

Falkenborgvegen 32 Eiendom AS
PLANBESKRIVELSE_ALTERNATIV 1
LEANGEN SENTRUM ØST
DETALJREGULERINGSPLAN MED
KONSEKVENSENTREDNING

Dato: 23.10.2020
Versjon: 03



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Falkenborgvegen 32 Eiendom AS
Tittel på rapport: Planbeskrivelse
Oppdragsnavn: Leangen sentrum
Oppdragsnummer: 610382-02
Utarbeidet av: Ingrid B. Sæther
Oppdragsleder: Ingrid B. Sæther
Tilgjengelighet: Åpen

Innhold

| | |
|---|-----------|
| 1. BAKGRUNN | 5 |
| 1.1. Plankonsulent, forslagsstiller..... | 5 |
| 1.2. Hensikten med planen..... | 5 |
| 1.3. Hovedutfordringen i planarbeidet..... | 6 |
| 1.4. Tidligere vedtak i saken, planprogram/krav om konsekvensutredning..... | 6 |
| 2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER | 7 |
| 2.1. Gjeldende reguleringsplaner | 7 |
| 2.2. Andre gjeldende planer i og ved planområdet..... | 7 |
| 2.3. Andre planer som gir føringer for planarbeidet | 8 |
| 2.4. Statlige retningslinjer/rammer/føringer..... | 8 |
| 3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD | 9 |
| 3.1. Berørte eiendommer | 9 |
| 3.2. Eierforhold | 9 |
| 3.3. Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet..... | 9 |
| 3.4. Dagens bruk og tilstøtende arealbruk | 9 |
| 3.5. Stedets karakter..... | 10 |
| 3.6. Landskap og klima..... | 10 |
| 3.7. Kulturminner og kulturmiljø | 11 |
| 3.8. Naturverdier | 12 |
| 3.9. Rekreasjon, uteområder | 12 |
| 3.10. Landbruk | 12 |
| 3.11. Trafikkforhold | 12 |
| 3.12. Barns interesser | 12 |
| 3.13. Sosial infrastruktur; skolekapasitet, barnehagedekning, annet | 12 |
| 3.14. Universell utforming..... | 13 |
| 3.15. Teknisk infrastruktur..... | 13 |
| 3.16. Grunnforhold | 13 |
| 3.16.1. Stabilitetsforhold | 13 |
| 3.16.2. Forurenset grunn | 14 |
| 3.17. Støy- og luftforurensning..... | 14 |
| 4. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET | 15 |
| 4.1. Hovedprinsippene i planen..... | 15 |
| 4.2. Planlagt arealbruk, reguleringsformål | 16 |
| 4.3. Bebyggelsens plassering og utforming | 17 |
| 4.4. Bebyggelsens høyde | 20 |
| 4.5. Grad av utnytting..... | 20 |
| 4.6. Næringsareal og arbeidsplasser..... | 21 |
| 4.7. Antall boliger, leilighetsfordeling..... | 21 |
| 4.8. Bomiljø/bokvalitet og uteoppholdsareal | 21 |
| 4.9. Park | 24 |
| 4.10. Torg | 24 |
| 4.11. Parkering..... | 24 |
| 4.12. Teknisk infrastruktur..... | 25 |
| 4.13. Trafikkløsninger | 25 |

| | |
|---|-----------|
| 4.13.1. Kjøreveger..... | 25 |
| 4.13.2. Gang- og sykkelanlegg | 26 |
| 4.13.3. Varelevering..... | 26 |
| 4.13.4. Adkomst renovasjonsanlegg..... | 26 |
| 4.14. Planlagte offentlige anlegg | 26 |
| 4.15. Miljøoppfølging, miljøtiltak..... | 27 |
| 4.16. Universell utforming..... | 27 |
| 5. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET | 28 |
| 5.1. Overordnet | 28 |
| 5.1.1. Overordnet byutvikling..... | 28 |
| 5.1.2. Planforslagets forhold til byutviklingsstrategien | 28 |
| 5.1.3. Planforslagets forhold til transportsystemet..... | 29 |
| 5.1.4. Konsekvenser for sentrumsutvikling-/knutepunktutvikling | 30 |
| 5.1.5. Konsekvenser for overordnet sosial infrastruktur og byvekst..... | 30 |
| 5.1.6. Handel og konkurranseflate mot midtbyen..... | 31 |
| 5.1.7. Næringsarealutvikling..... | 31 |
| 5.2. Rekkefølge og prosess, utbyggingstrinn | 32 |
| 5.3. Kvalitet, identitet og trivsel | 32 |
| 5.3.1. Bebyggelsesstruktur og boligsammensetning | 32 |
| 5.3.2. Byform og estetikk..... | 32 |
| 5.3.3. Stedsidentitet..... | 33 |
| 5.3.4. Barn og unges oppvekstvilkår, universell utforming og folkehelse | 33 |
| 5.3.5. Uteoppholdsarealer, rekreasjonsinteresser, grønne forbindelser og leke- og rekreasjonsarealer..... | 33 |
| 5.3.6. Byrom, gateliv, byliv og møtesteder | 34 |
| 5.3.7. Kulturminner og kulturmiljø | 35 |
| 5.4. Konsekvenser for trafikk og nullvekstmålet | 35 |
| 5.5. Lokalklima og miljø | 36 |
| 5.5.1. Støy | 36 |
| 5.5.2. Støv- og luftforurensning..... | 37 |
| 5.5.3. Forurensning i grunnen..... | 37 |
| 5.5.4. Lokalklima – luft og vind | 37 |
| 5.6. Teknisk infrastruktur..... | 37 |
| 5.7. Risiko og sårbarhet | 38 |
| 5.8. Planens forhold til omgivelsene..... | 39 |
| 5.8.1. Naboskap med tilgrensende industri..... | 39 |
| 5.8.2. Andre konsekvenser for naboer | 40 |
| 5.8.3. Adkomstforhold | 40 |
| 5.8.4. Konsekvenser for visuelle virkninger; nær- og fjernvirkning..... | 40 |
| 5.8.5. Sol- og skyggevirksomheter | 40 |
| 5.9. Forhold til krav i Naturmangfoldsloven | 40 |
| 5.10. Energibehov, energiforbruk..... | 41 |
| 5.11. Økonomiske konsekvenser for kommunen | 41 |
| 5.12. Interessemotsetninger..... | 41 |
| 5.13. Beredskap | 41 |
| 5.14. Konsekvenser i anleggsperioden | 42 |
| 5.15. Faseplan – kollektiv..... | 42 |
| 5.16. Avveining av virkninger..... | 42 |
| 5.17. Avsluttende kommentar | 43 |

| | |
|---|-----------|
| 6. PLANPROSESS OG INNKOMNE INNSPILL ETTER OFFENTLIG ETTERSYN | 44 |
| 6.1. Organisering av arbeidet | 44 |
| 6.2. Planoppstart, medvirkningsprosess..... | 44 |
| 6.3. Sammendrag av merknader med kommentarer | 44 |
| 7. VEDLEGG | 45 |

1. BAKGRUNN

1.1. Plankonsulent, forslagsstiller

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.



Figur 1 Planområdet med tilgrensede arealer.

1.2. Hensikten med planen

Hensikten med planen er å legge til rette for byutvikling på Leangen med transformasjon av arealene langs Falkenborgvegen, øst for Bromstadveien. Leangen sentrum øst ønskes utviklet med en bymessig blandet arealbruk som bygger opp under knutepunktet Leangen/Strindheim og Leangen sentrum. Leangen sentrum øst ligger sentralt plassert i den østlige delen av Trondheim by og har i dag et godt utviklet kollektivtilbud, og nærhet til viktige byfunksjoner som handel, tjenesteyting, undervisning og arbeidsplasser. Planområdet danner på mange måter inngangen til det sentrale Trondheim fra nord, og kan ses på som en av flere viktige inngangsportaler til Trondheim by.

Eiendommene langs Falkenborgvegen har et stort utviklingspotensial med tanke på å bygge opp under en videre utvikling av Leangen sentrum øst. Bebyggelsen skal ses i sammenheng med viktige

forbindelser for øvrig, og det skal etableres funksjoner som bidrar til en god byutvikling for Lade og Leangen.

Utvikling av knutepunktet og senterområdet er i tråd med overordnede føringer om å planlegge for kompakte byer med redusert transportbehov. Det skal legges til rette for høy utnyttning, god funksjonsblanding, attraktive byrom og bedre tilgjengelighet for myke trafikanter.

Planen skal legge til rette for handel og arbeidsintensive arbeidsplasser i knutepunktet ved Strindheimkrysset og Leangen stasjon. Det ønskes også etablering av hotell og videregående skole i denne delen av byen. Det er videre planlagt sentrumsnære boliger, der hensyn med tanke på bokvalitet, sol, støv og støy skal ivaretas.

En utvikling av Leangen sentrum vil gi byfortetting og en bygging av byen innenfra og ut i stedet for byspredning. Boligfortetting i bynære strøk vil bidra til at målet om nullvekst for biltrafikk kan nås.

Aktuelle formål vil være forretning, næring, kontor, hotell, privat og/eller offentlig tjenesteyting, undervisning/skole, bolig, torg, park, samferdselsformål etc. De aktuelle eiendommene vil være en viktig del av det å kunne realisere nye Leangen sentrum øst.

1.3. Hovedutfordringen i planarbeidet

Planområdet ligger støytsatt til, med nærhet til store vegsystemer. God bokvalitet er sikret gjennom bevisst plassering av nye boliger og gode løsninger for å oppnå «stille side» og tilstrekkelig solinnfall på uterom.

Det er tilrettelagt for en sentral park langs Falkenborgvegen som vil betjene området godt med uterom, aktiviteter og møteplasser. Parken er noe støytsatt, og vil ikke la seg gjennomføre dersom alle støykraav til uterom skal ivaretas.

1.4. 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 tidligere er derfor i strid med overordnet plan.

I samsvar med plan- og bygningsloven §§ 12-3, 4-1 og 4-2 er det derfor utarbeidet planprogram og konsekvensutredning for planforslaget. Planprogrammet ble lagt ut på høring 19. desember 2018, med høringsfrist 12. februar 2019.

Planprogrammet ble fastsatt i Bygningsrådet 01.10.2019. Vedtak: *Bygningsrådet fastsetter planprogram for detaljregulering av Falkenborgvegen 32, 33, 35, 37 og 39, Leangen sentrum øst datert 28.08.2019, og vist i vedlegg1.*

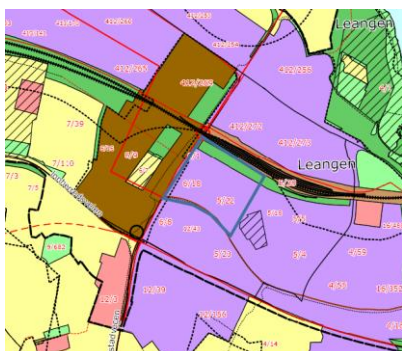
Det vises til plan- og bygningsloven § 12-9, jfr. § 4-1. Innstillingen ble enstemmig vedtatt.

Planprogrammet avklarer premissene for reguleringsplanen og beskriver hvilke konsekvensutredninger som skal gjennomføres som en del av planarbeidet.

Konsekvensutredningen er sammenfattet i kap. 5 «Virkninger av planforslaget». Ulike rapporter og fagnotat følger vedlagt.

2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1. 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 fremtidig næringsområder, N15 og N17, og fremtidig 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 byomforminga 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 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.

I saksframlegget vises det til at området rundt kollektivknutepunktet på Strindheim er under utvikling og at oppstillingsplassene i Falkenborgvegen må vurderes å være av midlertidig karakter. Permanent plassering må vurderes ved framtidig regulering og utvikling av tilgrensende eiendommer.

2.2. 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 ro425, – 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, Falkenberg - St. Hanshaugen m/tilknytninger til Haakon VII`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 er å legge til rette for etablering av en ny jernbanestasjon ved Leangen senterområde, litt vest fra dagens Leangen stasjon.
- Thonning Owesens gate 29 A 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 20.22.2014.
Hensikten med reguleringsplanen er å rive eksisterende næringsbygg og tilrettelegge for utbygging av næringsvirksomhet med tilhørende anlegg og funksjoner.

2.3. Andre planer som gir føringer for planarbeidet

- Regional planstrategi for Trøndelag 2016-2020 (2016)
- Fylkesdelplan NY GIV
- Interkommunal arealplan for Trondheimsregionen – IKAP 2
- Kommuneplanens samfunnsdel 2009-2020
- Kommuneplanens arealdel 2012-2024
- 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
- Sykkelekspressvegen øst og hovedsykkelruter

2.4. Statlige retningslinjer/rammer/føringer

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

3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

3.1. Berørte eiendommer

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

3.2. Eierforhold

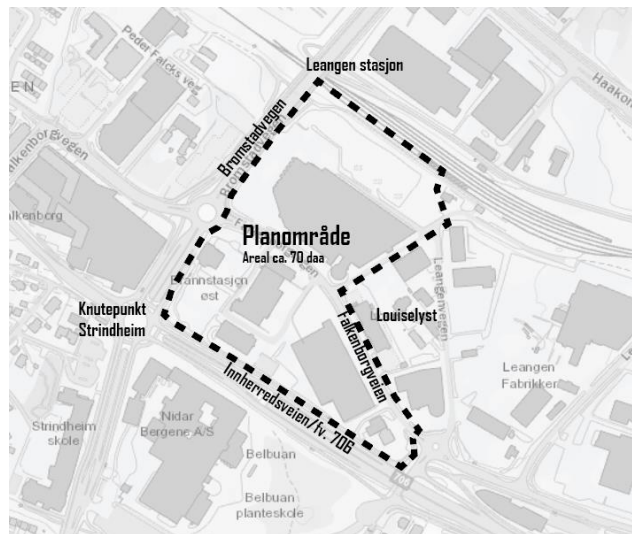
De ulike eiendommene som skal videreutvikles er representert med følgende tiltakshavere:

| 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 |

3.3. 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 VIIs gate på Lade.

Planområdet er på ca. 70 daa.



Figur 2 Forslag til planavgrensning.

3.4. Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Området har en svært sentral beliggenhet i bydel Østbyen, med umiddelbar nærhet til Leangen senterområde og Sirkus Shopping. Planområdet ligger inntil Strindheimkrysset og kollektivknutepunktet Strindheim og Leangen stasjon (tog og buss). Området ligger i tillegg med god nærhet til handelsområdet langs Haakon VIIs gate på Lade.

I dag er området i hovedsak i bruk som lager-/næringsområde med innslag av kontor og buldresenter. Byrommet oppfattes i dag som et areal hvor store kjøretøy har hovedprioritet.

Transformasjon til mer bymessig bebyggelse med boligformål er allerede igangsatt i nærområdene. Ladesletta er i ferd med å bli en attraktiv boligbydel og nye kontor- / boligkvarterer vest for planområdet er under oppføring. Sirkus Shopping fungerer som lokalsenter og et knutepunkt for handel i området. Nye boliger i området vil støtte opp under etablert handel på Lade/Leangen, som er tilgjengelig innen gangavstand.

Området fremstår i dag som et større næring-/industri-/lager- og logistikkområde, bestående av store bygningsvolumer og harde asfaltflater. Det finnes innslag av kontor, i tillegg til et buldresenter i et av lagerbyggene.

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. Mellom det sentrale planområdet og industriområdet i øst, ligger Louiselyst gård med tilhørende hageanlegg.

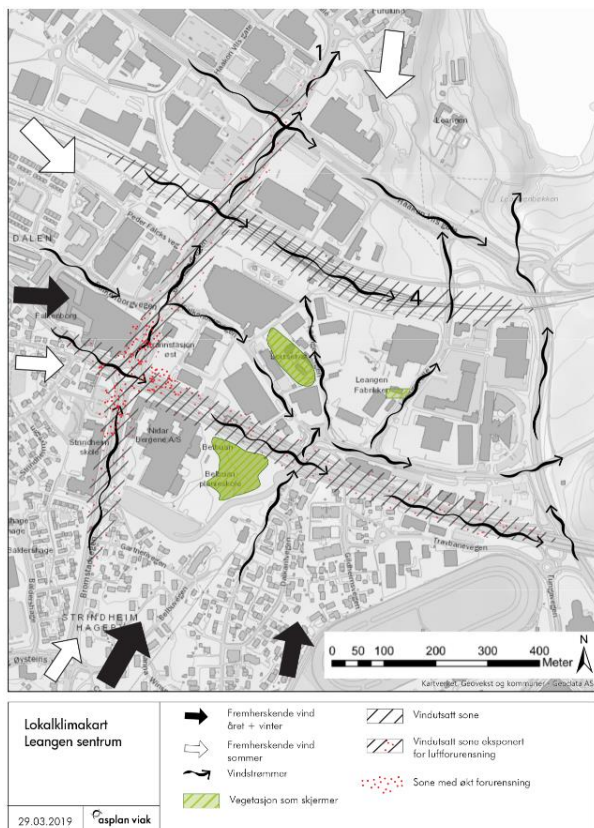
3.5. Stedets karakter

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 trafikkforbindelsen 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 2-4 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.

3.6. Landskap og klima



Figur 3 Lokalklimakart for Leangen sentrum øst

Terrenget er forholdsvis flatt, men heller noe mot nord og Leangbukten. Ned mot Leangbukten går en kile/korridor med dyrkamark og små skogholt. Planområdet ligger nært, men ikke helt inntil denne korridoren. Nord for Innherredsvegen stiger terrenget svakt oppover mot Strinda.

Det er lite vegetasjon innenfor planområdet, men omkring den gamle lystgården «Louiselyst» sentralt i området, vokser store gamle trær.

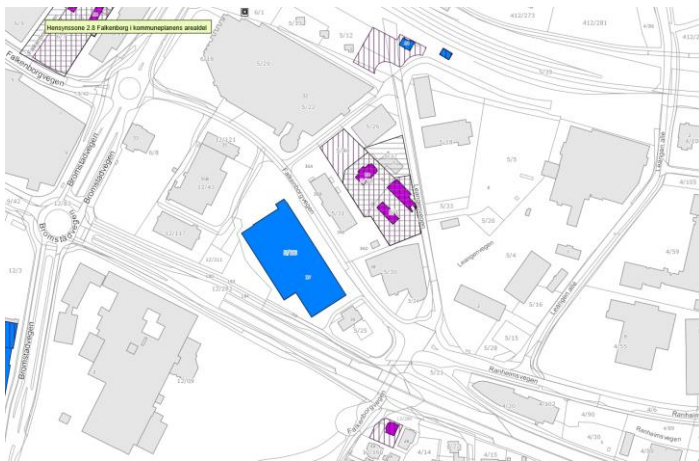
Planområdet har gode solforhold. Bebyggelsen i området er frittliggende strukturer med store åpne arealer rundt seg. Fremherskende vindretning i Trondheim er vind fra sør og sør-sørvest, som kommer inn dalen fra Heimdal og inn mot sentrum.

Fremherskende vinder ledes og trekker ned Bromstadvegen, langs Innherredsveien og jernbanesporet. Langs begge gatene og jernbanen vil vinden oppleves kraftigere enn i tilgrensende områder hvor bebyggelsen skjermer og bryter ned vindhastigheten.

Lokalt gatenettet innenfor planområdet vil også lede vinden. Der gatene knekker vil vinden avta og endre retning. Det er i dag svært lite vegetasjon som skjermer og demper vinden.

3.7. Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet er et sammensatt kulturmiljø som i hovedsak er utbygd etter andre verdenskrig. Som en gjenværende rest fra den opprinnelige bebyggelsen ligger matrikelgården gnr 5/1 **Louiselyst**. Gården er fortsatt lokalisert langs det opprinnelige vegløpet, som i dag er Leangenvegen. Alle de tre gjenværende bygningene er datert til andre kvartal av 1800-tallet. Det opprinnelige hageanlegget er borte, og deler av det som var det opprinnelige hagearealet er i dag benyttet til veg og byggeformål. I sør har Falkenborgvegen 36C «spist» av anlegget. Det samme har Leangenvegen 5 og 7 gjort i den nordre delen. Gårdens opprinnelige omgivelser er dermed borte, og opplevelsesverdien er med det sterkt redusert. Bygningene har høy antikvarisk (klasse B) og arkitektonisk verdi. De er i god stand, noe som gir kunnskaps- opplevelses- 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.



Figur 4 Trondheim kommunes aktsomhetskart kulturminner

Leangen stasjon ble åpnet i 1881 som et lokalt stoppested på Meråkerbanen, men dagens stasjonsbygninger er fra 1944. Stasjonsmiljøet er relativt autentisk fra byggeår.

Stasjonsområdet har opplevelsesverdi 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 skalltaksformen 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. I hovedsak har kulturmiljøet lokal verdi der de prioriterte kulturmiljøene, og spesielt Louiselyst gård, trekker verdien opp. Samlet vurdering blir **middels til stor verdi**.

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.

Tidligere var herregårdslandskapet større da det innlemmet også Rønningen, Saxenborg, Falkenberg og Louiselyst i sør. Disse var lokalisert langs den gamle hovedferdselsåren nordover (Innherreddesveien). Rønningen ligger fortsatt relativt åpent til og synlig i landskapet, også mot lystgårdene på Lade. Pineberg og Belbuan er revet. Etter andre verdenskrig er dette området bygd ut med bolig, nærings- og kontorbebyggelse i to til tre etasjer, etter hvert opp til åtte etasjer enkelte steder. Utbyggingen har medført at Saxenborg, Falkenberg og Louiselyst har blitt liggende inneklemt, med redusert lesbarhet i landskapet. Mange av de opprinnelige siktlinjene er allerede brutt. Det er vanskelig å lese det gamle landskapet i ny bybebyggelse og sammenhengen mellom lystgårdene er fraværende.

3.8. Naturverdier

Det er ingen registrerte eller kjente naturverdier innenfor planområdet.

3.9. Rekreasjon, uteområder

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

3.10. Landbruk

Det foreligger ingen landbruksverdier innenfor planområdet.

3.11. Trafikkforhold

Hovedadkomst til planområdet skjer fra Bromstadvegen, som er hovedfartsåre mellom Fv. 706 (Innherreddesveien) og Haakon VIIIs 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 akse mellom Leangen stasjon og Strindheim kollektivknutepunkt. Hovedsykkelvegen mot sentrum går langs sørsiden av planområdet og på vestsiden går sykkelvegen mellom Lade og Valentinlyst/Tyholt, og sykkelrutene binder sammen store handels-/arbeidsplassområder på Leangen, Midtbyen og Lade.

Falkenbergvegen består i dag av en tofelts bilveg med et utflytende trafikkareal på begge sider av veien. Det er langsgående fortau på nordsiden av veien. Falkenbergvegen møter Bromstadvegen i vest i en høyt trafikkert rundkjøring, som fordeler trafikk fra både Bromstadvegen, Fv. 706, Haakon VIIIs gate og Falkenbergvegen. I øst møter Falkenbergvegen 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 fabrikk.

3.12. Barns interesser

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

3.13. Sosial infrastruktur; skolekapasitet, barnehagedekning, annet

Nærmeste barnehage er Dronning Mauds Minne barnehage (privat) som ligger like ved Dronnings Mauds Minne i Thron Nergaards veg, ca. 700 meter gange fra planområdet. Planområdet ligger

innenfor Strindheim skolekrets. Barneskolen (Strindheim barneskole 1-7 kl. i Bromstadvegen 1) 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.

3.14. Universell utforming

Dagens bebyggelse med tilhørende gatenett og uteareal er ikke utformet iht. dagens krav om universell utforming.

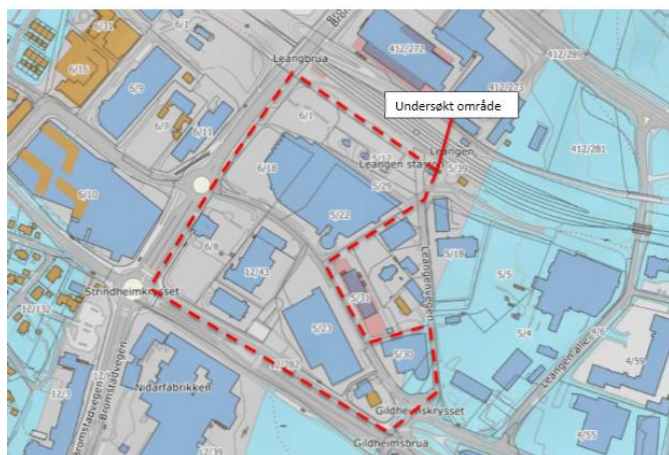
3.15. Teknisk infrastruktur

Det ligger eksisterende kommunale vannledning 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.

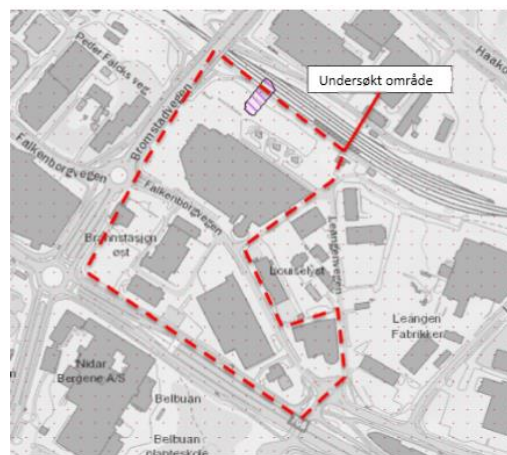
Planområdet ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme.

3.16. Grunnforhold

Kvartærgeologiske antyder at det undersøkte området i hovedsak ligger innenfor et område bestående av fyllmasser. Fyllmassene strekker seg videre nordover mot Ladesletta. Mot øst, vest og sør er det områder med tykk havavsetning.



Figur 5 Utsnitt kvartærgeologisk kart



Figur 6 Utsnitt faresonekart for registrerte kvikkleiresoner

Det er ingen utredede kvikkleiresoner i nærheten av planområdet, men Statens vegvesen har registrert et område med bløt leire i nordenden av planområdet, ved jernbanesporet.

3.16.1. Stabilitetsforhold

Det er utført geoteknisk vurdering av området: *Geoteknisk vurderingsnotat for Leangen sentrum øst, Multiconsult 03.07.2019.*

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.

Planområdet er flatt og ligger ikke innenfor løsn- eller utløpsområde for registrerte faresoner for kvikkleire. Tiltaket vurderes iht. NVEs veileder nr. 7/2014 å være i tiltakskategori K4. Basert på resultater fra grunnundersøkelser og topografien i området anses områdestabiliteten å kunne ivaretas under utbygging.

3.16.2. Forurenset grunn

Det er utført miljøgeologisk undersøkelser av området: *Miljøgeologisk rapport for Leangen sentrum øst, Multiconsult 02.07.2019.*

Undersøkelsen har avdekket masser med forureningsnivå over normverdi (tilstandsklasse 1). Det er påvist såkalt byjordforurensning i forbindelse med undersøkelsen. Det er hovedsakelig påvist forurensete masser i tilstandsklasse 2 og 3, og unntaksvis forurensning i tilstandsklasse 5. Totalt er 15 prøver av antatt original leire analysert, og samtlige av disse er påvist å være rene (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.

3.17. Støy- og luftforurensning

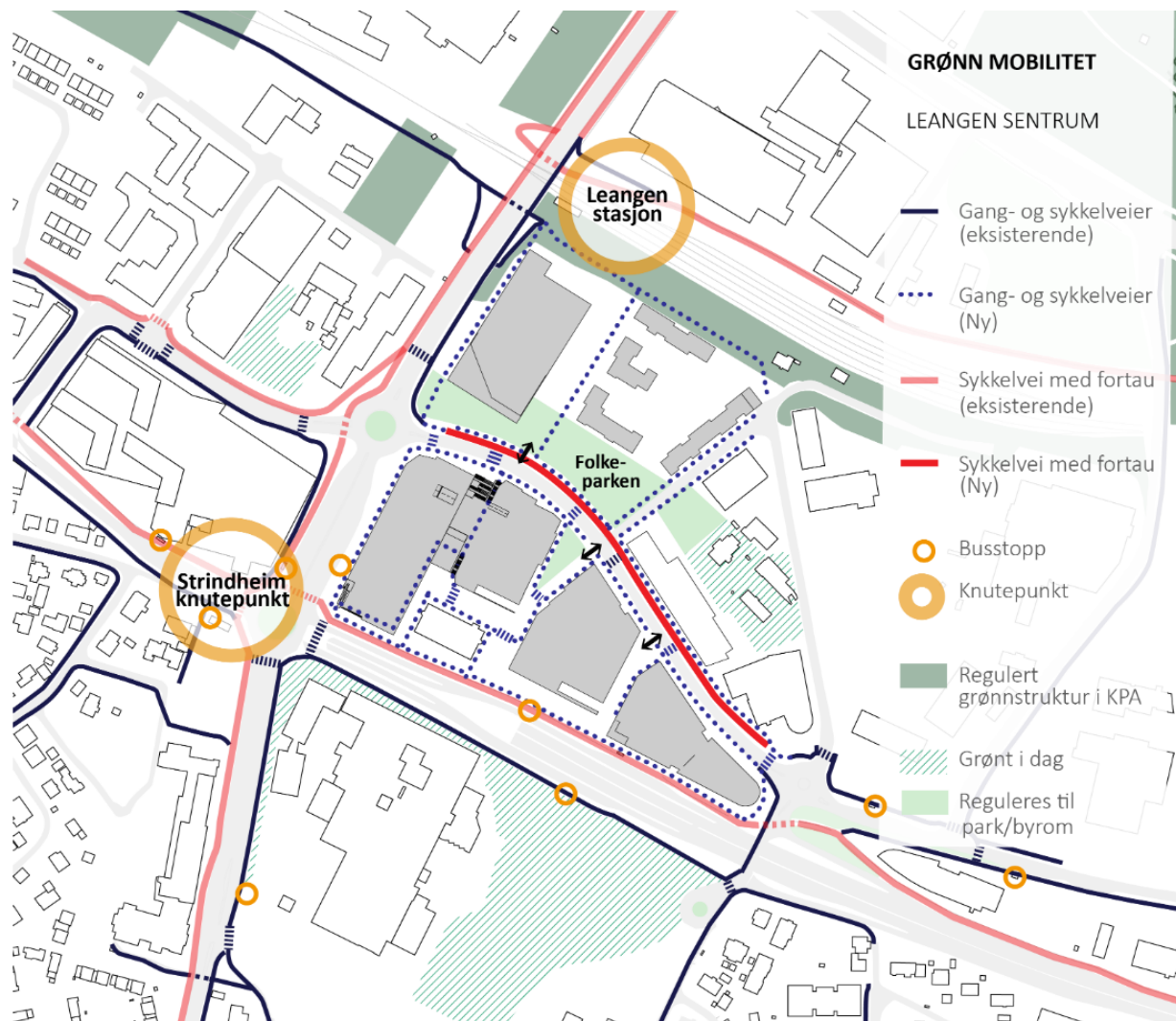
Planområdet er utsatt for støy fra trafikk på Bromstadvegen og Innherredsveien, i tillegg til å være utsatt for støy fra togtrafikk.

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.

4. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

4.1. 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.



Figur 7 Grønn mobilitet, Leangen sentrum

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. Det er foreslått løsninger som bidrar til å redusere Bromstadvegen som en barriere i området. Det er utenfor prosjektets mandat å foreslå nye løsninger for Bromstadvegen, men planforslaget viser løsninger som vil forsterke eksisterende gangforbindelser langs veien, men også løsninger som viser nye gangforbindelser mellom buss og tog, som kan by på andre kvaliteter og opplevelser for gående.

Plangrepet er bygd opp rundt ideen om Falkenborgvegen som en viktig hovedåre og strøksgate gjennom planområdet. Gaten deler planområde i to hovedområder for bebyggelse; større volum i kvartalsbebyggelse mot Innherredsveien i sør, og en mer åpen kvartalsstruktur med boliglameller og skole mot nord. Sentralt i området ligger en bydelspark som blir et viktig samlingspunkt, og åpner opp mot historiske Louiselyst gård, som får en sentral rolle i det nye området.

I tillegg til forretningsarealer, kontorer og boliger, planlegges det et konferansesenter og hotell i tillegg til et større opplevelsessenter, med tilbud for både barn, ungdom og voksne. Planen gir i tillegg rom for kulturinstitusjoner og konsertlokaler, spesielt rettet mot barn og unge. Det planlegges også et nytt klatre-/buldresenter innenfor samme areal. Stikkordet «opplevelse» har vært en viktig drivkraft i utviklingen av Leangen sentrum øst, med ønske om at folk skal ta området i aktiv bruk gjennom hele dagen. Området skal tilby både kulturarrangementer, underholdning, aktivitet, servering og liv og røre.

Det er gjort grep for å sikre gode gjennomgående gang- og sykkelveger gjennom området, som kobler seg på eksisterende gang- og sykkeltraséer i bydelen for øvrig.

4.2. Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Området reguleres til følgende formål, med feltanvisninger og areal som vist på plankartet:

- Bebyggelse og anlegg
 - Boligbebyggelse (B)
 - Undervisning (BU)
 - Renovasjonsanlegg (BRE)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Forretning/kontor/tjenesteyting (BKB1)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Bolig/tjenesteyting/forretning (BKB2)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Næring/tjenesteyting/kontor (BKB3)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Bolig/tjenesteyting/forretning (BKB4)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Kontor/tjenesteyting (BKB5)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Hotell/overnatting/kontor/tjenesteyting (BKB6)
 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BAA)
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
 - Kjøreveg (SKV)
 - Fortau (SF)
 - Torg (ST)
 - Gang-/sykkelveg (SGS)
 - Gangveg/gangareal/gågate (SGG)
 - Sykkelveg/-felt (SS)
 - Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT)
 - Annen veggrunn - grøntareal (SVG)
 - Kollektivholdeplass (SKH)
- Grønnstruktur
 - Park (GP)
- Bestemmelsesområder
 - Bestemmelsesområde gangforbindelse #1
 - Bestemmelsesområde parkeringsanlegg #2 - #5
 - Bestemmelsesområde mobilitetshub #6
- Sikringssoner
 - Sikringssone VA-anlegg (H190)

4.3. 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 planområdetets yttergrenser: Innherredsveien i sør, Bromstadvegen i vest og jernbanelinja i nord. Dette er gjort for å bruke bebyggelsen som støybegrensning nærest mulig kildene, slik at mest mulig av uteområdene innover i området blir gode å oppholde seg i. For å skape åpenhet er bebyggelsen delt inn i kvartaler. Dette er også tenkt for bebyggelsen mot Innherredsveien, der volumene er brutt opp med tverrgående gater og inngangspartier.

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. Sør for Falkenborgvegen er det lagt opp til tilstrekkelige store volumer i de lavere planene, for å skape uterom for boligbebyggelsen, som vil ligge sentralt i dette området.



Figur 8 Illustrasjon, ny bydel Leangen sentrum øst, sett fra nord.

For at Louiselyst gård skal kunne komme tydeligere fram i bybildet og for å gi plass til den nye bydelsparken, er bebyggelsen på nordsiden av Falkenborgvegen trukket nordover mot jernbanelinja. Et stort sammenhengende parksom sentralt i området vil bidra til å forsterke det grønne landskapet rundt Louiselyst gård.

Den nye videregående skolen i bydelen legges nord for Falkenborgvegen og langs Bromstadvegen, og bidrar til å skjerme boligkvartalet fra Bromstadvegen. Det nye store boligkvartalet er lagt øst for skolen, og vil få en god beliggenhet mellom parken og jernbanen. Boligbebyggelsen er trukket inn fra

fortauet, for å skape plasser for uteopphold på bakkeplan. Alle volumer er dimensjonert for å kunne gi rom for takhager.

Kvartalsstruktur og bebyggelse er formet med volumer som skal skape bymessige gaterom, ved å legge seg tett opp mot fortauet mot Falkenborgvegen der det kan skapes det gateliv. Samtidig vil det være store og mindre gaterom mellom kvartalene.

Boligene er generelt plassert langs ytterkantene av tomteavgrensingene slik at man får størst mulig sammenhengende uterom mellom dem. Boligbebyggelsen er utformet som lavere volum mot sør og vest, som gradvis blir høyere mot nord og øst. Dette er for å sikre gode solforhold på ettermiddagen og kvelden.

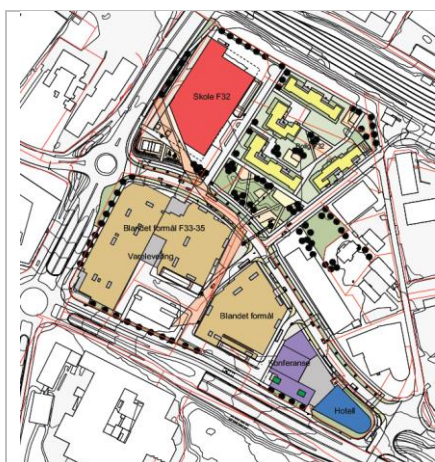
Alle trapperom er lagt mot nord og øst, slik at de opptar de minst verdifulle boligfasadene. Løsningen gjør også at man både får mulighet til å ha større gjennomgående leiligheter med fasade i hver ende, eller mindre ensidige leiligheter med fasade mot sør eller vest.

Det fremmes to ulike alternativer for behandling. Situasjon nord for Falkenborgvegen er lik for begge alternativer. Ulikhetene mellom de to alternativene på sørsiden av Falkenborgvegen omhandler i hovedsak andel handel, punkthus og plassering av uteareal for boligene. Denne planbeskrivelsen beskriver alternativ 1.

Alternativ 1

Området vurderes til å tåle et punkthus ettersom det ellers er preget av store volumer, men uten særlig høyde. Ved å legge et høyhus i sørøst-enden av området, vil man kunne skape et blikkfang for alle tilreisende som ankommer byen fra øst.

Alternativ 1 har en andel handel på 15 000 m². Alternativet viser boliger fra plan 3 og oppover.



Figur 9 Plantegning 1. etasje, alternativ 1



Figur 10 Plantegning 2. etasje, alternativ 1



Figur 11 Plantegning 3. etasje, alternativ 1

| | |
|---|----------------|
|  | Skole |
|  | Blandet formål |
|  | Bolig |
|  | Konferanse |
|  | Hotell |
|  | Kontor |



Figur 12 Illustrasjon alternativ 1 med punkthus, sett fra sørvest (Strindheim knutepunkt)



Figur 13 Illustrasjon alternativ 1 med punkthus, sett fra øst



Figur 14 Illustrasjon alternativ 1 med punkthus, sett fra vest

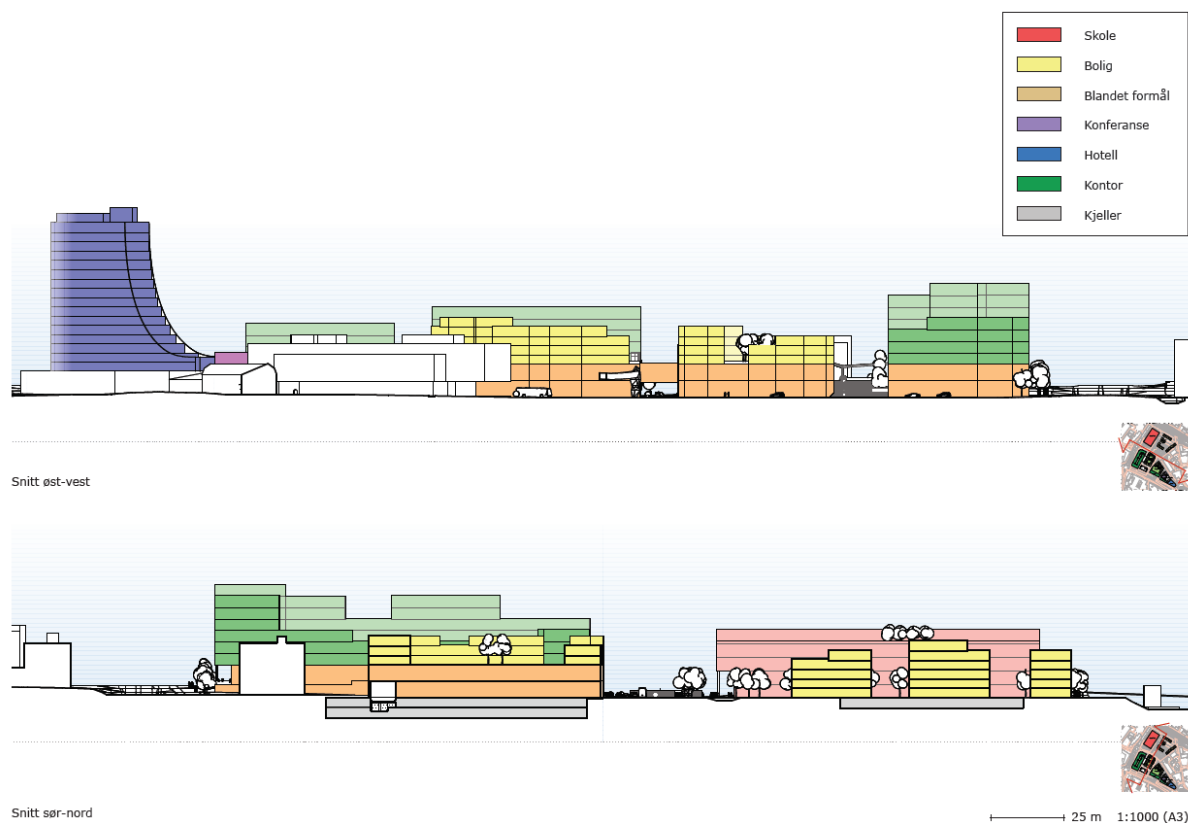
4.4. Bebyggelsens høyde

Store deler av planområdet ligger på kote 38. For at bebyggelsen i området skal møte gaterommet på en hensiktsmessig måte, er gulv i alle førsteetasjer lagt på 38,1.

I høyden bygger planen seg opp mot planområdets ytre avgrensning og trapper seg ned mot Falkenborgvegen og bydelsparken, hvor støyproblematikken er mindre og solforholdene er viktigere. Illustrasjonsmaterialet viser at det innad i hvert kvartal er det lagt inn høydesprang, slik at størrelsen på volumene brytes ned samtidig som det fordrer til varierte fasadeuttrykk.

Byggehøyder er angitt med maksimale kotehøyder i plankartet. Planen viser en fleksibilitet i forhold til høyder innenfor hvert delfelt, der varierte høyder og nedtrapping mot parken og Louiselyst sikres i bestemmelser. Illustrasjonsmaterialet viser en bebyggelse som er organisert for å kunne oppnå gode solforhold på utearealene. Uansett organisering, vil ny bebyggelse måtte ivareta kvalitetskrav på uterom.

Det er foreslått varierte høyder på bebyggelsen gjennom hele planområdet, fra 4 etasjer til 7 etasjer, med unntak av hotellet som foreslås med opptil 17 etasjer i alternativ 1. Varierte høyder er viktig for å oppnå et område med varierte uttrykk og ulike kvaliteter. Høyeste bebyggelse ligger ut mot Innherredsveien og knutepunktet med opptil 8 etasjer.



Figur 15 Snitt, alternativ 1

4.5. Grad av utnyttning

Grad av utnyttning er angitt med maks m² BRA i plankartet. Samlet bruksareal innenfor planområdet skal ikke overstige 137 560 m² BRA i alternativ 1. I bestemmelsene anføres det at parkeringsareal under bakken ikke skal medregnes i BRA.

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

Feltstørrelser og BRA per felt

| Felt | Feltstørrelse | Maks tillatt BRA alt 1. | |
|---|---------------------------------|------------------------------|--|
| Undervisning BU | Ca. 9 420 m ² | 22 400 m ² | |
| Boligbebyggelse B | Ca. 11 000 m ² | 14 960 m ² | |
| <i>BKB1 – Forretning/kontor/tjenesteyting</i> | Ca. 6 640 m ² | 31 000 m ² | |
| <i>BKB2 – Bolig/tjenesteyting/forretning</i> | Ca. 4 810 m ² | 14 000 m ² | |
| <i>BKB3 – Næring/tjenesteyting/kontor</i> | Ca. 1710 m ² | 4 650 m ² | |
| <i>BKB4 - Bolig/tjenesteyting/forretning</i> | | | |
| <i>BKB5 – Kontor/tjenesteyting</i> | Ca. 5 575 m ² | 25 000 m ² | |
| <i>BKB6 – Hotell/overnatting/kontor/tjenesteyting</i> | Ca. 4 700 m ² | 25 550 m ² | |
| Totalt | Ca. 42 395 m² | 137 560 m² | |

4.6. 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. Det antas at det vil være ca. 250 ansatte ved ny videregående skole.

4.7. 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 2- og 3-roms leiligheter.

4.8. Bomiljø/bokvalitet og uteoppholdsareal

Det følger illustrasjonsplan for uteareal. Bebyggelsen i nord har lik utforming i både alternativ 1 og alternativ 2.

Boligbebyggelsen organiseres i mindre nabolag i form av kvartaler og tun. Gårdsrommene er rause i størrelse, hvor det legges det til rette for felles uterom. Utearealene har i tillegg nærhet til en stor offentlig bydelspark.

Det er fokus på tilgjengelighet til de felles uterommene. For Falkenborgveien 32 Øst etableres et nettverk av gangforbindelser som gir god adkomst inn og ut gjennom området. Gårdsrommene på Falkenborgveien 35 og 37 ligger på dekke og får god adkomst fra boligene (heis og trapperom). I alternativ 1 ligger uterommet i plan 3, hvor det etableres én trapp fra gateplan og inn til gårdsrommene.

Det etableres mindre lekeplasser, først og fremst rettet mot de aller minste barna. Disse har minst bevegelsesradius fra boligen, og småbarnslekeplassene skal ligge inntil 50 m fra inngangsdør. For de mindre gårdsrommene i Falkenborgveien 35 og 37 betyr dette én småbarnslekeplass per gårdsrom. Falkenborgveien 32 Øst har relativt store utearealer med frittliggende blokker, og får derfor flere mindre småbarnslekeplasser, i tillegg til flater for ball-lek. Den nye «Folkeparken» blir områdets kvartalslekeplass.

Park og utearealer for boligene blir bilfritt, med unntak av tilrettelegging og adkomst for utrykningskjøretøy. Annen type nytte-service parkerer i tilgrensende gater eller på tilrettelagte plasser i parkeringskjeller.

Uteromskravet på 50 m² per 100 m² BRA boligformål eller per boenhet er ivaretatt i planforslaget. Minst halvparten av uterommet skal anlegges på terrengnivå og opparbeides som felles leke- og oppholdsareal.

Planen gir rom for ca. 25 400 m² BRA boligareal i alternativ 1, hvilket medfører krav om ca. 12 700 m² uterom, hvorav 6350 m² skal være felles uteareal på bakken. Planforslaget gir nærmere 17 300 m² samlet uteoppholdsareal som tilfredsstillende kravene til støy og luftkvalitet. Av dette er ca. 9 570 m² 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.

Samlet gir planforslaget tilstrekkelig med solfylt uteoppholdsareal med varierte kvaliteter. Alle boliger vil ha tilgang på småbarnslekeplass, private og halvprivate utearealer på balkonger, forhager og i gårdsrom. I tillegg foreslås uteareal på tak. Samtlige boliger vil ha god tilgang til Folkeparken, som også vil fungere som området kvartalslekeplass. Uteoppholdsarealer skal tilfredsstillende plan- og bygningslovens krav til universell utforming.

Krav til sol på felles uterom i tidspunktet 21. mars kl 15:00 (vårjevndøgn) oppfylles for boliger i Falkenborgvegen 35 og Falkenborgvegen 32 øst. Sol-/skyggevirkninger av illustrert bebyggelse viser at krav til sol på felles uterom ikke vil kunne oppfylles like godt for Falkenborgvegen 37 på dette tidspunktet. Halvparten av det offentlig parkarealet vil ha sol på tidspunktet, og beboerne vil dermed ha tilgang til uterom med gode solforhold like i nærheten. Sol-/skyggevirkninger viser imidlertid at samtlige felles uterom vil få gode solforhold på samme tidspunkt en måned senere; 22. april.

Krav til sol på felles uterom i tidspunktet 23. juni kl 18:00 (sommersolverv) oppfylles for boliger i både Falkenborgvegen 37 og for boliger i Falkenborgvegen 32 øst. Krav til sol på felles uterom for Falkenborgvegen 35 oppfylles kun delvis. Her vil mellom 30-40% av utearealet være solbelyst på dette tidspunktet. Den offentlige parken vil ha gode solforhold på dette tidspunktet. Parken vil også ha gode solforhold senere på kvelden kl 20:00.

Skole:

For videregående skoler er det ikke stilt noe krav til størrelse på uteareal i KPA (kun angitt krav for barne- og ungdomsskoler). Utgangspunktet er at videregående skole ikke har krav om uteområder, og dermed er å sammenlikne med høyskolebygg f.eks. NTNU Handelshøyskolen og Elgesetergate 10 (helsefag).

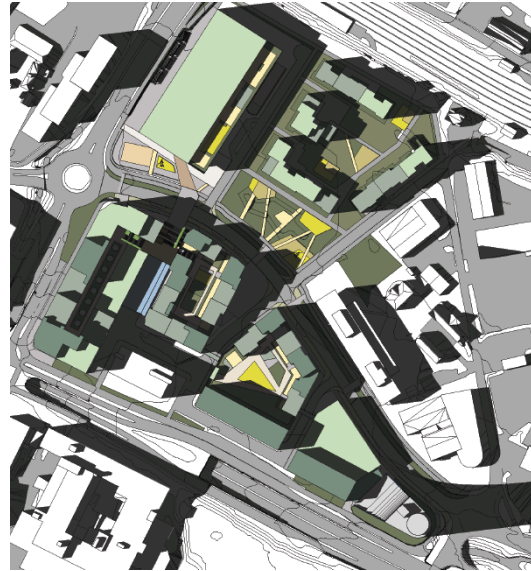
Med at det ikke stilles krav til uteområder for videregående skole menes at det for denne skolen, med de utdanningsprogrammer en planlegger for, ikke stilles krav til å bruke områder utenfor bygget i undervisningen. Dette til forskjell fra f.eks. en skole med opplæring i idrett eller naturbruksfag.

Områder for sosiale møter planlegges inne (skjermet for støy), og i forbindelse med områder på tak (vendt mot øst) som skjermes mot støy iht. kravene i PBL. Uteareal på takterrasse på inntil 1200 kvm sikres i bestemmelser, og er vist i illustrasjonsplan.

Parken og øvrige byrom vil selvsagt kunne brukes for skolens elever. Elevene har anledning til å fritt kunne bevege seg i byrommet, og vil ha mange ulike oppholdssoner. Det legges ikke opp til prinsipp a la «skolegård».



Figur 16 Sol- og skygge, vårjevndøgn kl. 15:00, alternativ 1



Figur 17 Sol- og skygge, sommersolvintervall kl. 18:00, alternativ 1

I Falkenborgveien 32 Øst etableres det parkeringsplasser for sykler i tilknytning til innganger og uteoppholdsarealer. Halvparten av krav om sykkelparkering tilrettelegges i parkeringskjeller, resterende sykkelparkering etableres på bakkeplan. For gårdsrommene i Falkenborgveien 35 og 37 er det ikke behov for sykkelparkering i uterom da det ikke er direkte adkomst fra gate. Her må sykkelparkeringen samles i parkeringskjeller, mens eventuelle besøkende benytter seg av sykkelparkering i gate.

Generelt tenkes utearealene 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.



Figur 18 Illustrasjon fra uteareal, Falkenborgvegen 32 øst

4.9. Park

Bydelsparken «Folkeparken» er på ca. 5 daa og skal utgjøre hjertet i den nye bydelen. Parken vil med sin sentrale beliggenhet ha svært god tilgjengelighet for alle, både beboere og besøkende.

Folkeparken reguleres som offentlig park. Illustrasjonsplanen viser hvordan parken er tenkt utformet, med beplantning/vegetasjon, oppholdssoner, lekeplasser, harde og myke flater, overvannshåndtering etc.



Figur 19 Illustrasjon Folkeparken

Innenfor parkarealet foran skolen tillates formål som styrker parkens bruk og som i størst mulig grad er åpne for allmennheten. Dette kan eksempelvis være paviljong, mobilitetshub, sykkelverksted-/service, parkkafè e.l.

4.10. Torg

Planforslaget legger til rette for et betydelig bydelssløft når det gjelder tilgjengelighet til offentlige møteplasser. Planforslaget har som intensjon å skape en ny bydel med ei attraktiv hovedgate, med flere offentlige møteplasser lags gata.



Figur 20 Illustrasjons torg langs Falkenborgvegen

De to planlagte torgarealene, på hhv. ca. 750 m² og 150 m² 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.

4.11. Parkering

Bilparkering skal etableres i kjeller, med adkomst fra sidegatene til Falkenborgvegen. For bil foreslås det en parkeringsdekning på maksimum 0,8 p-plasser per bolig eller per 70 m² BRA. Minimumskrav i KPA er minimum 0,5 parkeringsplasser for bil. Redusert parkeringsdekning underbygger målene om nullvekst i biltrafikken. Det skal tilrettelegges for ladepunkter for elbil. Minimum 5 % av parkeringsplassene skal være for mennesker med nedsatt bevegelsesevne.

Det skal avsettes minimum 2 sykkelparkingsplasser per boenhet eller per 70 m² BRA. Disse kan etableres på bakken eller i p-kjeller, men minst 50 % av plassene skal plasseres på areal under tak. Øvrig parkering følger Trondheim kommunes veileder for parkering. Det skal i tillegg avsettes parkeringsplasser for bildeling/bilkollektiv.

Det skal etableres en andel sykkelparkeringsplasser ved hver inngang. Det skal etableres rom for sykkelvedlikehold og vaskemuligheter i parkeringskjeller eller på bakken. Det skal tilrettelegges for parkering for transportsykler. Vedlagt parkeringsplan viser sykkelparkering og egen nedkjøringsrampe for sykkel i kjeller.

Park og utearealer for boligene blir bilfritt, med unntak av tilrettelegging og adkomst for utrykningskjøretøy. Annen type tilbringertjenester-/service kan kortidsparkere i tilgrensende gater eller på tilrettelagte plasser i parkeringskjeller.

4.12. Teknisk infrastruktur

Det er utarbeidet et VA-notat og en foreløpig VA-plan som danner grunnlag og premisser for videre arbeid i et VA-forprosjekt, som igjen er grunnlag for detaljprosjektering-/byggeplaner. Trondheim kommune har satt som betingelser at det skal utarbeides et helhetlig forprosjekt for vann- og avløpsløsninger for hele planområdet. Dette er sikret gjennom rekkefølgekrav.

Flere ulike overvannsløsninger er vist i illustrasjonsmaterialet og sikret i bestemmelser (overvannsløsninger/fordrøyning langs Falkenborgvegen, fordrøyning i park, fordrøyning i uterom, grønne tak etc parken).

Planforslaget legger til rette for etablering av et stasjonært avfallssuganlegg for restavfall, plast, og papiravfall. Adkomst til terminalen er sikret med felles kjøreveg. Bestemmelsene sikrer et areal på minimum 300 m² til dette formålet. I tillegg skal det etableres minst to returpunkt for glass- og metallemballasje, et rom for farlig avfall og systemer for grovavfall og elektrisk og elektronisk avfall. Planforslaget sikrer plass for avfallsterminal innenfor felt BU eller innenfor felt B. Illustrasjonsmaterialet viser en foreløpig plassering innenfor felt BU.

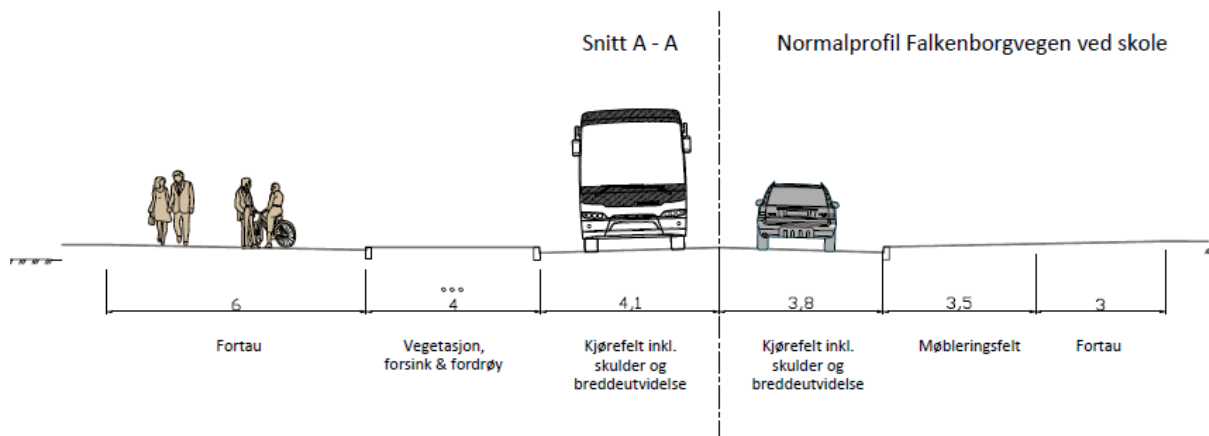
Nedkast skal etableres maks 50 m fra innganger. Dette innebærer fire nedkast for Falkenborgveien 32 Øst, mens Falkenborgveien 35 og 37 får ett nedkastpunkt per gårdsrom. To returpunkt for glass/metall og papp etableres, hhv. ett i nord og ett i sør. Håndtering av næringsavfall skal skje innomhus i egne anlegg.

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

4.13. Trafikkløsninger

4.13.1. Kjøreveger

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



Figur 21 Normalprofil for Falkenborgvegen

4.13.2. 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 Falkenborgvegen 37 og 39. Fortau i sidegater tilknyttes nylig opparbeidete løsninger for gående og syklende i Innherredsvegen, og gang-/sykkelveg langs jernbanen.

Sykkelløsning langs Innherredsvegen legges om ved etablering av ny kollektivholdeplass.

Eksisterende gang- og sykkelveg langs jernbanen videreføres i planforslaget, men traseen legges nærmere eiendomsgrensen til Bane Nor. 30 meter fra spor midt ivaretas.

4.13.3. Varelevering

Varelevering til skolen vil skje i et lukket varemottak integrert i bebyggelsen på nordsiden av skolen med adkomst via offentlig kjøreveg f_SKV2 og f_SKV3.

Varelevering til BKB1 og BKB2 vil skje i et lukket varemottak i bakkant av bebyggelsen med adkomst via f_SKV5 og f_SKV6. Adkomst til BKB3 vil også skje via f_SKV5. Varelevering til BKB4 og BKB5 vil skje i et lukket varemottak i bakkant av bebyggelsen mot Innherredsveien, med adkomst via felles kjøreveg f_SKV7.

Varelevering til felt BKB6 vil skje i et lukket varemottak i bakkant av hotellet mot Innherredsveien, med adkomst via felles kjøreveg f_SKV7. Rigg til scene vil skje i egen oppstillingslomme langs f_SKV7.

4.13.4. Adkomst renovasjonsanlegg

Adkomst til offentlig renovasjonsanlegg kan skje via f_SKV2.

4.14. Planlagte offentlige anlegg

Det foreslås opparbeidet offentlig park, torg, kjøreveg, gangareal, fortau, sykkelanlegg og annen vegggrunn med løsninger for overvannshåndtering.

Det foreslås opparbeidet et offentlig renovasjonsanlegg innenfor felt o_BU eller felt B.

Planforslaget omfatter ny holdeplass langs Innherredsveien, etter innspill fra Trondheim kommune v/miljøpakken.

Tiltaket omfatter også etablering av mobilitetsHUB, men dette reguleres som bestemmelsesområder og ikke som offentlige anlegg.

4.15. 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.

I bestemmelsen pkt. 8.5 stilles det krav om at med søknad om tiltak må tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn, i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 2, være godkjent av forurensningsmyndigheten. Tiltak kan ikke igangsettes for dokumentasjon eller tiltaksplan er godkjent av forurensningsmyndigheten i Trondheim kommune.

4.16. Universell utforming

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

Det følger av teknisk forskrift at både offentlige og private utearealer må gis universell utforming. Det er ingen større utfordringer med å kunne løse universell utforming innenfor planområdet. Planområdet har relativt lite helning. I hovedsak vil universell utforming løses gjennom god terrengbearbeiding og bevisst materialbruk. Det legges ikke opp til særløsninger for universell utforming. Andel tilgjengelige leiligheter vil være i tråd med teknisk forskrift.

5. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

5.1. Overordnet

5.1.1. Overordnet byutvikling

Planforslaget legger til rette for fortetting rundt knutepunkt og et betydelig bydelsløft på Leangen, med transformasjon av tidligere industriarealer til en mer bymessig bebyggelse med ulike sentrumsformål. Leangen er sentrumsnært og utgjør et av byens aller viktigste kollektivknutepunkt. Elektrifisering og økt frekvens på Trønderbanen, samt utbygging av dobbeltspor mellom Trondheim-Stjørdal gjør at det vil bli flere togavganger, i tillegg til avganger for et fremtidig flytog. Planforslaget legger til rette for at dagens transportsystem videreutvikles, og suppleres med gode løsninger for myke trafikanter.

Den planlagte fortettingen vil bidra til en bystruktur som gjør at alle beboere og besøkende vil være innenfor gangavstand til kollektivholdeplasser, og som kan bidra til at de fleste har tilgang til hverdagsgjøremål uten å måtte bruke bil. Leangen sentrum, som vil få et godt kollektivtilbud og er lokalisert nært store konsentrasjoner av arbeidsplasser, vil bidra til at gange, sykkel eller kollektive transportløsninger vil bli valgt av flere.

Planforslaget legger til rette for en byutvikling som bidrar til å redusere transportbehov og bilbruk, gir nærhet til daglige gjøremål, styrke 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 kollektivknutepunkt og en utvikling som ivaretar prinsippet om «rett virksomhet på rett sted».

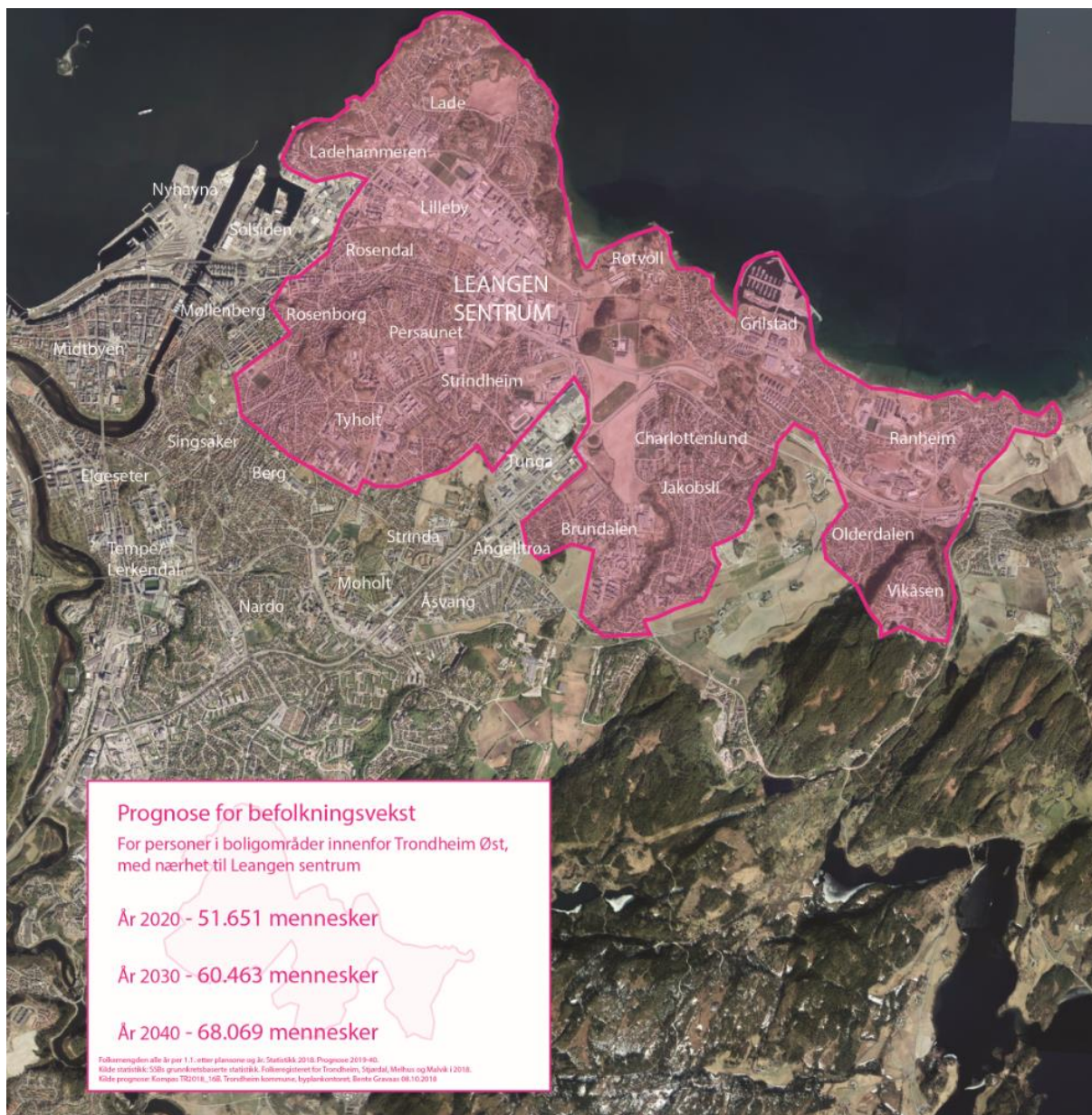
5.1.2. Planforslagets forhold til byutviklingsstrategien

Rådmannen har lagt fram forslag til “Byutviklingsstrategi - strategi for areal- og transportutvikling i Trondheim fram mot 2050”. Rådmannen anbefaler å forsterke 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.

Det foreslås å prioritere bestemte områder 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.



Figur 22 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.

5.1.3. 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.

5.1.4. 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 til knutepunktet er nødvendig for å bygge opp under intensjonen om et attraktivt knutepunkt.



Figur 23 Hierarki lokale sentrum, “Byutviklingsstrategi - strategi for areal- og transportutvikling i Trondheim fram mot 2050”

For å skape byliv på gateplan, skal førsteetasjer mot Falkenborgvegen og 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 grønnstruktur. Planforslaget legger slik til rette for flerfunksjonelle grøntområder, med ulike rekreasjonsbehov. Planforslaget legger til rette for at barn og unge får varierte aktivitetsområder. Bydelspaken 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 tiliggende 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.

5.1.5. Konsekvenser for overordnet sosial infrastruktur og byvekst

Dert er ikke stilt krav om etablering av offentlig helsebygg innenfor planområdet. Planforslaget viser ikke barnehage innenfor planområdet, da det har vært krevende å finne egnet plassering med tilstrekkelig uteareal.

Planområdet tilhører Strindheim barneskole, som i dag har 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.

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

5.1.6. 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.

I utredningsalternativ 2 i handelsanalysen økes handelstilbudet på Leangen med 18 000 m². Dette kan påvirke omsetningen i Midtbyen i noen grad. Leangen vil da kunne øke sin omsetning med 517 millioner, sammenliknet med en 2028-situasjon uten økning i handelstilbudet, mens Midtbyen kan få en redusert omsetning på 159 millioner, en reduksjon på 3%. En slik utvikling med strøksbetjenende handelstilbud på Leangen antas dermed å ikke svekke Midtbyens rolle som regionens viktigste senter for handel i vesentlig grad.

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 kollektivaksler (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 kunne forsvares dersom dette etableres som en erstatning for handelstilbud utenfor kollektivaksen.

Når det gjelder service og kulturtilbud, finnes det per i dag ikke noe godt verktøy der en kan analysere disse forholdene, som man tilsvarende gjør for handel. Det er derfor foretatt en faglig kvalifisert analyse ut fra kjent kunnskap om byen. Om kino og teater skal etableres utenfor midtbyen eller ikke, er i stor grad farget av de politiske diskusjoner man per i dag har rundt midtbyen. Dersom byen i fremtiden skal vokse, og nye bydelssentrum blir mer tydelige, vil det være naturlig å tenke seg ulike servicetilbud også ute i bydelene. Dette vil også være i samsvar med nullvekstmålet og god byutvikling der skal tilbys et mangfold av aktiviteter og tilbud.

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.

5.1.7. Næringsarealutvikling

Planforslaget er i tråd med prinsippet «rett virksomhet på rett sted», som er en forutsetning for å oppnå reduksjon i kommunens utslipp av klimagasser. 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.

I byutviklingssammenheng er det ønskelig å flytte arealkrevende nærings- og industrivirksomhet med lav arbeids- og besøksfrekvens ut fra de sentrale byområdene, og i stedet utvikle en attraktiv by med bymessig utforming for disse arealene.

De negative konsekvensene for eksisterende virksomheter i en transformasjonsprosess, er at de på sikt må finne en ny lokalisering for sin virksomhet. Det er per i dag ikke endelig avklart om noen av de mindre virksomhetene fortsatt kan være innenfor planområdet, både midlertidig og permanent i ny bebyggelse. *Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen (2018)* viser til at det er et bredt utvalg av næringsareal avsatt i kommuneplanene i Trondheimsregionen, slik at alle bedrifter bør kunne finne et egnet sted å etablere seg eller flytte til. For de mindre bedriftene er det enklere å finne egnet areal enn for de større.

Det er p.t. ikke avklart hvor den enkelte av dagens virksomheter tenkes flyttet. Transformasjon av et såpass stort område ta lang tid. 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 mao 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.

5.2. Rekkefølge og prosess, utbyggingstrinn

Det vurderes ikke å være 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 15-20 år. Rekkefølgekrav sikrer at nødvendige infrastrukturiltak gjennomføres i takt med utbyggingen.

5.3. Kvalitet, identitet og trivsel

5.3.1. 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.

5.3.2. 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 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.

5.3.3. 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.

5.3.4. 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 skal 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 skal bli 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 sykkeltraséer, 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 vei til kollektivtransport, både buss og tog. Tilgjengeligheten til å kunne bruke kollektivsystemet til andre steder utenfor sentrum vil derfor være svært god.

5.3.5. 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 et betydelig bydelsløft når det gjelder tilgjengelighet til offentlige møteplasser.

Bydelsparken skal utgjøre hjertet i den nye bydelen, og vil med sin sentrale beliggenhet ha svært god tilgjengelighet for alle – både beboere og besøkende.

Folkeparken vil være tilgjengelig for folk også utenfor selve planområdet, og vil i stor grad fungere som en bydelspark og en ny viktig møteplass for hele bydelen.



Figur 24 Illustrasjon Folkeparken

5.3.6. Byrom, gateliv, byliv og møtesteder

Utredning for temaene park, uteoppholdsareal, grønne forbindelser, leke- og rekreasjonsarealer, byrom, gateliv, byliv, møtesteder og barn og unges oppvekstvilkår følger planen som eget vedlegg.

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. Byrommene skal invitere til opphold og aktivitet for alle brukergrupper. Det skal legges vekt på utadrettede fasader og funksjoner i hovedetasjer. Første etasje skal i hovedsak forbeholdes handel og publikumsrettet aktivitet og service. Funksjoner inne i byggene skal synliggjøres også utenfra, for å bidra til økt by- og gateliv.

Serveringssteder er i hovedsak tenkt lagt mot knutepunktet Strindheim og i 1. etasjene og mot torgene på sørsiden av Falkenborgvegen. Førsteetasjene her skal også ha tjeneste-/handelsvirksomhet. Det kan også tenkes noe servering i førsteetasjene i forbindelse med boligene nord for Falkenborgvegen, ut mot Folkeparken. 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 skal knyttes sammen og legge til rette for opphold og aktiviteter.

Folkeparken skal bli områdets viktigste byrom og skal sammen med utadrettet virksomhet på sørsiden av Falkenborgvegen bidra til å holde bylivet aktivt og levende.



Figur 25 Illustrasjon Falkenborgvegen mot sørøst

Folkeparken tenkes etablert med varierte soner for aktivitet, blant annet med areal som kan brukes i forbindelse med pop-up-utstillinger, konserter, festivaler, torgaktivitet etc. Parken har også

tilstrekkelig areal for å kunne integrere kunst i byrommet. Det tenkes at beboerne i området vil kunne bidra til å sette sitt preg på deler av parken, som en del av å bygge identitet til området.

Forbindelsene mellom Strindheim knutepunkt (buss) og Leangen stasjon (tog) vil bli et av områdets viktigste forbindelser når stasjonsområdet står ferdig og togfrekvensen øker. 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. Dette kan bidra til å generere mye byliv i form av bevegelse og opphold.

5.3.7. Kulturminner og kulturmiljø

De to alternativenes ulikheter vil ikke være utslagsgivende for konsekvensgraden for kulturminner og kulturmiljø. Tetthet og høyder vil medføre at Louiselyst blir ytterligere innebygd. Hotellet i 18 etasjer vil bli synlig fra Louiselysts hage og endre opplevelsen av lys og åpenhet, men vil ikke påvirke anlegget i særlig grad ift. skyggevirkning. Den nye bygningen i fire etasjer i Falkenborgvegen 36 (0-alternativet) vil gi langt større skyggevirkning og påvirke gårdsanlegget mer visuelt enn tiltaket inklusive signalbygg, gjennom at den ligger så tett innpå Louiselyst. Samtidig vil bygningen bidra til å skjerme for det meste av den nye bebyggelsen langs Innherredsveien i vest.

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. En del av tiltaket vil være å innlemme den ytterste delen av hagen som en rolig lund i enden av den nye parken. Dette vil være et positivt tiltak som gjør Louiselyst mer tilgjengelig for nærmiljøet. Den nye blokkbebyggelsen er trukket unna gårdsanlegget, og høyden er trappet ned til fire etasjer.

Mot 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. Blokkene vil imidlertid gi noe skygge på kveldstid. Det regulerte arealet rundt Leangen stasjon vil bli delvis berørt av ny bebyggelse, noe som kan gi en konflikt dersom dette ikke er avklart med Byantikvaren jf. reguleringsbestemmelsene. Riving av Falkenborgvegen 37 vil utgjøre en direkte konflikt med en kommunalt listeført bygning.

Påvirkning for begge alternativene settes til **noe forringet**.

Ut fra at verdien er vurdert som middels til stor og påvirkning er vurdert til noe forringet, vil konsekvensgraden være **noe miljøskade** for kulturmiljøet. Dette begrunnes i konflikt med regulert hensynssone ved stasjonsområdet og riving av kommunalt listeført bygning i Falkenborgvegen 37.

5.4. Konsekvenser for trafikk og nullvekstmålet

Det er utarbeidet trafikkutredning/mobilitetsplan som følger planen.

Ny sykkelveg er lagt gjennom planområdet langs Falkenborgvegen og forbedrer eksisterende sykkelruter mellom Lilleby/Lademoen og Ranheim/Grilstad. Nye fortau og gangpassasjer gjennom planområdet gir et bedre og tryggere tilbud for gående til skoler, arbeidsplasser, handelssentra og rekreasjonsområder i nærmiljøet. 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.

Området ligger bynært og svært sentralt til kollektiv- og sykkelruter, arbeidsplasser og handelsvirksomhet. 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.

Resultatene fra trafikkberegninger viser at det også i år 2040 vil være god fremkommelighet på vegnettet og i kryssene i nærområdet, hvor fremkommelighet for kollektivtrafikken er spesielt viktig.

Planområdet ligger innenfor Midtre sone i parkeringskravene for Trondheim. I planarbeidet er det bestemt at kravene til Indre sone skal legges til grunn for Leangen sentrum øst. Indre sone har for bil et krav om minimum 0,5 parkeringsplasser pr. bolig. I planen er det beregnet ut fra 0,8 parkeringsplasser pr. bolig, det samme som minimumskravet for Midtre sone. Før øvrige arealformål er makskravet for Indre sone lagt til grunn i beregningen av antall parkeringsplasser. De faktorer som er lagt til grunn i beregningene tilfredsstiller også kravene til Midtre sone, både for bil og sykkel. Det er derfor beregnet et forholdsvis høyt antall parkeringsplasser innenfor planområdet for både bil og sykkel. Fordelen med det høye antallet parkeringsplasser kan være trafiksikkerhetsmessig ved at «villparkering» unngås fordi alle parkeringsplasser er opptatte. Et høyt antall parkeringsplasser for sykkel, både sikre plasser innendørs og lett tilgjengelige 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. Sentral plassering tett inntil det nest største kollektivknutepunktet for buss i Trondheim og Leangen stasjon gir svært god kollektivtilgjengelighet til området. Øst i planområdet er det planlagt et hotell lokalisert rett ved holdeplass for flybuss og i kort 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).

5.5. Lokalklima og miljø

5.5.1. Støy

Planlagt boligbebyggelse på planområdet ligger i hovedsak i gul og rød støysone, men med mulighet for stille side. Bebyggelsen langs Fv706 Innherredsveien vil være støyutsatte i rød og gul støysone og ha støynivå opptil $L_{den} 74$ dB. Boliger kan ikke etableres her uten brudd på bestemmelsene i KPA.

Støyutsatte boenheter må planlegges gjennomgående og boenheter i rød støysone må i tillegg ha minst halvparten av rom for varig opphold, inkludert minst ett soverom, mot stille side. På enkelte bygg kan det være aktuelt med tiltak på balkong for å oppnå stille side.

KPA vil være tilfredsstilt dersom boenhetene i gul støysone er gjennomgående med fasade mot stille side. Det anbefales likevel at det etterstrebes å legge soverom mot stille side, slik at man har mulighet for luftevindu i fasade i soverom med støynivå under grenseverdien.

Støykartene viser at uteareal vil i hovedsak ligge i gul og rød støysone. Store deler av utearealer rundt boliger mellom skoletomten og Leangenvegen vil ha tilfredsstillende støynivåer. For boliger på feltene nærmest E6 vil man måtte løse behov for uteareal på takterrasser og skjermede balkonger.

Dersom man oppnår tilstrekkelig stort uteareal på bakkeplan og takterrasser, ansees det normalt ikke som nødvendig med skjerming av private uteplasser/balkonger ut over for å sikre stille side.

Beregningene viser at selv med støyskjerm i bakkant av planlagt amfi ved parken, vil man ikke oppnå støynivåer under nedre grenseverdi for gul støysone på utearealet. Støynivået vil reduseres ned under $L_{den} 60$ dB på deler av arealet. Tilnærmet hele parkområdet mot Falkenborgvegen, samt parkområdet ved Louiselyst gård, vil ligge i gul støysone. Her kan det evt. utføres lokale skjermingstiltak av lekeplasser for å sikre tilfredsstillende støynivå på disse.

5.5.2. Støv- og luftforurensning

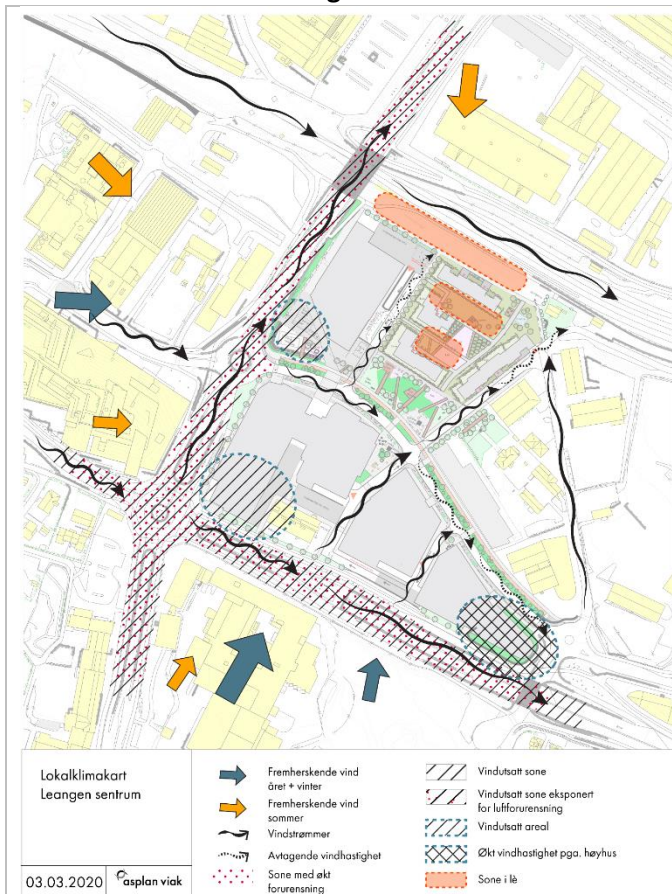
Det er utført en luftkvalitetsutredning i forbindelse med planarbeidet. Beregningene viser at områdene hvor det planlegges boliger er utenfor gul sone for svevestøv (PM₁₀). Vegnære bygg, som er planlagt benyttet til blandet formål (handel, boliger, hotell og park) eller næring, vil få den mest utsatte fasaden i rød sone. Planlagt skole havner i gul sone mot vest, men mesteparten av utearealet er utenfor gul sone.

Nitrogendioksid (NO₂) viser tilsvarende utbredelse av rød sone som svevestøv. De mest utsatte fasadene nærmest veg vil havne i rød sone for NO₂.

5.5.3. Forurensning i grunnen

Håndtering av forurensete masser på land reguleres av forurensningsforskriftens kapittel 2, «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider». Den miljøgeologiske undersøkelsen som er utført har påvist masser over tilstandsklasse 1, og iht. forskriften er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan forut for igangsettelse av gravearbeid i forurenset grunn. Dette sikres i bestemmelsene.

5.5.4. Lokalklima – luft og vind



Figur 26 Lokalklimakart som viser hvordan lokalklima forventes å bli i planområdet etter utbygging.

Det forventes at lokalklima vil endre seg ved at planområdet transformeres. Spesielt er krysset mellom Innherredsveien/Bromstadvegen og Bromstadvegen/Falkenborgvegen utsatt. I tverrgater som munner ut i Innherredsveien kan det sive inn forurenset luft fra Innherredsveien, spesielt i vinterhalvåret når forurensningskonsentrasjonen er høyest og med vindretning fra sør. Konsentrasjonen er størst ved rampen ned til rundkjøringen under Innherredsveien.

Omring det planlagte høyhuset 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 aksen vil ha en vinddempende effekt.

Den anbefalte utluftingskorridoren mot Trondheimsfjorden ivaretas gjennom det gjennomgående gateløpet i sørvest-nordøst retning.

5.6. Teknisk infrastruktur

Det er utarbeidet et VA-notat som danner grunnlag og premisser for videre arbeid i et VA-forprosjekt, som igjen er grunnlag for detaljprosjektering-/byggeplaner. Trondheim kommune har satt som betingelser at det skal utarbeides et helhetlig forprosjekt for vann- og avløps-løsninger for hele planområdet. Dette er sikret gjennom rekkefølgekrav.

Vann – og avløp, samt tilknytning til offentlig nett

Det pågår arbeider med saneringsplan for avløp der planområdet for Leangen sentrum inngår. Trondheim kommune, 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. I Falkenborgvegen er det fellessystem for avløp som skal separeres. Det kan være aktuelt å legge nye separerte avløpsledninger i samme grøft som ny vannledning.

Ved fundamentering av nye bygg med kjellere må det tas hensyn til ny Ladebekk-kulvert 1600 AF. Det er regulert en sikringsone der kulverten krysser byggeområdet for skolen. Hovedledninger AF 800 og OV 400 som går fra Innherredsvegen og svinger inn på planområdet, må legges om da de kommer for nært planlagte bygg.

Dimensjonering og stedfesting av separerte (SP+OV) stikkledninger fra hvert bygg med videreføring til ny samleledning i Falkenborgvegen, avklares ved utarbeidelse av VA-forprosjekt for hele planområdet. Det samme gjelder for ny samleledning (SP+OV) i Falkenborgvegen og for omlegging av avløpsrør fra Innherredsvegen (AF 800 + OV 400).

Tilkoblinger til kommunalt avløpsnett må avklares med ledningseier og Trondheim kommune. Og kapasitet på ledninger hvor det skal tilkobles må også avklares med Trondheim kommune. Det vil være aktuelt å hente inn rapport for kapasitetsanalyse av DHI.

Vannforsyning og brannvann

Det vil bli nødvendig å styrke vannkapasiteten betydelig. Nettanalyse viser at en hovedledning 400 VL som går langs området og krysser E6 øst for planområdet har svært god kapasitet. Det vil da være naturlig å etablere en oppdimensjonert ny vannledning fra 400-ledningen i eller ved kum 341265. Denne nye VL kan da gå i Falkenborgvegen og erstatte den eksisterende 150 VL som kan fases ut.

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 overordnet hovedledninger. Løsninger for å begrense avrenning må 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. Normal kapasitet til en nettstasjon: ca.10-15.000 m² T-BRA med helelektrisk oppvarming og ca.15-25.000 m²T-BRA med vannbåren oppvarming tilknyttet fjernvarme eller annen energikilde. 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.

5.7. Risiko og sårbarhet

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for Leangen sentrum er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i

kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

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.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

| Uønsket hendelse | Risiko | | | Forslag til risikoreduserende tiltak |
|-----------------------------|------------|------------|--------------------|---|
| | Liv/ helse | Stabilitet | Materielle verdier | |
| Urban flom/overvann | Grønn | Grønn | Grønn | <ul style="list-style-type: none"> • Planforslaget skal vise hvordan overvannsproblematikk skal håndteres innenfor området • Fordrøyning av overvann skal i hovedsak skje gjennom lokal fordrøyning. • Anlegg skal ta høyde for en 200-årsflom. |
| Utslipp av farlige stoffer | Grønn | Grønn | Grønn | <ul style="list-style-type: none"> • Oppbevare olje, kjemikalier og andre forurensende stoffer utilgjengelig for uvedkommende og skal være sikret for å hindre avrenning og forurensning i grunnen. • Etablere rutiner og tiltak som hindrer forurensning i grunnen. • Utarbeide tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn i tråd med forurensningsforskriften kapittel 2: Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeid. |
| Brann i bygninger og anlegg | Rød | Gul | Rød | <ul style="list-style-type: none"> • Prosjektering iht. gjeldende teknisk forskrift. Krav til aktuell brannklasse. Byggverk skal prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet ved brann for personer som oppholder seg i eller på byggverket, for materielle verdier og for miljø- og samfunnsmessige forhold. • Sørg for at det etableres god adkomst og fremkommelig for utrykningskjøretøy • Beredskapsplaner |

5.8. Planens forhold til omgivelsene

5.8.1. 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. Boligene vil få egen adkomstveg langs parken med innkjøring til p-kjeller i nord.

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

Nidarfabrikken ønsker å sikre fabrikkdriften i Trondheim og ønsker ikke at planforslaget er til hinder for videre ønsket drift. Planforslaget anses ikke å ville påvirke Nidars virksomhet. Det er pågående

prosess for å ta Belbuan-tomta i bruk for lagervirksomhet tilhørende fabrikken. Nidar ønsker at Gildheimkrysset opprettholder sin funksjon.

Industrivirksomhet tett på boliger vil alltid medføre en viss belastning på omgivelsene, både med tanke på støy, forurensing, lukt m.v. 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 SO₂ vil være lav i omgivelsene rundt fabrikken og at bidraget fra bedriften vil være under luftkvalitetskriteriet til Folkehelseinstituttet.

5.8.2. 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.

5.8.3. Adkomstforhold

Adkomst til Falkenborgvegen 37 C sikres via ny f_SKV5 og f_SKV6. Adkomst til eiendommen skal sikres i hele anleggsperioden.

Adkomst til Bane NORs sporområde ivaretas via nedkjøring fra ny gang- og sykkelveg. Løsningen vil være tilsvarende som i dag.

5.8.4. Konsekvenser for visuelle virkninger; nær- og fjernvirkning

For å dokumentere virkningene av planforslaget, er det utført nær- og fjernvirkningsstudie av foreslått bebyggelse, for begge alternativer. Det vises til eget illustrasjonsvedlegg for nær- og fjernvirkninger. Fjernvirkningsbildene er tatt med utgangspunkt i forslag fra Byplankontoret og 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' gate, fra Leangbrua og Bromstadvegen. Nærvirkning til Louiselyst gård er dokumentert med både planlagt og allerede godkjent bebyggelse i Falkenborgvegen 36.

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 i alternativ 1, vil fra enkelte standpunkt bryte med omkringliggende landskapsilhuet. 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.

5.8.5. Sol- og skyggevirksomheter

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 gode solforhold for den planlagte boligbebyggelsen.

5.9. Forhold til krav i Naturmangfoldsloven

Det foreligger ingen områder vernet etter Naturmangfoldsloven 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.

5.10. Energibehov, energiforbruk

Økt utnyttelse av tomta vil medføre et større energiforbruk i området enn i dag. Det er ikke stilt krav om noe form for energiproduksjon til eget forbruk, som solcellepaneler eller lignende. Eiendommene skal tilknyttes fjernvarme.

5.11. 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

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

5.12. Interessesmotsetninger

Registrerte interessesmotsetninger så langt i planarbeidet har vært:

- Konkurranseflate mot Midtbyen.
- Vernehensyn
- Naboskapet og hensynet til dagens industrivirksomhet

5.13. Beredskap

Reguleringsplanen legger opp til bedre trafikk løsninger for alle trafikanter, inkl. utrykningskjøretøy. Det vil kunne bli redusert framkommelighet i anleggsperioden. Utrykningskjøretøy vil bli prioritert.

Bromstadveien vil være det mest opplagte rutevalget ved utrykning. Det er tre mulige atkomster til planområdet; fra sentrum og fra Strindheim via tunnel eller Innherredsveien evt. Falkenborgvegen, fra Lade via Bromstadveien og fra Grilstad via Ranheimsvegen.

Adkomst for utrykningskjøretøy inklusive oppstillingsplasser er ivaretatt i planforslaget. I prosjekteringsfasen må løsninger for brann og redning forelegges brann- og redningstjenesten. Planforslaget legger i utgangspunktet ikke opp til formål eller tekniske løsninger som bidrar til dårligere for hold for utrykningskjøretøy.

Mulige brannkonsept for byggene, slokkevann, mer spesifikk tilkomst for brann- og stigebil, angrepsveier og andre forhold som har betydning for rednings- og slokkeinnsats skal vurderes i forbindelse med prosjektering av de enkelte byggene. Planen legger til rette for løsninger som ivaretar TEK 17 § 11.

5.14. 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. Reguleringsbestemmelsene sikrer at plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafikksikkerhet for gående og syklende, renhold og støvdemping og støyforhold. Eventuelle avbøtende tiltak skal beskrives i denne planen.

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 (Innhærdsveien 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.

5.15. Faseplan – kollektiv

På kort sikt og inntil en periode på minimum 5 år, skal 7 stk bussoppstillingsplasser for tidsregulering ivaretas innenfor planområdet. Disse plassene er nå lokalisert på brannstasjonstomta nær Strindheim knutepunkt. Gjeldende regulering viser tre bussoppstillingsplasser på nordsiden av veien 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. Krav om sjåførfasiliteter sikres i planen.

Framtidig permanent plassering på lengre sikt er ennå ikke avklart, men må avklares av rette myndighet.

5.16. 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 i og nært sentrum og Midtbyen, vil bidra til mer pulserende byliv og flere brukere av butikker, kafeer og kulturtilbud.

Ved boligbygging i tidligere næringsområder kan 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.

Knutepunktsutvikling og kompakt byutvikling bidrar til:

- redusert transportbehov og bilbruk
- nærhet til daglige gjøremål
- styrking av sentrum og byliv
- begrenset kostnader til offentlig infrastruktur og tjenester
- begrenset arealbehov for bolig og næring
- økt attraktivitet for innbyggere
- økt attraktivitet for bedrifter

I planen legges det opp til høy utnyttelse. 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 skal forholde seg til øvrig byutvikling på Lade/Leangen.

Virkinger av planforslaget er utredet i henhold til planprogrammet. Det er ikke avdekket vesentlige negative konsekvenser eller problemstillinger som ikke er løst i planforslaget. 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.

5.17. 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.

6. PLANPROSESS OG INNKOMNE INNSPILL ETTER OFFENTLIG ETTERSYN

6.1. Organisering av arbeidet

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

6.2. 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 planprogrammet 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.

6.3. Sammendrag av merknader med kommentarer

Innkomne innspill i forbindelse med planoppstart og offentlig høring av planprogrammet med kommentarer følger vedlagt.

7. VEDLEGG

- Plankart for berørt område, alternativ 1 (.pdf)
- Plankart for berørt område, alternativ 2 (.pdf)
- Kontrollfil fra SOSI-kontroll (. sos) (ettersendes)
- Planbestemmelser alternativ 1 (.docx og .pdf)
- Planbestemmelser alternativ 2 (.docx og .pdf)
- Planbeskrivelse (.docx og .pdf)
- ROS-analyse (.pdf)
- Oversikt utsvar jf. planprogrammet (.pdf)
- Illustrasjonshefte bebyggelse, alternativ 1 (.pdf)
- Illustrasjonshefte bebyggelse, alternativ 2 (.pdf)
- Illustrasjonsplan_bakkeplan (.pdf)
- Illustrasjonsplan_takplan, alternativ 1 (.pdf)
- Illustrasjonsplan_takplan, alternativ 2 (.pdf)
- Illustrasjonshefte_park, gaterom og uterom (.pdf)
- Illustrasjon uteareal_takhager (.pdf)
- Illustrasjon_brannoppstilling (.pdf)
- Illustrasjon_gatesnitt (.pdf)
- Parkeringsplan U1 og U2 (.pdf)
- Arealregnskap (areal, parkering og uterom), alternativ 1 (.excel)
- Arealregnskap (areal, parkering og uterom), alternativ 1 (.excel)
- Sol- og skyggevirksomheter (.pdf)
- Nær- og fjernvirkninger (.pdf)
- Veg- og gateplan (.pdf)
- Prinsipper og diagrammer (.pdf)
- Geoteknisk vurderingsnotat (.pdf)
- Miljøgeologisk rapport (.pdf)
- Støyrapport (.pdf)
- Luftkvalitetsutredning (.pdf)
- Trafikkanalyse (.pdf) (ettersendes)
- Handelsanalyse (.pdf)
- Fagnotat_Renovasjon (.pdf)
- Fagnotat_Næringsarealutvikling (.pdf)
- Fagnotat_Byrom og byliv (.pdf)
- Fagnotat_VA (.pdf) og foreløpig VA-plan (.pdf)
- Fagnotat_Lokalklima (.pdf)
- Fagnotat_Kulturminner (.pdf)
- Fagnotat_Beredskap (.pdf)
- Faseplan kollektiv/midlertidig bussoppstilling (.pdf)
- Planprogram fastsatt 2019-10-01 (.pdf)
- Innkomne uttalelser (.pdf)
- Sammenstilling av høringsuttalelser med kommentarer (.pdf)
- Tilbakemeldingsbrev fra oppstartsmøte, 07.12.2018 (.pdf)
- Tilbakemeldingsbrev vann og avløp (.pdf)
- Møtereferat – møte med kommunalteknikk VA (.pdf)
- Svar på kommentarer ved 1. gangs innsendelse