfjorden ivaretas gjennom det gjennomgående gateløpet i sørvest-nordøst retning.

### **Teknisk infrastruktur**

#### Vann og avløp, tilknytning til offentlig nett

Det pågår arbeid med saneringsplan for avløp der planområdet for Leangen sentrum inngår. Trondheim kommune (v/Kommunalteknikk) kontrollerer status i saneringsplanen og om tiltak i denne bør trekkes inn for Leangen sentrum. Dette ivaretas og avklares videre ved utarbeidelse av VA-forprosjekt for hele planområdet.

#### Vannforsyning og brannvann

Det vil bli nødvendig å styrke vannkapasiteten betydelig. Behov for forsterking av vannforsyningen avklares ved utarbeidelse av VA-forprosjekt for hele planområdet.

#### Overvann

Det er krav om lokal fordrøyning fra delområdene før tilknytning til eksisterende hovedledninger. Løsninger for å begrense avrenning skal utredes. Flere overvannsløsninger er vist i illustrasjonsmaterialet og sikret i bestemmelser (overvannsløsninger/fordrøyning langs Falkenborgvegen, fordrøyning i park, fordrøyning i uterom, grønne tak etc. parken).

#### Fjernvarme

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme og bebyggelsen skal tilknyttes fjernvarmenettet.

#### Nettstasjon

Utbyggingens omfang gir sannsynligvis behov for flere nettstasjoner. Endelig omfang og plassering av nettstasjoner skal avklares med Trønderenergi Nett som en del av byggeprosessen.

#### Plan for avfallsløsning

Planforslaget legger til rette for etablering av et stasjonært avfallssuganlegg for restavfall, plast, og papiravfall. Adkomst til terminalen er sikret med felles kjøreveg.

### **Risiko og sårbarhet**

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for Leangen sentrum er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekklister:

- Urban flom/overvann
- Utslipp av farlige stoffer
- Brann i bygninger og anlegg (skole, barnehage, idrettsanlegg, scene, hotell ++)

Risikoreduserende tiltak er ivaretatt i plankart og bestemmelser.

### **Planens forhold til omgivelsene**

#### Naboskap med tilgrensende industri

Øst for planområdet ligger anlegget til Rockwool Nordics. Virksomheten genererer en del tungtrafikk ut og inn av fabrikkområdet. Denne trafikken går langs Leangenvegen, og vil i utgangspunktet ikke berøre ny planlagt bebyggelse innenfor planområdet. Det legges heller ikke opp til kjøring langs Leangenvegen for å komme til og fra de nye boligene i sørøst.

Næringsbebyggelsen mellom Falkenborgvegen og Leangenvegen vil utgjøre en buffer mellom de nye boligene i planområdets nordøstlige del og Rockwool sitt anlegg.

Planforslaget anses ikke å ville påvirke Nidars virksomhet.

Industrivirksomhet tett på boliger vil alltid medføre en viss belastning på omgivelsene, både med tanke på støy, forurensing, lukt mv. Ut over dette er det i utgangspunktet ingen motstrid mellom planarbeidet for Leangen sentrum øst og industriens interesser i forhold til dagens drift og videre utvikling. Problematikk knyttet til støy og luft er utredet, og har medført begrensninger for plassering av boligbebyggelse og andre støyfølsomme formål.

I søknad om økt utslipp fra Rockwool Trondheim, viser Miljødirektoratet til at konsentrasjonen av SO<sub>2</sub> vil være lav i omgivelsene rundt fabrikk og at bidraget fra bedriften vil være under luftkvalitetskriteriet til Folkehelseinstituttet.

#### Andre konsekvenser for naboer

Planforslaget medfører ikke vesentlige konsekvenser for trafikkavvikling eller støyforhold for naboer. Planforslaget tilfører nye servicetilbud, møteplasser, gang- og sykkelforbindelser og turdrag. Nabolagene knyttes bedre sammen.

#### Adkomstforhold

Adkomst til BKB 3 (Falkenborgvegen 35C) sikres via f\_SKV3. Adkomst til eiendommen skal sikres i hele anleggsperioden.

#### Konsekvenser for visuelle virkninger; nær- og fjernvirkning

Fjernvirkningsbildene omfatter standpunkt fra Lade gård, Lade kirke, Tingsteinen, Ringve botaniske hage, Devle gård, Pinebergsvingen og Rønningen gård; også kalt herregårdslandskapet. Nærvirkningsbildene viser nærvirkning fra Haakon VII's gate, fra Leangbrua og Bromstadvegen.

Fotoene fra de ulike standpunktene illustrerer at den søndre delen av det opprinnelige herregårdslandskapet allerede er sterkt påvirket av ny bebyggelse. Ny bebyggelse ved Leangen sentrum vil bli synlig fra alle standpunkt. Bygningenes høyder, og da spesielt hotellet, vil bryte med omkringliggende landskapssilhuett. Leangen sentrum ligger i utkanten av det opprinnelige herregårdslandskapet, i et område som er sterkt påvirket fra før.

Nærvirkningen til Louiselyst blir hensyntatt i planen. Tiltaket vil i mindre grad påvirke lystgårdene på Lade ut fra avstanden.

#### Sol- og skyggevirkninger

Sol- og skyggestudier viser at ny bebyggelse ikke vil gi vesentlig skygge på naboers uteareal. Sol- og skyggestudiene har derimot påvirket organisering av bebyggelsen internt i planområdet, for å oppnå akseptable solforhold for den planlagte boligbebyggelsen.

#### **Forhold til krav i Naturmangfoldsloven**

Det foreligger ingen områder vernet etter Naturmangfoldloven innenfor influensområdet til planen. Det er heller ingen kjente områder som har vært vurdert eller vurderes vernet i eller ved planområdet. Tiltaket er vurdert opp mot relevante paragrafer (§§ 8-12) i Naturmangfoldsloven. Konsekvenser av tiltaket er vurdert gjennom kunnskap om naturmiljøet i planens influensområde,

innhentet fra Miljødirektoratets naturbase og Artsdatabankens artskart. Kravet til kunnskapsgrunnlaget (§ 8) vurderes å være oppfylt.

Tiltakshaver vurderer at reguleringsplanen redegjør tilstrekkelig for planens virkninger for naturmangfoldet. Føre-var-prinsippet (§ 9) kommer derfor ikke til anvendelse. Tiltaket anses å være i tråd med lovens bestemmelser om forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer (§ 4) og arter (§ 5). Ingen naturlig forekommende naturtyper, økosystemer eller arter vil få sitt utbredelsesområde eller sitt mangfold redusert som følge av tiltaket. Den samlede belastningen på aktuelle økosystemer vurderes heller ikke å være uakseptabel høy (§ 10). Det legges opp til å gjennomføre tiltaket slik at skader på naturmangfoldet begrenses i størst mulig grad.

### ***Energibehov, energiforbruk***

Økt utnyttelse av tomta vil medføre et større energiforbruk i området enn i dag. Eiendommene skal tilknyttes fjernvarme.

### ***Økonomiske konsekvenser for kommunen***

Planforslaget innebærer vesentlige investeringer i offentlig anlegg. Samlet kostnadskonsekvens og fordeling mellom ulike aktører er ikke klare, men følgende elementer er vesentlige:

- Endringer av gatenett innenfor planområdet.
- Etablering av offentlig renovasjonsanlegg innenfor området
- Oppgradering av eldre VA-anlegg, omlegginger og etablering av nytt VA-anlegg
- Etablering av offentlig park og torg

Trondheim kommune vil få utgifter til drift og vedlikehold av offentlig samferdselsanlegg inkludert turveg og sykkelveg gjennom planområdet, samt renovasjonsanlegg, når disse står ferdig.

### ***Beredskap***

Adkomst for utrykningskjøretøy inklusive oppstillingsplasser er ivaretatt i planforslaget. Planforslaget legger i utgangspunktet ikke opp til formål eller tekniske løsninger som bidrar til dårligere forhold for utrykningskjøretøy. Planen legger til rette for løsninger som ivaretar TEK 17 § 11.

### ***Konsekvenser i anleggsperioden***

Utbyggingen medfører anleggsvirksomhet over lang tid. Anleggsperioden kan medføre økte ulemper, både i forhold til HMS, økte støy- og støvplager, anleggstrafikk og redusert framkommelighet for trafikk. Massetransporten vil i hovedsak bestå av uttransport av gravemasser fra parkeringskjeller og tilhørende ramper. Det må tas forbehold om at slik massetransport må skje via hovedvegnettet (Innherredsveien og E6), at transport gjennom Lade og Midtbyen ikke vil bli tillatt. Også inntransport av byggematerialer vil utløse betydelige transportvolum. Også for disse transportene bør det tas forbehold om at de ikke skal skje gjennom bystrukturen.

### ***Faseplan – kollektiv***

På kort sikt og inntil en periode på minimum fem år, skal sju bussoppstillingsplasser for tidsregulering ivaretas innenfor planområdet. Disse plassene er nå lokalisert på brannstasjonstomta nært Strindheim knutepunkt. Gjeldende regulering viser tre bussoppstillingsplasser på nordsiden av vegen og fire bussoppstillingsplasser på sørsiden av Falkenborgvegen. Ved ny utvikling av området er det ikke tenkt at gjeldende reguleringsplan videreføres. Vedlagte faseplaner viser hvordan midlertidige bussoppstillingsplasser kan ivaretas



gjennom byggeperioden. Bussoppstilling kan enten foregå på «ledig» tomt innenfor planområdet, eventuelt på sørsiden langs Falkenborgvegen innenfor areal avsatt til annen veggrunn.

Annen veggrunn langs sørsiden av Falkenborgvegen avsettes nå som annen veggrunn teknisk. Illustrasjonsplanen viser likevel hvilke bykvaliteter dette arealet kan få, dersom det ikke skal benyttes til bussoppstilling. Illustrasjonsplanen viser altså potensialet og en ønsket bysituasjonen. Bussoppstilling langs sørsiden av Falkenborgvegen vil være å anse som en midlertidig løsning, men som arealmessig er løst i planen.

### **Avveining av virkninger**

Utbygging av Leangen sentrum øst er et komplekst byutviklingsprosjekt. Forslagsstiller har hatt et ønske om å utrede et forslag til løsning som har høy utnyttelse, men som samtidig ivaretar de mange hensyn som må tas. Leangen sentrum øst er med god nærhet til Strindheim knutepunkt og Leangen stasjon et sentralt område i bybildet, spesielt med pågående planer for utbygging på Lade/Leangen.

Byens innbyggertall forventes å øke de nærmeste tiårene, og det er et overordnet mål om en mer kompakt byutvikling (Trondheim kommunes miljømål). Det er også et mål at biltrafikken ikke skal øke selv om byen vokser. Det betyr at veksten i transportbehovet må løses med kollektivtrafikk, sykkel og gange. Det forutsetter ikke bare gode transportløsninger, men også at det er høy utnyttelse ved kollektivknutepunktene og langs traseene.

Kompakt byutvikling med flere boliger og næring, vil bidra til mer pulserende byliv og flere brukere av butikker, kafeer og kulturtilbud.

Ved boligbygging i tidligere næringsområder vil byen få nye parker og spennende lekeplasser der det før var gjerder og harde flater. Parker og plasser, gang- og sykkelnett, gateløp og grøntområder har sammen med bebyggelse og arkitektur stor betydning for vår opplevelse av byen og bør utformes med tanke på hvilken by vi ønsker å bo og leve i.

Høy utnyttelse ved kollektivknutepunkt og i sentrale områder er i tråd med Trondheim kommunes overordnede mål. Etablering av boliger vil kunne gi mer liv til bydelen på kveldstid. Ved å legge til rette for utbyggingsarealer til boligformål i nærheten av kollektivknutepunkt, vil presset på dyrkamark som omkranser Trondheim også reduseres.

Planforslaget utgjør, sammen med øvrige planer på Lade/Leangen, et viktig grep for å fortette de sentrumsnære arealene. Leangen sentrum øst vil få god kontakt mot sentrum, med godt kollektivtilbud og gode forbindelser for gående og syklende. Ny bebyggelse på Leangen sentrum øst forholder seg til øvrig byutvikling på Lade/Leangen.

Virkninger av planforslaget er utredet i henhold til planprogrammet. Det er ikke avdekket vesentlige negative konsekvenser eller problemstillinger som ikke er løst i planforslaget, utover negativ påvirkning på handel i Midtbyen. Området vil endre karakter fra et industri-/næringsområde til et sammenhengende bymessig strøk, med mange flere beboere, besøkende og økt aktivitet. Bydelen tilføres nye servicetilbud og nye trygge ferdselsårer for gående og syklende. Planforslaget er i samsvar med overordnede mål for byutviklingen.

### **Avsluttende kommentar**

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger, fagnotater, rapporter og illustrasjonsmateriale som følger saken i tråd med vedtatt planprogram.

*Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)* viser til at utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder,

redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportsystemer. Retningslinjene viser til at i by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon.

*Nasjonale forventinger til regional og kommunal planlegging 2019-2023* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2019) omtaler retningslinjer for en bærekraftig areal- og transportutvikling, der bl.a. styrket knutepunktsutvikling fremheves spesielt. Av hensyn til arealeffektivitet, reduserte klimagassutslipp og byspredning, mener regjeringen at det er viktig at det legges til rette for utbygging rundt kollektivknutepunkt i byer og tettsteder. Det vil også kunne styrke grunnlaget for levende byer, økt kollektivtransport, sykling og gange.

Planforslaget er i tråd med målsettinger i *kommuneplanens samfunnsdel 2012-2024*, om at Trondheim i 2020 er en bærekraftig by, der det er lett å leve miljøvennlig.

Planforslaget er videre i tråd med *“Byutviklingsstrategi - strategi for areal- og transportutvikling i Trondheim fram mot 2050”*, som ønsker en fortetting rundt viktige kollektivknutepunkt og en utvikling som ivaretar prinsippet om «rett virksomhet på rett sted».

Det er støyutfordringer i området, men planforslaget anses å være et akseptabelt kompromiss mellom ulike nasjonale mål. Dersom støyfaglige retningslinjer alene skal legges til grunn for utviklingen, vil en ikke kunne oppnå kompakte byer og knutepunktutvikling i sentrumsnære områder. Dette vil igjen gi økt utbyggingspress i randsonene til byen inklusive dyrkamark, hvor arealene i mindre grad er berørt av støy.

Planforslaget ivaretar i tillegg overordnede mål om en utvikling som legger til rette for å redusere transportbehov ved å fortette rundt viktige kollektivknutepunkt, og vil i stor grad bidra til å nå nullvekstmålet.

Plassering av videregående skole ved et av byens viktigste knutepunkt (buss, jernbane og sykkel) er et svært godt byutviklingsgrep. Det legger til rette for gode reisevaner som på kort og lang sikt bidrar til bedre miljø og bedre folkehelse.

## **PLANPROSESS OG INNKOMNE INNSPILL**

### ***Organisering av arbeidet***

Arbeidet med planen ledes av Byggherrerådgiveren AS. Tiltakshavere er Trøndelag fylkeskommune, Trondheim kommune, Realinvest AS og Trym Eiendom AS. Asplan Viak AS er ansvarlig for utarbeidelse av reguleringsplan.

### ***Planoppstart, medvirkningsprosess***

Det ble avholdt oppstartsmøte med Byplankontoret den 15.10.2018. Anbefaling om oppstart av privat reguleringsplanarbeid er avklart i tilbakemeldingsbrev fra Byplankontoret, datert 07.12.2018.

Planarbeidet er annonsert kunngjort igangsatt og planprogram ble lagt ut på høring på ordinær måte. Igangsatt regulering ble kunngjort i Adresseavisen og varslet i brev til berørte parter og offentlige myndigheter 19. desember 2018, med høringsfrist 12. februar 2019.

Naboer og andre berørte parter er gitt mulighet til å komme med innspill og spørsmål til planarbeidet. Det kom inn 11 merknader til planprogrammet.

Åpent informasjonsmøte ble avholdt 22. januar 2019 i kantinen på Sirkus shopping.

Planforslaget lå ute på offentlig høring våren 2021. Det kom inn 13 merknader til planforslaget, herunder flere innsigelser.

### ***Sammendrag av merknader med kommentarer***

Innkomne innspill i forbindelse med offentlig høring, med kommunedirektørens kommentar, er vedlagt saksframlegget. Det er i tillegg utarbeidet flere svarnotat i forbindelse med innsigelser fra Bane NOR, Statens vegvesen og Statsforvalteren.

### **Endringer i planmaterialet etter offentlig ettersyn (markert med feltnavn)**

#### o BOP

- Justering av byggegrense
- Økt høyde (2 m)
- Bearbejdet utearealer – både på bakkeplan og for takterrasse
- Tidligere park foran skole reguleres til offentlig torg.

#### B

- Bebyggelsen er endret for å gi plass til den planlagte sykkelvegen til SVV/Miljøpakken nordøst for tomta. For å opprettholde arealmengden vist ved førstegangsbehandling er avtrapping i bebyggelsen redusert. Tillatt øverste gesims for hvert felt er likevel ikke høyere enn i det tidligere forslaget.
- Nedkjøringsrampe til P-kjeller er flyttet til midten av felt BKB4, og integreres i en av blokkene.

#### BKB1

- Høyde på plan 2 er endret fra 5,5 meter til 7,9 meter. Bebyggelsen er ellers lik som ved førstegangsbehandling.

#### BKB2

- Næringsarealet er vist med større etasjehøyde, tilpasset mulige leietagere med ulike typer aktivitetsformål.
- Sentral for avfallssug etableres i sammenheng med varemottak, mellom BKB1 og BKB2.
- Trapp plan 2 ned til område for varelevering er fjernet, som følge av ny plassering til avfallssuget.
- Trapp fra takhagen i plan 3 og ned til utearealet i plan 2 har fått ny plassering. I stedet for å gå inn i bebyggelsen i BKB2 går trappa nå langs vestfasaden og treffer i sørvestre ende av takhagen.
- Kulvert med kjøre- og gangbane etableres mellom BKB2 og BKB6 i parkering under bakken.
- Boligbebyggelsen er justert for å gi bedre solforhold på takhagen, og bedre kunne tilfredsstille krav til solforhold på felles uteareal, iht. KPA. Bebyggelsen har blitt mer oppdelt i sør og i vest, for å slippe ettermiddagsolen inn. Som en kompensasjon for dette har bebyggelsen blitt høyere nord og øst. Etasjehøyden i boligdelen er redusert fra 3,1 til 3,0 meter. Fotavtrykket til bygget er noe bearbejdet, slik at trappene fra boligbebyggelsen møter underliggende plan på en hensiktsmessig måte.

#### BKB3

- Eksisterende bygg var uendret ved førstegangsbehandling, men har nå fått to ekstra etasjer – etter innspill fra eierne av BKB3. Eierne ønsker at dagens nedkjøringsrampe vest for bygget opprettholdes, og plankart + illustrasjonsplan er dermed endret for å imøtekomme dette. Tidligere forslag til gangveg øst for bygget utgår, men gangpassasje opprettholdes via o\_SF15 og o\_SF13.

Økt høyde på BKB3 vil ikke påvirke sol på uterom for boligbebyggelse på BKB2 21. mars kl. 15 og 23. juni kl. 18. Økt høyde vil påvirke de nederste leilighetene (fasadeskygge) i mars, men ikke i juni.



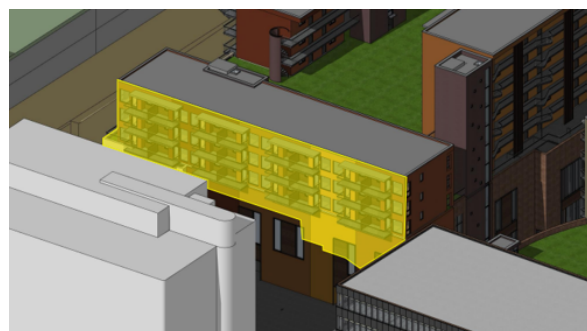
*Skyggevirkning 21. mars kl. 15*



*Skyggevirkning 23. juni kl. 18*



*Skygge på nabofasade 21. mars kl. 15*



*Skygge på nabofasade 22. april kl. 15*

Redegjørelse: Ved offentlig ettersyn kom det innspill til planarbeidet fra både grunneier og fester av BKB3 (Falkenborgvegen 35C). Hovedinnholdet omhandlet eierforholdene, mulighet for videreutvikling av deres eiendom, atkomst til parkeringskjeller og opparbeidelse av infrastruktur. Det ble også vist til deres søknad om rammetillatelse for et påbygg i to etasjer, slik at framtidig høyde på bebyggelsen kan bli sju etasjer.

Forslagsstiller for reguleringsplanen har hatt egne møter med representantene for BKB3 (Falkenborgvegen 35C), for å ivareta interessene deres på best mulig måte. Dette har ledet fram til forslag om to ekstra etasjer over eksisterende bebyggelse, forslag om at hele eiendommen kan reguleres til bygeområde kombinert formål (BKB3), sikre atkomst til p-kjeller, og at BKB3 unntas samtlige kostnader til opparbeidelse av infrastruktur.

Når det gjelder erverv av areal, er det blitt kommunisert at dette skal gjennomføres så snart reguleringsplanen er endelig vedtatt. Kommunedirektøren vurderer følgelig at mottatt innspill ved offentlig ettersyn er ivaretatt i planforslaget.

BKB3 (Falkenborgvegen 35C) har etter høringsperioden fremmet ønske om ytterligere økt utnyttelse, som kommunedirektøren mener vil være vanskelig å imøtekomme. Forslaget om å bebygge hele eiendommen med sju etasjer vil gi negative konsekvenser mtp. sol-/skygge på fasade og uterom for foreslåtte boliger nord og nordøst for næringsbygget.

Det vurderes også at en ytterligere økning av utnyttelsen ut over to etasjer på eksisterende bygg vil innebære ny høring. Dersom eier og fester av Falkenborgvegen 35C fortsatt ønsker en høyere



utnyttelse ut over de to ekstra etasjene, vurderes det som mest hensiktsmessig at BKB3 utarbeider eget planforslag.

### BKB6

- Næringsarealet er vist med større etasjehøyde. I den oppdaterte bebyggelsen er etasjene vist som 5,5 meter + 7,8 meter, mot tidligere 5,5 meter + 5,5 meter. Kontorvolumet har fått en dybde på 22 meter i stedet for 17.
- Kontorvolumet er løstrevet fra resten av bebyggelsen over kjellerplan og har fått en dybde på 22 meter i stedet for 17. Etasjeantallet er likt, men etasjehøyden er lavere for å bedre solforholdene på takhagen.
- Kulvert fra BKB2 medfører at nedkjøringsrampa i BKB6 fra bakkeplan til parkeringskjeller utgår. Det gjør at byggene får enda mer tilgjengelig fasade. Høyden i U1 har økt fra 3,2 til 4,5 meter, slik at arealet for blandet formål blir mer anvendelig. Gulvet i plan 1 ligger fortsatt på samme nivå som tidligere.
- Boligbebyggelsen er justert for å bedre solforhold på takhagen ytterligere, og bedre kunne tilfredsstille krav til solforhold på felles uteareal, iht. KPA. Antall boligetasjer er økt fra tre-fem til tre-seks. Etasjehøyden i boligdelen er redusert fra 3,1 til 3,0 meter. Fotavtrykket til bygget er noe bearbeidet, slik at trappene fra boligbebyggelsen møter underliggende plan på en hensiktsmessig måte

### BKB6 (i øst)

Mindre høydejusteringer.