



TRONDHEIM KOMMUNE

Revisjon av Kommunedelplan Lade og Leangen

Planbeskrivelse

Høringsforslag
26.08.13



Forord

Dette er Rådmannens forslag til kommunedelplan for Lade og Leangen, og er en revisjon av gjeldende kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll fra 2005. Planavgrensningen er endret til kun å innbefatte utbyggingsområdene på Lade og Leangen.

Denne planbeskrivelsen er en utdypende tekstdel knyttet til plankartet og bestemmelsene.

I planarbeidet er det lagt vekt på samråd med interessenter innenfor planområdet.

Første del av dokumentet omhandler bakgrunn for planarbeidet, scenarioene som er belyst, samt de nye plangrepene som er gjort.

Utredningstemaene som ble fastsatt i planprogrammet er omhandlet i siste del av dokumentet. Vedleggene utfyller planbeskrivelsen.

26. august 2013

Einar Aassved Hansen
Kommunaldirektør



Ann-Margrit Harkjerr
Byplansjef

Innhold

Forord	2
1. Bakgrunn	4
1.1. Forhold til overordnede planer	4
1.2. Gjeldende plan	5
2. Tre scenarioer for videre byutvikling	7
3. Planforslaget	9
3.1. Plangrep	9
3.2. Innspill	14
3.3. Konsekvenser av planforslaget (KU)	20
3.4. Grunnforhold	20
4. Oppsummering av analysemateriale til planforslaget	21
4.1 Mulighetsstudie Ladedalen avfallsdeponi	21
4.2 Omfang av handel	22
4.3 Boliglokalisering	25
4.4 Kommunale tjenester	26
4.5 Lokalisering av arbeidsplassintensive bedrifter	29
4.6 Kulturlandskap og høyder	29
4.7 Transport, parkering	31
4.8 Folkehelse	34
4.9 Risiko og sårbarhet	38

Vedlegg

1	Plankart
2	Bestemmelser
3	Handelsanalyse
4	Trafikkanalyse
5	Støykart
6	Mulighetsstudie Ladedalen deponi
7	Rapport Ladedalen kulvert
8	Rapport kulturlandskap og høyder
9	Egnethetsanalyse
10	Konsekvensutredning
11	Risiko- og sårbarhetsanalyse

1. Bakgrunn

Kommunedelplanen for Lade, Leangen og Rotvoll ble vedtatt i Bystyret 28.04.05 etter en omfattende prosess. Hensikten med denne revisjonen av kommunedelplanen er å fastsette nye rammer for detaljplanlegging innenfor utbyggingsområdene på Lade og Leangen med hensyn til arealbruksformål, utbyggingsvolum og høyder.

Området har endret seg raskere enn forventet, og det har blitt regulert mer forretningsareal og boligbebyggelse tidligere enn forutsatt. Ytterligere handelsetableringer er en utfordring for Midtbyen som kan miste markedsandeler. Kritikken mot planen er at den har vært for komplisert og detaljert. Hensikten med revisjonen er derfor også å forenkle plandokumentene og gjøre planen mer fleksibel, samtidig som den rent planteknisk tilpasses til ny Plan- og bygningslov.

1.1. Forhold til overordnede planer

Kommuneplanens arealdel vedtatt 21.03.2013 legger premisser for planarbeidet. Hovedmålsetningen for arealdelen er hentet fra kommuneplanen samfunnsdel:

I 2020 er Trondheim en bærekraftig by, der det er lett å leve miljøvennlig.

Hovedgrepene er at byen bygges tettere slik at flere kan ta buss, sykle eller gå, og en strengere parkeringspolitikk. Grepene i den overordnede arealdelen henger sammen med vedtatt politikk i interkommunal arealplan for Trondheimsregionen (IKAP).

Bærekraftig vekst i regionen er et hovedmål. Næring, arbeids- og besøksintensiv virksomhet og boliger skal lokaliseres på rett plass for å oppnå framtidsrettede arbeidsplasser og attraktive boliger på en måte som ivaretar klima-, miljø- og landbrukshensyn.

Kommunen har også egne målsetninger om reduserte klimagassutslipp i 2020 jfr. Miljøpakken, Klima- og energihandlingsplanen og gjennom fremtidens byer. Et hovedvirkemiddel for å redusere utslipp er areal og transportpolitikk. Disse vedtatte planene legger premisser for revisjonen av kommunedelplanen for Lade og Leangen.

1.2. Gjeldende plan

Kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll vedtatt 28.04.05 hadde intensjoner om at området skulle omformes fra et fragmentert område med tidligere industriareal og nyetablert forretning/kjøpesenter til et mer bymessig område.

Planens tidshorisont på 10-12 år gjorde at store deler ble satt av til næringsformål (kontor, forretning, industri, lager), mens bymessig omforming først og fremst ble planlagt i to senterområder. Planen sikret også et nytt gatenett.

Planens retningslinjer åpnet for en transformasjon av næringsarealene på lengre sikt, slik at det ved en eventuell omforming skulle etableres en høy andel boliger og at detaljhandel burde begrenses til virksomheter som var ment å betjene boliger i nærområdet. Disse føringene er viktige for å redusere transportbehovet og begrense mulighetene for utvidelse av handelsområdet av hensyn til konkur-



Oversiktskart med stedsnavn i planområdet

ranseforholdet til Midtbyen og andre bydelssentra. Endringer, spesielt mot bolig har foregått over et kortere tidsperspektiv enn forutsatt.

Endringer i planområdet siden 2005

Siden gjeldende kommunedelplan ble vedtatt i 2005 er enkelte forutsetninger innenfor planområdet endret. Smelteverket på Lilleby er nedlagt, og en områdeplan som legger opp til transformasjon av området til boliger er under sluttbehandling. I forbindelse med sluttbehandling av kommuneplanens arealdel 2007 - 2018, ble det åpnet for boliger i området Lade allé 59 – 73. Områdeplanen ble

vedtatt i 2011.

Når det gjelder Rockwools anlegg på Leangen, er anlegget oppgradert med både ny pipe og bedret renseteknologi siden 2005. Lokaliseringspolitikken for kontor er noe endret siden 2005. Retningslinjene til KPA sier at arbeids- og/eller besøksintensive virksomheter skal lokaliseres i områder med god tilgjengelighet for fotgjengere og god kollektivtrafikktilgjengelighet. I dag er det bare deler av Leangen som har god nok kollektivdekning etter arealdelens krav.

På bakgrunn av interpellasjon vedtok Bystyret 28. mai 2009 at det skulle igangsettes en revidering av planen. Planprogram ble fastsatt 06.03.2012.

Hovedutredningstemaene har vært mulig utvikling av deponiområde, omfang av handel, boligetablering, trafikk og transport.

Revisjonen gjelder et mer avgrenset område enn planen fra 2005 omfattet. Blant annet er ikke Rotvollområdet og Leangenbukta med i planområdet.

2. Tre scenarioer for videre byutvikling

I planprogrammet ble det beskrevet 3 aktuelle scenarioer A, B, C.

A. Handel og industri skulle være en forenkling av dagens plan med usammen-satte bruksformål slik at det ble tillatt med enten forretninger eller produksjons- og lagervirksomhet i de enkelte kvartalene.

B. Handel, kontor og service innebar en omstrukturering av bruksformålene i planen på samme måte som scenario A, men kunne i større grad åpne for en fleksibilitet med hensyn til bruksformål.

Endringene etter 2005 gjør at scenarioene A og B vurderes som mindre aktuelle, det er derfor scenario C (Bolig og handel) som er analysert nærmere med tre forskjellige utviklingsretninger, men for å ha den ønskede fleksibiliteten for planen med innslag av andre formål videreføres delvis scenario B med innslag av kontor og noe tjenesteyting.

C. Bolig og handel legger til grunn at det er større arealforbruk - og etterspørsel etter boligtomter enn næringsareal, og at det foreslås nye næringsareal mer perifer i byen for industri og lager-virksomheter. Scenariet må avklare hvilke arealer som er egnet for boligformål, og eventuelt hvilke tiltak som må gjennomføres for å klargjøre disse. Ett alternativ for dette scenarioet er å vurdere arealene nord for Meråkerbanen for boligutbygging.

Når det gjelder forretningsareal, er ikke den totale rammen for utbygging i gjeldende plan utbygd. Ved behandling av reguleringsplaner for enkeltområder er det åpnet for etablering av mer handel enn kommunedelplanen legger opp til innenfor enkelte delområder, spesielt på eiendommer som vender mot Haakon VII's gate. Situasjonen er derfor at det fra grunneiernes side i tillegg til boliger også er ønskelig med forretningsareal.

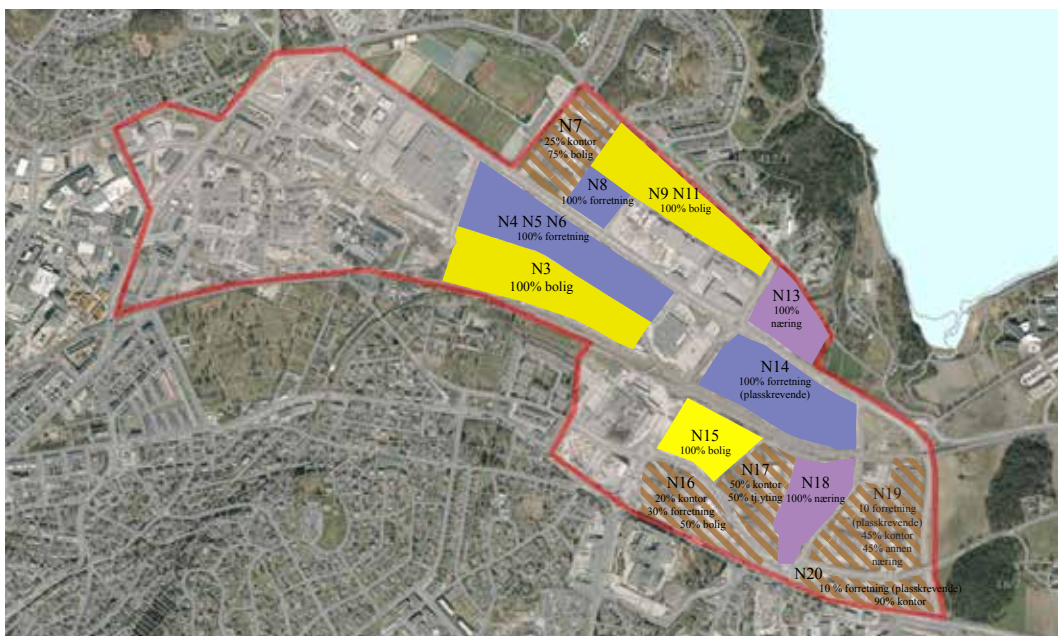
Scenario C ble konkretisert i 3 alternativer for videre utredning:

- Nullalternativet er det som er bygget, påbegynt og regulert siden 2005; dvs. ca 131.000 kvm forretningsareal, samt eksisterende regulerte boligområder.
- I alternativ 1 gikk man ut fra hjemmelen for forretningsareal i gjeldende plan. Ca 166.000 kvm forretning, noe som muliggjør ca 35.000 kvm nytt forretningsareal. Bolig i Ladedalen, områdene øst for Bromstadvegens forlengelse samt en boligandel langs begge sider av Haakon VII's gt.

- Alternativ 2 belyser konsekvenser ved at alle kvartalene langs Haakon VII's gt utbygges med 100 % forretning, ca 246.000 kvm forretning, noe som muliggjør 115.000 nytt forretningsareal. Her ble det foreslått boliger i Ladedalen samt øst for Bromstadvegens forlengelse.



Scenario C, alternativ 1



Scenario C, alternativ 2

Utnyttelsesgraden som var gitt i gjeldende kommunedelplan ble lagt til grunn for beregningene.

Etter innspill fra Næringsforeningen i Trondheimsregionen er det også utarbeidet

et 0+ alternativ som viser hva gjeldende kommunedelplan fra 2005 hjemler av utbygging, som sammenlikningsgrunnlag for de øvrige alternativene. Gjeldende kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll gir hjemmel for utbygging av følgende formål:

- Næring: 519.000 m²
- Kontor: 16.000 m²
- Bolig: 184.000 m²
- Forretning: 135.000 m² nytt areal jfr vedtaket (med en forutsetning om at eksisterende forretningsareal utgjør 169.500 m²)

Kvalitative vurderinger av arealene er gjort gjennom egnethetsanalyser, mens kvantitative vurderinger er gjort i trafikkanalyser og ATP handels analyser. Konklusjoner er beskrevet i kapittel 3.

Figurene viser de to alternativ som var utgangspunktet for trafikkanalyser og handelsanalyser. Kartene er meget forenklet fremstilt og viser i hovedsak den antatte arealbruken der man så for seg endringer i planen.

3. Planforslaget

3.1. Plangrep

Hva vil vi med Lade og Leangen?

Planens hensikt er å videreføre hovedintensjonene fra kommunedelplanen fra 2005, men med utgangspunkt i den raske transformasjonen av området som har foregått.

Planen skal sikre en bystruktur og gi et fleksibelt utviklingspotensial i et langsiktig perspektiv. Planen skal gi gode rammebetingelser for næringsinteressene, samtidig som det nå legges til rette for et økt innslag av boliger.

På bakgrunn av kommunens miljømål er det ønskelig med en fremtidig utvikling av Lade og Leangen, med godt bomiljø der folk benytter sykkel og gange til og fra arbeid, der det er gode uterom og næropplevelsesmuligheter, og der handelsareal er avgrenset til senterområdene og langs Haakon den VIIIs gt.

Planen legger vekt på fremkommelighet for alle brukergrupper, tilrettelegging for fotgjengere og syklister, og et godt kollektivtilbud.

Viktige siktlinjer fra Lade kirke og Lade gård til Nidarosdomen og Kristiansten festning skal opprettholdes for å understreke stedets historiske betydning. Nødvendig infrastruktur og samfunnstjenester skal etableres samtidig med utbyggingssprosjekt.

Utvalgt scenario og grep i planforslaget

Planforslaget er utarbeidet med utgangspunkt i scenario C, alternativ 1. Det foreslås i hovedsak samme utnyttelsesgrad som i planen fra 2005. Utnyttelsesgrad for de ulike feltene er satt for å oppnå en viss minimumsutbygging på de bebyggbare delene av feltene.

Allerede vedtatte reguleringsplaner og områdeplaner videreføres.

Handel

Planforslaget viderefører senterområdene Lade og Leangen. Intensjonen er at disse senterområdene skal utgjøre tyngdepunktene innenfor planområdet; med en større grad av funksjonsblanding og høyere kvalitet med på utforming av byrom og bebyggelse enn øvrige områder innenfor planområdet.

Det velges å ikke stramme inn forretningsarealet ytterligere fordi mesteparten av arealet kommer på større varegrupper som ikke er like følsomt i forhold til handel i Midtbyen. I tillegg er bolig etterspurt, og når det nå åpnes for mer bolig i områder hvor det også tillates forretning, er det ikke like sannsynlig at alt vil bli bygget ut til forretning, men at en del vris mot boligbygging. Planen legger opp til 30.000 m² mer forretningsareal enn de 135.000 m² som gjeldende plan hjemler. Dette tilsvarer omtrentlig den økning som er gitt gjennom dispensasjoner innenfor planområdet.

Omfang av handel begrenses ved maks tillatt 50 % forretningsareal langs Haakon VII's gt. i bestemmelsene. I feltet BK3 på Leangen er det lagt inn en forretningssandel på 30 %. Feltene F2, FK1 og FK2 har bestemmelser som kun åpner tillater forretning for plasskrevende varegrupper.

Bolig

For å oppnå fortetting og bystruktur, og som en forlengelse av den pågående utvikling, settes bolig og/eller kontor som alternative formål i stedet for nåværende industri/lager. Planen legger opp til en økt boligandel på mellom 2000 til 3000 boliger avhengig av boligstørrelser og omfang av boliger i Ladedalen

Foreslåtte områder med innslag av boligformål:

- Ladedalen (område BI)
- Kvartal mot på sørsida av Haakon VII's gate (område FB2)
- Kvartal nord for Haakon VII's gate (område FB3)
- Område nord for Haakon VII's gate (område FB1)
- ICA sentrallager på Leangen (område B2)
- Kvartal ved Strindheimskrysset (område BK3)
- Næringsområde vest for Jarlevegen (sentrumsformål videreføres fra arealdelen)

Trafikale tiltak

Planforslaget legger opp til å videreføre ambisjonene fra gjeldende plan om bedre framkommelighet for gående og syklende i planområdet. Hovedsykkelnett, inkludert sykkelekspressveg, turveger og andre gangforbindelser er vist som strekformål i plankartet.

Følgende tiltak er ivaretatt i bestemmelser:

- Turveg og sykkelekspressveg på nordsida av Meråkerbanen
- Lokalvegnett i nye områder
- Turvegtrasé og grønndrag på sørsida av jernbanen
- Turvegtrasé og grønndrag fra Ladebekken, langs nordside av Lilleby og gjennom område S1.
- Etablering av trafiksikker kryssing av Haakon VIIIs gate ved Idrettsanlegget og OBS.
- Etablering av filterfelt fra Haakon VIIIs gate vest mot Bromstadvegen
- Framkommelighet og holdeplasstilbud for buss i aktuelle traseer.
- Opparbeidelse og forlengelse av gata Ladebekken fra undergang under Jarlevegen til Strandvegen.

Parallelt med kommunedelplanarbeidet arbeides det med en egen sak om framkommelighet for Haakon VIIIs gate, som skal redegjøre for aktuelle tiltak som kan bedre den trafikale situasjonen på Lade.

Når det gjelder parkering, ligger i utgangspunktet hele planområdet innenfor det som er definert som Midtre sone i kommuneplanens arealdel. Sammen med tiltak for bedret kollektivdekning i området, legger planforslaget opp til en innskjerping av parkeringsbestemmelsene og inneholder derfor en bestemmelse om at arealdelens Indre sone skal legges til grunn for hele området. Forskjellene for bilparkering mellom de to sonene framgår av tabellen under:

Arealkategori	Grunnlag pr. parkeringss plass	Indre sone	Midtre sone
Bolig	70 m ² BRA el. boenhet	Min 0,5	Min 0,8
Kontor	100 m ² BRA	Maks 0,5	Min - maks 0,5 - 1
Forretning og service	100 m ² BRA	Maks 1,25	Min – maks 1 – 1,5

Grønne arealer og uterom

Planen legger opp til mer bymessig bebyggelse enn dagens situasjon.

Lade og Leangen har til forskjell for andre deler av byen god nærhet til sjøen og Ladestien med tilhørende friluftsmuligheter. Planen legger opp til at tilgangen til Ladestien og sjøen må ivaretas og styrkes.

I tillegg ligger idrettsparken på Lade, det er krav om opparbeidelse av flere byparker og det legges også opp til idrettsformål i Ladedalen, noe som tilsier at det kan være mulig å gå ned på kravene om uterom. Det velges derfor også å legge

krav til indre sone for uterom fra kommuneplanens arealdel til grunn for planen. Der det åpnes opp for bolig stilles også krav om nærmiljøanlegg og grønnstruktur.

På grunn av avfallsdeponi innenfor område BI (Ladedalen) blir formål idrett tatt inn i tillegg til at det åpnes opp for boliger, etter regulering. Scenario 1 la opp til mellom 2000 til 4000 boliger og endringen i det aktuelle feltet gjør at det blir færre boliger totalt innenfor planområdet. Bydelsparker videreføres fra forrige plan.

Kommunale tjenester

Det er tatt inn bestemmelse om at helse- og velferdssenter skal etableres innenfor feltet BK1, alternativt innenfor BK3 eller B2. Behov for kulturarena skal ses i sammenheng med helse- og velferdssenteret eller ny ungdomsskole på Lilleby. Det er gitt rekkefølgebestemmelser om teknisk infrastruktur. Skole og barnehage er ivaretatt gjennom krav til skole og barnehagekapasitet i kommuneplanens arealdel. Det pågår et arbeid om skolestruktur og nye skoler i østre bydeler.

Plantekniske endringer:

- Bestemmelsene er forenklet, eksempelvis er alle forhold som er beskrevet i kommuneplanens arealdel fjernet da arealdelen gjelder der det ikke er strid mellom de to planene. Dette er det vesentlig å merke seg, da flere viktige forhold er ivaretatt gjennom bestemmelser gitt i kommuneplanens arealdel.
- Retningslinjene er fjernet for også å gjøre bestemmelsene mer entydige.
- Planbeskrivelsen er forenklet og forkortet.
- Områdebenevnelse er endret for å tilpasses nye bestemmelser og formål.
- Arealformål i plankart er endret med hensyn på ny Plan og bygningslov (2008).
- Faresone avfallsdeponi og hensynssone bevaring kulturmiljø er vist i plankart.
- Veger er vist som linjeformål i plankartet. Kvartalsinndeling og vegstruktur er imidlertid lik som i 2005-planen.

Gjennomføring av planen

Kommunedelplanen fra 2005 satte plankrav og rekkefølgekrav for å sikre at nødvendig infrastruktur og samfunnstjenester ble etablert i takt med utbyggingen.

Tabellen under gir en oversikt over rekkefølgekrav i gammel og ny plan:

Rekkefølgekrav	2005 Gjennomført	2005 Videreføres	Nytt 2013
Opparbeidelse av Sirkusparken	X		
Opparbeidelse av bydelsparker innenfor Leangen senterområde sør		Nei*	
Opparbeidelse av bydelspark Leangen senterområde nord		X	
Oppgradering av Haakon VIIIs gate	X		
Etablering av Bromstadvegens forlengelse		X	
Opparbeidelse av lokalvegnett		X	
Etablering av Dalenbrua (gang- sykkelbru)	X		
Etablering av rundkjøring i Haakon VIIIs gate x Rotvoll allé.	Nei	Nei**	
Opparbeidelse av turvegtrasé og grøntdrag langs sørsiden av jernbanen		X	
Opparbeidelse av av grøntdrag langs nordsiden av jernbanen.		X***	
Opparbeidelse av turvegtrasé og grøntdrag fra Ladebekken, langs nordsiden av område N2 og gjennom område S1-A.		X	
Opparbeidelse av turvegtrasé og grøntdrag fra Ladebekken langs vestsiden av område N2 og gjennom N2 til jernbanen.		X	
Krav om dokumentasjon av skolekapasitet før etablering av nye boliger.		Gitt i KPA	
Krav om dokumentasjon av tilstrekkelig barnehagekapasitet før etablering av nye boliger.		Gitt i KPA	

Nye boliger kan ikke tas i bruk før det er etablert trafikksikker skoleveg.		X	
Etablering av trafikksikker gangatkomst til bydelsparker på Leangen.		X	
Utarbeidelse av overordnet VA-plan for hele området B2, FB2, F2, B3, BK3, FK1 og FK2.			X
Fjerning av kommunalt avløp fra kulvert i Ladedalen og utarbeidelse av plan for vedlikehold av kulvert for å føre bort sigevann fra deponi.			X
Regulering av supersykkelveg samtidig med hele felt BI og etablering av denne før bebyggelse kan tas i bruk.			X
Bebyggelse innenfor Sentrumsformål Leangen kan ikke tas i bruk før tilgrensende bydelspark er etablert.		X	
Etablering av avfallssug for boliger innenfor BI, FB2, B2, BK3 og senterområde Leangen			X
Etablering av planskilt kryssing av Haakon VII's gate for gående og syklende.			X
Etablering av turveg/grøntdrag i BK1.			X
Etablering av filterfelt for høyresvingende trafikk fra Haakon VII's gate mot Bromstadvegen.			X
Forlengelse av gata Ladebekken			X

* Rekkefølgekrav er gitt i områdeplan for Leangen senterområde, som skal gjelde foran kommunedelplanen, og videreføres derfor ikke.

** Rekkefølgekravet var knyttet til områder som ligger utenfor planavgrensningen for planforslaget. Rundkjøringen er planlagt utbygd i sammenheng med E6 Trondheim - Stjørdals øvrige tiltak på Rotvoll.

***Videreføres, men gjelder nå etablering av sykkelekspressveg inkludert grøntdrag og gangtilbud.

Rekkefølgekravene er knyttet til felt/kvartal og er vanskelig å konkretisere nærmere på et overordnet nivå, de må videreføres i detaljplaner for områdene. Lokalgater eller VA anlegg som i stor grad er offentlige kan gjennomføres etappevis (kvartalsvis) samtidig med gjennomføring av konkrete utbyggingsprosjekt. Gjennomføring sikres ved utbyggingsavtaler jfr. PBL kap. 17.

3.2 Innspill

Det ble varslet oppstart av planarbeid samtidig med høring av planprogram. Fra regionale myndigheter bestod innspillene hovedsakelig i ønsker om utredninger vedrørende transport, trafiksikkerhet, parkering, støy, kollektivtransport/knutepunkt, folkehelse, sikkerhet mot skred og flom. Disse ble innarbeidet i planprogrammet som ble fastsatt den 06.03.2012. I tillegg kom det flere innspill fra grunneiere med interesse for boligformål i Ladedalen. Et par innspill om hvilke arealformål ulike grunneiere ønsket på andre areal, og innspill om videreføring av gjeldene formål på enkelte tomter.

Det har i planarbeidet vært gjennomført møter med Kontaktutvalget for Lade og grunneiere i flere møter. Det har vært avholdt møte med regionalt planforum, Næringsforeningen i Trondheimsregionen og Jernbaneverket. Deler av arbeidet og analyser er blant annet gjennomført i samarbeid med Statens vegvesen, AtB og Fylkesmannens miljøvernavdeling.

Kontaktutvalget for Lade (møter 15.01.13 og 07.05.13)

Opptatt av hele Lade og områdene utenfor kommunedelplanen, og at helheten med arbeidsplasser, handel, bolig, rekreasjon og transport har innflytelse på hele Ladehalvøya og ønsker dette beskrevet i planen.

Bekymret for økt trafikk i Lade Alle.

Rådmannens kommentar:

Planområdet omfatter kun utbyggingsområdene på Lade og Leangen. Temaene som er viktig for bydelen er beskrevet som del av analysearbeidet.

Som del av planarbeidet er det utarbeidet trafikkanalyse som omfatter et større område enn planområdet.

Ungdommens bystyre (Innspill dat. 10.05.13)

Ønsker at området har plass for både barnefamilier, unge, eldre, studenter og næringslivet.

Ønsker boliger i forskjellige størrelser og kombinasjon næring/bolig.
Mener svevestøv og støy i Haakon VII's gt. er problematisk og ønsker det satses på kollektivtransport.

Sier det er viktig med møteplasser for barn og unge, og viktig med nok barnehageplasser og skoleplasser ift. befolkningsveksten.

Rådmannens kommentar

Planens bestemmelser stiller krav om at reguleringsplaner skal definere boligtypologi.

Kollektivtraseer og knutepunkt vises i plankart. Det forutsettes fremtidig kollektivtilbud i Haakon VII's gt. Planen viderefører bydelsparker og grønnstruktur og legger opp til mer idrettsformål.

Barnehage og skolekapasitet er vurdert i planbeskrivelsen, det stilles krav til å vurdere dette i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel.

Regionalt planforum (møte 14.05.13)

Spørsmål om jernbaneløst er involvert. Innspill om økt trafikk i Lade Alle. Innspill om skoledekning. Innspill om utnyttelsesgrad/høyder.

Rådmannens kommentar

Jernbaneløst er involvert, se kommentar til jernbaneløst.

Det er gjennomført trafikkanalyse som del av planarbeidet, som er lagt til grunn for valg av tiltak.

Skoledekning er vurdert i planbeskrivelsen.

Høyder og landskapsvirkning er vurdert i planbeskrivelsen

NHP eiendom AS og DNB næringseiendom (Haakon VIIgt 8-10 og 12 - Innspill dat. 04.06.13)

Ønsker en klargjøring av handelsbegreper mellom overordnede planer og arealdelen/kommunedelplanen.

Ønsker også en klargjøring av forholdet mellom kommuneplanens arealdel og gjeldende regulering.

Har forslag til bestemmelser for områdene N4, N5, N6, N8, N10, N12 og N16 og foreslår å kalle det sentrumsområde S3.

Rådmannens kommentar:

En oppsummering/forklaring av begrepsbruk er foretatt i planbeskrivelsen og

definisjoner er tatt inn i bestemmelsene.

Kommuneplanens arealdel viser eiendommene som næringsareal, dette er jfr. ny PBL ikke det samme som forretning, og arealbruken er derfor uklar ift. reguleringsplanen.

Kommunedelplanen som skal gjelde foran, viser nå arealet som tillatt for forretning, og i tillegg bolig.

Det velges å videreføre den eksisterende plan med to senterområder. (sentrumsformål etter ny PBL).

Optiman på vegne av Haakon Vlls gt. 11c AS og Rosmo Eiendom AS, Gnr/bnr 413/136, 413/135, 413/140, 413/133, Innspill dat. 02.07.13
Ønsker at det åpnes for boligformål over søppeldeponi i Ladedalen.

Foreslår høy maks utnyttelse for boliger pga prosjektøkonomi, og at det angis maks m2 utnyttelse for andre formål. Mener alternativt formål kan være lett verksted/lett industri, bil, utstilling, lager, lagersalg m. kontor.

Foreslår rekkefølgekrav: krav til tekniske løsninger og sikring mot gass over søppelfylling, krav om opparbeidelse av lokalgate, krav om VA anlegg.

Rådmannens kommentar:

Det åpnes for noe bolig i Ladedalen.

På grunn av uavklarte forhold knyttet til søppelfyllingen stilles det krav om en helhetlig reguleringsplan for hele feltet.

Endringer i arealformål rundt Ladedalen og målsetting om fortetting og byutvikling gjør at virksomhet som lett verksted/lett industri, bil, utstilling, lager, lagersalg m. kontor ikke vurderes som egnet i området.

Siden det juridiske ansvaret for søppelfyllingen faller på kommunen, så vurderes det bedre at kommunen tar på seg ansvaret for en samlet reguleringsplan i området, hvor det kan være ønskelig å avtale kjøp av areal fra grunneiere.

Rekkefølgekrav er innarbeidet.

Lade Næringsbygg DA (Innspill dat. 01.07.13)

Mener kommunedelplanen må håndtere usikkerheten omkring gjennomføringssmuligheter og utbyggingstakt.

Mener det gjerne kan åpnes for boligformål i deponiområdet, men siden det er komplisert og kostbart, bør området ikke avsettes til 100 % bolig. Mener det også er behov for mindre distribusjonslager, mindre verksteder for bil, elektronikk ol. samt forretning for mer arealkrevende varer.

Foreslår derfor at Ladedalen settes av til kombinerte formål næring og bolig og at utbygging styres gjennom krav til friområder, støy, sammenheng til andre boligområder.

Ønsker at kommunedelplan viderefører bestemmelsene i gjeldende plan om inntrappingspunkt for plankrav og rekkefølgekrav.

Rådmannens kommentar:

Det åpnes for noe bolig i Ladedalen.

Endringer i arealformål rundt Ladedalen og målsetting om fortetting og byutvikling gjør at virksomhet som; mindre distribusjonslager, mindre verksteder for bil, elektronikk ol. ikke vurderes som egnet i området.

Siden det juridiske ansvaret for søppelfyllingen faller på kommunen, så vurderes det bedre at kommunen tar på seg ansvaret for en samlet reguleringsplan i området, hvor det kan være ønskelig å avtale kjøp av areal fra grunneiere.

For å begrense handel anbefales forretningsformål ikke i Ladedalen. Inntrappingspunkt for plankrav videreføres, men ikke for rekkefølgekrav.

Sektor eiendomsutvikling (Innspill dat. 05.07.13)

Forholder seg til at det innenfor felt S2-C kan bygges ut handelsrelatert næring iht. potensialet som følger av gjeldende kommunedelplan også i fremtiden.

Sier kostnader med å fjerne søppeldeponi er vurdert som høy, har bedt kommunen vurdere konsekvenser og nytte ved å fjerne søppeldeponi. Mener det er mest realistisk at boliger etableres på områder som ikke omfattes av eksisterende deponimasser.

Mener det i tillegg til handel bør være et fornuftig innslag av kontor og boliger innenfor senterområdet. Ønsker at kommunedelplanen åpner opp for at 50 % av boligandelen kan bygges ut som kontor.

Viser til at det arbeides med utkjøring fra feltet til Bromstadveien. Ønsker derfor at § 13.2 i gjeldene bestemmelser som sier at kryss mot Bromstadveien kan vurderes blir videreført i revisjonen.

Mener at felt S2-c bør endres til kombinert formål, evt. tillate bygging i felt F5. Mener det vil bidra til en arealeffektiv utbygging og forsterking av kvartalseffekten på Leangen.

Vedlegger også sitt tidligere innspill til planprogrammet om temaene offentlige funksjoner, kulturlandskap og høyder, arealplan/park, avfallsdeponi og bydelsstruktur/handelsareal.

Rådmannens kommentar:

Planen gir ikke endringer i arealformål for området S2. (Leangen senterområde). Bestemmelsene tillater forretning i tillegg til bolig, kontor, kultur- og servicefunksjoner.

Mulighetsstudie konkluderer med at det synes urealistisk å fjerne avfallet. Bestemmelsene om minimum 60 % bolig innenfor senterområdet videreføres.

§ 13.2 som det vises til er kun en retningslinje i gjeldende plan. Den blir ikke videreført i ny plan, og forholdet forutsettes avklart i detaljplan. Reguleringsplan for Bromstadvegens forlengelse er vedtatt 2007 og omfatter ikke avkjørsel. En avkjørsel her vurderes å ha negative konsekvenser for gående og syklende langs Bromstadvegen samt bydelsparken.

Senterområdene inkludert bydelspark er videreført i planforslaget.

Optiman på vegne av Realinvest AS (Innspill dat. 05.07.13)

Mener kontor eller bolig ikke er egnet på gateplanet i områdene N15 og N16. Mener disse områdene er egnet for "storhandel", bilbasert handel med varegrupper som man ikke handler i Midtbyen.

Sier at for N16 har Realinvest etablert en kulvert under Bromstadveien til tomtegrensa for Brannstasjon øst, tanken er at man kan kjøre/gå i et underjordisk parkeringsanlegg og unngå å kjøre opp i gatesystemet.

For N16 foreslås formål storhandel i de 2 første etasjer - og kontor, studentboliger eller bo/servicesenter videre opp. Mener området tåler utnyttelse på 300 % BRA. Har forslag til bestemmelse om dette. Legger ved prinsippskisse.

For N15 foreslås storhandel i 1. plan og kontor eller bolig/studentboliger/bo-servicesenter fra plan 2. Sier det er utfordring med støy, mulig å bygge boligblokker fra bakken innenfor en randbebyggelse ut mot vegnettet.

Mener område N16 bør få rekkefølgebestemmelse om tilknytning til kulvert som er bygget under Bromstadveien. Mener N15 og N16 bør få rekkefølgebestemmelse om tilknytning til nytt kryss (vist i skisse).

Ønsker at KDP er robust og fleksibel mhp. mulig formål for fremtidig realisering av prosjekter. Sier området tåler høy utnyttelse.

Rådmannens kommentar:

Det foreslås forretning i 1. etasje. Det foreslås et utbyggingspotensial på 200% og en forretningsandel på 30% av utbyggingspotensialet.

Ut fra handelsbalansen i byen åpnes ikke for forretning her. Det foreslås formål bolig.

Områdene grenser til kulturmiljøet Louiselyst og utnyttelse av områdene må hensynta dette.

Tilknytning til kryss og kulvert er naturlig å se på i reguleringsplan.

ARC arkitekter AS på vegne av KLP Eiendom Trondheim AS, Innspill datert 10.07.13

Viser til gjeldende bestemmelser om maks 50 % forretning for næringsområder med forretning og tidligere forespørsel om å etablere 100 % forretning hvor kommunen foreslo bolig som alternativ.

Mener at blandede formål ikke er ønskelig for verken boligutviklere, forretningsutviklere eller sluttbrukere. Frykter en løsning med 50/50 bolig/forretning vil medføre tilsvarende situasjon opplevd med forretning/kontor. Grunneierne vil tilstrebe å utvikle et rendyrket innhold i hvert enkelt felt.

Viser til forskjellige utfordringer med å etablere forretning og boligbebyggelse på samme tomt mhp lys, parkering, uteareal etc. Viser til vedlagt mulighetsstudie.

Konkluderer med at N8 er mindre egnet til bolig enn N4, N5, N6.

Mener en fordeling 50/50 på begge sider av H7 vil gi mindre optimale løsninger og arealutnyttelse på begge sider av H7.

Foreslår at arealbruken i feltene rendyrkes til enten bolig eller forretning.

Sier egnethetsvurderinger bør legges til grunn for hvilke deler av planområdet som avsettes til bolig.

Foreslår at feltene på nordside av H7 (N8, N10, N12) settes av til forretning og sørside (N4, N5, N6) settes av til bolig og at dette vil gi et redusert forretningspotensial på Lade anslått til 30.000 m² BRA.

Rådmannens kommentar:

Av hensyn til handelsbalansen i byen anbefales ikke at det åpnes for mer enn 50 % forretning.

Planen klarer ikke å styre om det blir gitt eventuelle dispensasjoner - som er foretatt tidligere - slik at det har blitt utbygd mer forretningsareal enn forutsatt.

Maks 50 % forretning innebærer for eksempel at en har anledning til å bygge ut kun 10 % i første etasje, og resten til bolig eller kontor.

Hensyn til lys, uterom etc., er krav i arealdelen og må ivaretas i detaljplanlegging.

Jernbaneverket (møte 31.05.13)

Ønsker avsatt areal til jernbane ved Leangen og orienterer om jernbane som lokalkollektivtilbud.

Rådmannens kommentar:

Jernbaneareal er avsatt i plankart, og jernbane som kollektivtilbud er beskrevet i planbeskrivelsen.

3.3 Konsekvenser av planforslaget (KU)

Konsekvenser av planforslaget er vurdert i vedlagt konsekvensutredning, foruten i planbeskrivelsen generelt. Konsekvensene av KDP for Lade og Leangen er utredet med bakgrunn i FOR 2009-06-26 nr 855 Forskrift om konsekvensutredninger, som fastsetter at det skal utarbeides særskilt konsekvensutredning for kommunedelplaner der det angis områder for utbyggingsformål.

Konsekvensene av planforslaget er vurdert i de tilfeller der planforslaget endrer eller bryter med tidligere avklart planstatus. Endringer av kartteknisk karakter, som ikke får betydning for arealbruk, er ikke vurdert. Vurderingene er gjort i henhold til Statens vegvesens håndbok 140.

3.4 Grunnforhold

Det er gjort rede for grunnforhold for hvert enkelt område i den vedlagte egnethetsanalysen. Ladedalen, og feltet SF vest for Jarleveien, ansees som de mest krevende områdene å bygge ut. Bestemmelsene tilk ommuneplanens arealdel gir krav om at grunnforhold, geoteknisk gjennomførbarhet og evt. sikkerhet mot kvikkleireskred må dokumenteres i forbindelse med regulering.

4. Oppsummering av analysemateriale til planforslaget

4.1 Mulighetsstudie Ladedalen avfallsdeponi



Flyfoto fra 1960. Ladedalen er påbegynt gjenfylt.

Ladedalen er en ravinedal som i årene ca 1940-1970 ble gjenfylt med både forbruks- og produksjonsavfall og senere overdekket med forekommende gravemasser. I bunnen ligger en kulvert hvor Ladebekken og kommunalt avløpsnett går i rør.

I Egnethetsanalysen vurderes området Ladedalen som egnet for boliger, men med svært utfordrende grunnforhold. I tillegg grenser det mot Lillebyområdet hvor store deler er avsatt til boligbygging. Området ble derfor i begge scenarioene vurdert til å være egnet for boliger.

NGI har vurdert området for boligbygging gjennom en mulighetsstudie datert 22. mars 2013. NGI konkluderer med at det teknisk sett er mulig å etablere bebyggelse over de deponerte massene i avfallsfyllingen, men at det er krevende både teknisk og økonomisk. Den største utfordringen er knyttet til gassdannelse med risiko for inntrenging i bygg med påfølgende eksplosjonsfare. Det vil være nødvendig å etablere sikre kontroll- og vedlikeholdsrutiner for fremtidig drift og vedlikehold av alle sikringsstiltak. NGI vurderer at området er best egnet til lett bebyggelse som ikke krever dyp utgraving og som krever enklere fundamentering. NGI har vurdert det til urealistisk å fjerne alt avfallet.

Eksisterende kommunalt avløp i kulverten gjennom Ladedalen er planlagt omlagt på sørsiden av Meråkerbanen de nærmeste to år. Grunnet mulig setningsproblematikk i fremtidig kommunal veg, kan det bli behov for å legge kommunale ledninger inn på privat grunn i området.

Norconsult har utarbeidet et notat som belyser tekniske problemstillinger ved eventuell bygging over kulverten. Sigevannet fra fyllingen renner også i kulverten. Dersom det bygges oppå kulverten som ligger på ca. 15 meters dybde, må det sikres tilgang til kummer for å komme til kulverten, og for eventuelt å pumpe sigevannet fra fyllingen hvis sammenbrudd på denne. Det må være rutiner for inspeksjon. Kulverten bør vises i plankartet for å sikre at det ikke pæles ned på den hvis det bygges oppå.

Sidene i dalen består av leire, det er derfor sannsynlig at sigevannet går i kul-

verten. Problemstillingene er nærmere beskrevet av Norconsult i notat datert 20.06.2013.

Da mulighetsstudien konkluderer med at det er urealistisk å fjerne avfallsdeponiet, og kommunen jfr. etterfølgende dialog med KLIF og fylkesmannen vil sitte med det juridiske ansvaret for avfallsfyllingen, kom idrett som aktuelt formål opp sent i prosessen. Grunnforholdene gjør at boligbygging/bygninger for varig opphold er risikofylt, og det er blant annet behov for helhetlig vedlikehold for å sikre gassinntrenging. Det vurderes som mindre risikofylt at kommunen har ansvaret for idrettsanlegg som kan etableres på fylling.

Det finnes gode eksempler på idrettsanlegg på søppelfyllinger.

Siden det juridiske ansvaret for søppelfyllingen faller på kommunen, så vurderes det bedre at kommunen tar på seg ansvaret for en samlet reguleringsplan i området, hvor det kan være ønskelig å avtale kjøp av areal fra grunneiere.



Ortofoto som viser hvilke arealer som er direkte berørt av deponiet.

4.2 Omfang av handel

Dagens situasjon

Gjeldende plan hjemler ca. 135.000 m² til forretningsareal. Det er i dag bygd og igangsatt ca. 90.000 m², samt at det er regulert ca. 37.000 m² nytt foretningsareal. Til sammen ca 127.000 kvm er dermed allerede bygd eller regulert.

Det er i dag overetablering av handel i de regionale handelssentrene i forhold til befolkningsgrunnlaget. Ytterligere etableringer er en stor utfordring for Midtbyen som har mistet markedsandeler, og vil gi økt transport og CO₂ utslipp.

Kommuneplanens samfunnsdel og kommuneplanens arealdel 2012- 2014 samt andre overordnede føringer legger opp til at Midtbyens posisjon som handelssentrum skal styrkes. I de senere år har Midtbyen mistet markedsandeler og omsetningstallene går ned når det etableres nye handelstilbud utenfor sentrum.

Formannskapet vedtok 13.3.12, i Framtidens byers sentrumsprosjekt (sak 48/12) tilslutning til at omsetting for handelen skal øke med 25 % utover prisstigningen i løpet av fem år. Midtbyen er mer konkurranseutsatt for handelsetableringer på Lade/Leangen enn på Tiller. Siden 2005 er det etablert ca 100.000 kvm mer

forretningsareal på Lade/Leangen. På bakgrunn av handelsutviklingen og konkurranseforholdet til Midtbyen er handel derfor et viktig tema i denne revisjonen av kommunedelplanen.

Handelsanalyser

For å belyse konsekvenser av økt handelsareal er det både benyttet kvantitativ analyse og vurderinger basert på egnethet og vedtatt byutviklingsstrategi. Den kvantitative analysen er gjort med ATP handelsmodellen som er et statistisk verktøy basert på reisevaner og omsetningsstatistikk.

Hovedfokuset er å finne en løsning som både oppnår at handelsarealet ikke truer Midtbyen, og samtidig sikrer fleksibilitet for områdene langs Haakon VIIIs gt. Området sees på som et byomformingsområde på lengre sikt, fra et handelsområde til et boligområde. Dersom det ønskes boliger må dette gjøres med kvalitet og med krav til opparbeidelse av for eksempel bydelspark eller annen nødvendig infrastruktur.

Noe av hovedutfordringene knyttet til handelsetableringer på Lade har i særlig grad vært knyttet til retningslinje for områder regulert til "næring med forretning", både mht omfang av forretning og begrepet "varegrupper med noe større arealbehov". Ved detaljregulering og i byggesak har det vært flere ønsker om etablering av et større omfang forretning (størrelsesorden 75-100%) enn det retningslinje 5.3 tilsier. Dette gjelder særlig for forretningene langs nordsiden av Haakon VIIIs gate, med det resultat at det er etablert mer forretning i dette området enn det som var forutsatt, med tilhørende konsekvenser for trafikkgenerering og byens handelsbalanse.

Oppsummering av kvantitativ analyse

ATP-handelsanalysen er vedlagt planen som et eget notat. Konsekvensene av nytt forretningsareal på Lade-Leangen er belyst igjennom fire alternativer. Alternativ 1 og 2 er de samme alternativene som forklart under scenario C i kapittel 2. 2025 er valgt som horisontår. Alternativene som er analysert er:

- Alternativ 0A: 2013-tallene benyttes for å beskrive dagens situasjon. I dette alternativet er dagens handelsetableringer samt handelsetableringer som er under bygging tatt høyde for. I horisontåret (2025) beskriver dette alternativet en videreføring av dagens situasjon uten at det blir lagt inn ytterligere nytt handelsareal.
- Alternativ 0B: Dette alternativet viser konsekvenser i horisontåret av utbygging av per i dag vedtatte reguleringsplaner.
- Alternativ 1: Viser konsekvenser i horisontåret av areal lagt inn i alternativ 0B samt ytterligere ca. 35 000 m² innenfor planområdet til Lade-Leangen.
- Alternativ 2: Viser konsekvenser i horisontåret av areal lagt inn i alternativ

OB samt ytterligere ca. 115 000 m² innenfor planområdet til Lade-Leangen.

Resultatet fra handelsanalysen viser at etablering av forretningsareal på Lade-Leangen vil føre til at det samlede transportarbeid og tilhørende CO₂-utslipp for regionen vil øke. Desto mer som etableres jo større vil konsekvensene bli. Sammen med allerede vedtatte reguleringsplaner på Sandmoen, i Tillerområdet og på Lade vil nytt handelsareal på Lade-Leangen bidra til en reduksjon av omsetningsveksten i Tiller senterområde og Midtbyen/Nedre Elvehavn. Senterområde Lade og senterområde Leangen vil tape markedsandeler ved økte handelsetableringer i øvrige deler av planområdet. Konsekvensene er langt mer uttalt med et utbyggingsvolum som skissert i alternativ 2 enn et volum som skissert i alternativ 1. Det er først og fremst markedsandelene til Midtbyen og Nedre Elvehavn som vil gå ned ved etablering av nytt handelsareal på Lade-Leangen.

Begrepsavklaringer om handel

En klargjøring av de ulike handelsbegrepene har vært etterlyst ved innspill i arbeidet med revidert kommunedelplan.

I gjeldende forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre (2008) danner godkjente fylkesdelplaner og arealplaner utgangspunkt for arealdisponering og byggesaksbehandling i den enkelte kommune. Fylkesdelplanen for Sør-Trøndelag fylkeskommune ("Ny Giv") ble vedtatt i 2003 og angir Trondheim med Midtbyen og avlastningssentrene Tiller og Lade/Leangen som overordnet senter i regionen. Dette ble videre fulgt opp i gjeldende Kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll (2005), der avlastningssenteret ble begrenset til å omfatte kun senterområde Lade og senterområde Leangen samt øvrige områder der forretning kunne tillates etablert (dvs innenfor "næringsområde med forretning").

Denne avgrensning av avlastningssenteret Lade/Leangen er videreført i påfølgende revideringer av Kommuneplanens arealdel. I gjeldende Kommuneplanens arealdel, vedtatt 21.03.2013, er avgrensningen av "avlastningssentrene" videreført, men begrepsbruken er endret og begrepet "avlastningssenter" er erstattet med "regionalt handelssenter". I dagens plan- og bygningslov er bruksområdene innenfor formål næring innsnevret i forhold til gammel plan- og bygningslov, og forretning er nå skilt ut som et eget formål.

I gjeldende Kommunedelplan for Lade, Leangen og Rotvoll fra 2005 er det benyttet følgende begrep for å differensiere mellom ulike typer handel og hvor de skal lokaliseres;

- Forretninger for plasskrevende varegrupper, Med "forretninger for plasskrevende varegrupper" menes større forhandlere av biler og motorkjøretøy, båter, landbruksmaskiner, trelast og andre større byggvarer samt planteskoler/hagesenter. I følge gjeldende kommunedelplan kan denne form for forretning fritt plasseres innenfor alle områder angitt som "næring" i kommunedelplanen.

- Varegrupper med noe større arealbehov. Retningslinje 5.3 til Kommunedelplanen fra 2005 sier i tillegg at innenfor områder regulert til "næring med forretning" (i hovedsak en sone langs Haakon VII's gate) bør ikke andelen forretning være større enn 50 % av samlet utbyggingspotensial for hvert felt/kvartal. Intensjonen er at disse arealene fortrinnsvis skal gi plass til forretninger for varegrupper med noe større arealbehov (definert som møbler, hvitevarer, osv) og ikke kjøpesenter.
- Kjøpesenter. Kjøpesenter er videre definert i retningslinjene som for retningssenter med noe større spekter av varegrupper og med innvendige handlegater/torg, og bør lokaliseres til senterområde Lade og senterområde Leangen.

Det har vært problematisk å håndtere begrepet "varegrupper med noe større arealbehov" da dette begrepet ikke har bakgrunn/grunnlag/hjemmel i plan- og bygningsloven eller i eksisterende eller tidligere rikspolitisk bestemmelse for kjøpesenter, i motsetning til både plasskrevende varegrupper og kjøpesenter.

Gjeldende plan og bygningslov åpner også for muligheten til å regulere forretning for plasskrevende varegrupper i bestemmelsene, innenfor formål forretning. Kjøpesenter er et eget reguleringsformål.

Erfaringsmessig flyter varegrupper og handelskonsepter inn i hverandre, og det er begrenset hva en kan styre juridisk når en først åpner for "forretning". I realiteten har plan- og bygningsmyndighetene få eller ingen virkemidler for å styre varesammensetningen innenfor et forretningsareal når det først er etablert. Det planmyndighetene kan styre, er størrelsen på nye handelsetableringer ved nybygg eller bruksendringer. På bakgrunn av disse erfaringene har Trondheim Kommune etablert en praksis der handel er handel uavhengig av varegruppe. Unntaket er plasskrevende varegrupper da biler, båter, landbruksmaskiner og trelast vurderes til å ha et særskilt plassbehov, høy bilavhengighet og lav besøksfrekvens som tilsier at de kan vurderes særskilt. Denne praksis er videreført i kommuneplanens arealdel og foreslås videreført i ny kommunedelplan for Lade og Leangen.

Forholdet mellom sentrumsformål og senterområde

I gjeldende plan- og bygningslov, samt i Kommuneplanens arealdel, erstatter sentrumsformål det tidligere formålet bybebyggelse. Innenfor sentrumsformål tillates varierte byggeformål med arbeidsplasser, service, kultur, tjenesteyting og boliger. Områder med sentrumsformål skal ha bymessig utforming av byrom og bebyggelse samt høy tetthet. Flere områder innenfor planområdet er angitt som eksisterende eller fremtidig sentrumsformål.

I forslag til ny kommunedelplan for Lade og Leangen foreslås å videreføre avgrensning og angivelse av senterområde Lade og senterområde Leangen. Intensjonen er at disse senterområdene skal utgjøre tyngdepunktene innenfor planområdet; med en større grad av funksjonsblanding og høyere kvalitet med hensyn til ut-

forming av byrom og bebyggelse enn øvrige områder innenfor planområdet.

4.3 Boliglokalisering

Boligformål i gjeldende plan

Gjeldende kommunedelplan ble vedtatt med et utbyggingspotensial for omkring 7000 m² boligareal, hovedsakelig lokalisert innenfor senterområdene på Lade og Leangen. Retningslinjene satte krav om en minimumsandel på 30 % boliger i disse områdene for å oppnå gode bomiljø med en tilstrekkelig andel boliger. Ved sluttbehandling vedtok bystyret å heve andelen boliger i senterområde Leangen til 60 % for å begrense handelen i området. På tidspunktet da kommunedelplanen ble vedtatt, var det ikke etablert boliger innenfor senterområdene.

I planen ble høy tetthet i boligområdene veid opp mot andre hensyn, som for eksempel den overordnede landskapskarakteren på Lade og kapasiteten på gatenettet. Med tanke på at Leangen har bedre kollektivtilgjengelighet enn Lade, satte man maksimal TU til 200 % for senterområdet på Leangen og 130 % for Lade.

I planbeskrivelsen ble det presisert at av hensyn til eksisterende virksomheter, ble det ikke tillatt boliger i næringsområdene, men dette ble vurdert som mulig utvikling på lengre sikt.

Boliger regulert/etablert siden 2005

Siden gjeldende plan ble vedtatt i 2005, har følgende områder blitt utbygd med boliger eller regulert til boligformål:

- Haakon Magnussons gate 1 og 3 (utbygd).
- Ladebyhagen (under utbygging)
- Senterområde Leangen sør (områderegulering sluttbehandlet).

I tillegg ble området Lade allé 59 – 73 vedtatt omdisponert til boligformål ved sluttbehandling av kommuneplanens arealdel 2007 – 2018. Det er i ettertid utarbeidet områderegulering for området og detaljplaner for flere av feltene innenfor områdeplan er nå under utarbeidelse.

Det er utarbeidet en egnethetsanalyse som viser hvilke vurderinger som er gjort for de ulike feltene i planen forhold til å etablere boliger. Egnethetsanalysen er vedlagt planen. Boligformål foreslås som nytt formål i områder som tidligere har vært regulert til lager og næring for å bidra til gi en tettere og mer bymessig utforming av planområdet.

4.4 Kommunale tjenester

Det er utarbeidet en analyse av Byplankontoret i samarbeid med Rådmannens

fagstab for å vurdere kapasitet og konsekvenser av planrevisjonen for skole, barnehage og helse- velferd. Nedenfor vises oppsummeringen.

Barnehage

Det er en forventet vekst på rundt 270 barn i opptakssone Lilleby og Lade frem mot 2040, ikke innberegnet nye boligtomter foreslått i ny kommunedelplan. Det finnes totalt regulert areal nok til ca 330 plasser for Lilleby og Ladeområdet. Ved planlegging av nye boliger må det derfor settes av mer areal til barnehageformål. Foreløpige beregninger viser at de nye boligområdene i kommunedelplanen vil kunne gi en ekstra barnetallsvekst på mellom 60 og 130 barn, tilsvarende 1-2 nye barnehagetomter med 4-8 avdelinger som må dekkes opp innenfor planområdet, som utgjør et arealbehov på ca 3-6 daa.

For opptakssone Strindheim, Berg og Eberg er det en forventet vekst på 350 barn frem mot 2040, det finnes regulert areal til ca 530 barnehageplasser. De foreløpige beregningene viser at de foreslåtte nye boligområdene i ny kommunedelplan kun vil gi ca 30 barnehagebarn, og det anses ikke som nødvendig å avsete areal til barnehageformål for denne kretsen.

I bestemmelsene til kommuneplanens arealdel er det krav om vurdering av behov for barnehage ved regulering av arealer vist som boligbebyggelse eller sentrumsformål.

Barneskoler

Kommunedelplanen omfatter tre barneskolekretser; Lade, Lilleby og Strindheim.

Foreløpige beregninger viser at foreslåtte nye boligområder i ny kommunedelplan vil kunne gi en ekstra barnetallsvekst (6-12 år) på mellom 60 og 110 barn innenfor Lilleby og Lade avhengig av hvor stor boligandelen blir innenfor de ulike feltene, noe som betyr at skolekapasiteten etter hvert kan bli knapp.

Økning av kapasiteten frem mot 2040 vil skje gjennom nybygging av Lade skole som ren barneskole samt utvidelse av Lilleby skole. I tillegg vil ny skole på Brøset gi bedre kapasitet i de østre bydeler.

Ungdomsskoler

Kommunedelplanen omfatter to ungdomsskolekretser; Lade og Rosenborg.

Foreløpige beregninger viser at de nye boligområdene i ny kommunedelplan vil kunne gi en ekstra barnetallsvekst (13-15 år) på mellom 30 og 40 barn innenfor de to ungdomsskolekretsene til sammen, avhengig av hvordan boligandel og boligtypologi blir innenfor de ulike feltene. Ungdomsskolekapasiteten i området vil være tilstrekkelig dersom ny ungdomsskole på Lilleby som er avsatt i område-regulering realiseres.

Så lenge man baserer seg på at skolekretsgrensene kan justeres, anses det ikke som nødvendig å avsette nytt areal til skoleformål innenfor planområdet eller i tilknytning til området.

Helse- og velferdssenter

Et fullt helse- og velferdssenter består av både en sykehjemsdel, en omsorgsboligdel og andre tilleggsfunksjoner av varierende størrelse, for eksempel dagsenter, base for hjemmehjelp, kafé og lignende. Sykehjemsplasser og omsorgsboliger utgjør til sammen tilbudet til eldre personer som ikke lenger er i stand til å bo i en ordinær bolig.

Innenfor områdene Lade og Lilleby er det i dag noe underdekning i kapasiteten for HVS. Nytt senter åpner i Lade Alle 80 i løpet av 2014, og gir tilfredsstillende dekning. Innen 2035 vil det være behov for nytt velferdssenter grunnet aldrende befolkning.

Tomt for nytt helse og velferdssenter bør være minimum 8 daa, men helst 10-11 daa. Østmarkvegen 5 utenfor planområdet er en mulig tomt som har vært vurdert tidligere. Innenfor avgrensning av kommunedelplanen er Håkon Magnussons gt.5 også vurdert tidligere.

Det må sikres lokalisering i forbindelse med ny kommunedelplan. Haakon VII's gate 4 ved idrettanlegget vurderes som egnet, alternativt kan det plasseres innenfor områdene øst for Bromstadvegens forlengelse pga egnethet for bolig og fordi kommunen eier noe areal her. Nærheten til Leangen senterområde med boliger og servicetilbud er positivt.

Kulturarenaer

Kulturarena er en fysisk møteplass der kunst og/eller kultur skapes, utøves, formidles, oppleves og deles. Arenaer for scenekunst, musikk, film, kunst, litteratur, øvingsrom, kirker, fritidsklubber, forsamlingslokaler og skoler med mer faller inn under dette. Dette kan være både offentlige og private eide kulturarenaer. Kommunedelplan for kulturarenaer 2012-2024 har en handlingsdel med prioriterte tiltak.

Utvikling av lokale arenaer, kalt "kultursenter" bør skje i samarbeid med innbyggere og lag og organisasjoner i bydelen. Det er viktig å se "kultursenter" i sammenheng med utvikling av bibliotek, kulturskolen og kulturenhetens tilbud til barn, unge, seniorer og personer med nedsatt funksjonsevne, og mot annen offentlig infrastruktur i bydelen. Samlokalisering vil kunne gi synergieffekter og bidra til å aktivisere kommunale anlegg.

Innenfor planområdet kan kulturarena ses i sammenheng med nytt helse- og velferdsenter eller ny ungdomsskole på Lilleby, eventuelt nye barnehager. Kommunen har også anledning til å leie seg inn i private anlegg/kjøpesenter eller lignende.

Kommunalteknikk

Innenfor avgrensningen av kommunedelplanen er det for områdene Ladebyhagen, Lilleby, Lade Alle og senterområdet Leangen utarbeidet eller under utarbeidelse planer for vann og avløp.

Det er behov for ytterligere VA-planer for følgende områder i kommunedelplanen:

- Ladebekken /Ladedalen; plan for omlegging av kulvert er utarbeidet men overordnet VA-plan inkludert sigevannshåndtering må utarbeides.
- Håkon den VIIIs gt sørside; overordnet VA-plan må utarbeides.
- Øst for senterområde Leangen, nord og sør for jernbanen. Overordnet VA-plan må utarbeides. Det foreslås å sette krav i bestemmelsene.

Husholdningsavfall og næringsavfall

Det er gitt bestemmelser om husholdningsavfall og næringsavfall i Kommuneplanens arealdel 2012-24 med krav om tilknytning til søppelsug for boliger.

Det sees et behov for stasjonært avfallsug til områder ved Leangen senterområde, Haakon den VIIIs gt. og eventuelt til Ladedalen. Disse områdene kan dekkes av et stasjonært avfallssug i eksisterende kommunedelplan område N15. Det må også være rom for et midlertidig anlegg, da det er snarlig behov ved Leangen senterområde grunnet utbygging til boligformål. Dette foreslås tatt inn i den nye planens bestemmelser.

4.5 Lokalisering av arbeidsplassintensive bedrifter

Miljøpakken har mål om 60 % arbeidsplassintensive og besøksintensive bedrifter innenfor sentrale byområder. Kommuneplanens arealdel sier at arbeids- og eller besøksintensiv virksomhet skal lokaliseres i områder med god tilgjengelighet for fotgjengere og god kollektivdekning, fortrinnsvis innenfor arealformålet sentrumsformål. Kontor kan også lokaliseres i områder med god kollektivtilgjengelighet, definert som sone for midtre parkeringsdekning.

Leangenområdet er ikke innenfor de mest sentrale byområder, men i sone for midtre parkeringsdekning. Langs E6 og ved Leangen senterområde er det i dag bra kollektivdekning; lokale bussruter, regionbusser og flybussen. I tillegg er det planlagt ny jernbanestasjon ved Leangen senterområde. Det er ønskelig å opprettholde innfartsparkering i nærheten av Strindheimkrysset for kollektivreisende (buss og tog). På grunn av god kollektivdekning vurderes områdene øst for Leangen senterområde som egnet til kontor.

Sentrumsformålet, som innbefatter kontor i kommuneplanens arealdel foreslås videreført i senterområdene og ved Jarlevegen.

I Haakon VIIIs gt er det ikke kollektivtilbud i dag, men det kan oppnås bedre dekning jfr. kollektivanalyser kap. 4.7. Det vurderes derfor å legge inn formålet kontor for å oppnå fleksibilitet i planen. Kontor eller bolig vurderes som egnede alternative formål til forretning for den ønskede byutvikling.

4.6 Kulturlandskap og høyder

Kommunedelplanen fra 2005 hadde et sterkt fokus på kulturlandskapet og kul-

turminner på Lade, Leangen og Rotvoll. Denne revisjonen angår et mer avgrenset areal. Blant annet er ikke Rotvollområdet og Leangenbukta med innenfor planens avgrensning.

Kulturmiljø

Intensjonen er fortsatt at de viktige landskapsmessige kvalitetene i områdene rundt utbyggingsområdene ikke skal forringes, og at kulturlandskapet og kulturminnene skal ivaretas. Det ble utarbeidet temakart for kulturminner til forrige KDP som også ligger til grunn for denne revisjonen. I dag foreligger det i tillegg et aktsomhetskart for kulturminner utarbeidet av byantikvaren på kommunes kart-side. Innenfor planområdet er det noen verneverdige kulturmiljø som var vist i plankartet i 2005; Louiselyst, og Falkenborg, disse anbefales ivaretatt i plankartet ved hensynssone og gjennom bestemmelsene.

Landskapskarakter

Lade har en særpreget landskapskarakter; den flate Ladesletta omkranses av en rand av vegetasjonskledd høydedrag mot fjorden. Fra Ladesletta og sørvestover skråner terrenget nedover mot Ladedalen. Terrengforskjellen skaper et tydelig skille mellom den høyere liggende Ladesletta og den lavereliggende Ladedalen.

De vegetasjonskledd høydedragene skaper en grønn silhuett som omkranser Lade, og denne karakteren oppleves både fra fjerne og nære deler av byen. Disse høydedragene har også en historisk betydning da de gamle lystgårdene med bygninger fra 1700-, 1800- og 1900-tallet er lokalisert her. En bevaring av denne landskapsilhuetten er derfor vesentlig for å bevare det historiske bildet av Lade.

Bebyggelsen på Ladesletta har med få unntak holdt seg til gjeldende kommunepanens arealdel der 4 etasjer er maks høyde for nye bygninger. Dette skaper en bebyggelse karakteristisk for Ladesletta, lave volum med stort fotavtrykk. På grunn av bebyggelsens lave høyde har man i hovedsak klart å bevare de visuelle forbindelsene til landskapet rundt, samt kontrasten mellom bebyggelse og høydedrag.



Revisjon av kommunedelplan Lade - Leangen

I forbindelse med revisjon av kommunedelplan for Lade Leangen er det gjort vurderinger av byggehøyder i forhold til ivaretagelsen av omkringliggende kulturlandskap for tre ulike felt. Dette er områder hvor det forutsettes endret arealbruk. Utgangspunktet for vurderingene har vært høyder gitt i gjeldende kommunedelplan sine bestemmelser. Fotostandpunkt ble vurdert i en fjernvirkingsanalyse i forbindelse med områdeplan for Lade allé. Disse fotostandpunktene er valgt videreført i dette arbeidet.

For å bevare de visuelle kvalitetene som kulturlandskapet på Lade har, må mellomrommet mellom høydedragene også bevares. Det er ikke nok å kun ivareta "toppen" av landskapsilhuetten. Dette for økt lesbarhet og forståelse av landskapet. Bestemmelser om ivaretagelse av landskapstrekk anbefales.

Illustrasjon av vurderte byggehøyder hentet fra vedlagt rapport.

Høyder

Høyder er vurdert på nytt for områdene Ladedalen, Autronicatomten og områdene rundt Louiselyst. Det er utarbeidet et eget analysedokument; "Kulturlandskap og byggehøyder" som vedlegg til planen. Anbefalingene om høyder tas inn som bestemmelser. For øvrige områder foreslås å videreføre eksisterende vedtatte bestemmelser om høyder.

4.7 Transport, parkering

Dagens situasjon

Det er til tider stor trafikk på Lade og spesielt i Haakon VII's gate. Det kan oppleves som avviklingsproblemer i større og mindre grad. Signalreguleringen i Haakon VII's gate gir forsinkelse først og fremst for gjennomgående trafikk. Trafikksystemet i Haakon VII's gate er noe uoversiktlig og det kan framstå som uklart for bilistene hvilke felt som skal brukes for trafikk som skal rett frem i noen av kryssene.

Gjennomgangstrafikken kan variere over døgnet og i helgen. Trafikken er avhengig av framkommeligheten i veger på Lade, men også på vegstrekninger andre steder i Trondheim. Variasjoner i trafikken kan forekomme, og for noen hverdager og lørdager vil trafikken være større enn i registreringene brukt i trafikkanalysen.

Lade har pr. i dag lav kollektivdekning sammenlignet med andre sentrale deler av byen. Haakon VII's gate har få holdeplasser, og rutene betjener i liten grad handelstilbudet som finnes i bydelen.

Det er fortsatt behov for å etablere flere forbindelser for gående og syklende på tvers av Haakon VII's gate og i sidevegnettet i takt med at det etableres boliger i de tidligere næringssområdene.

Transport i gjeldende plan

En av hovedmålsettingene til gjeldende fra 2005 plan er bedre tilgjengelighet for alle. I perioden før planen ble vedtatt hadde området gjennomgått en gradvis utvikling fra rent industriområde til mer sammensatt og intensiv arealbruk. Denne utviklinga skjedde uten at det var etablert en infrastruktur som ivaretok behovene for tilgjengelighet og god og sikker trafikkavvikling. Tilbudet for gang- og sykkeltrafikk var karakterisert som særlig mangelfullt. Trafikkanalysene som ble gjennomført i forbindelse med planen tilsa at videre utvikling av områdene ikke kunne anbefales uten en oppgradering av trafikksystemet.

Hovedbehovene i trafikkanalysen dannet grunnlaget for et temakart for trafikk, som viste lokalgater, hovedgater, gang- og sykkelruter og turveger, oversikt over kollektivtraseer og kollektivknutepunkt. Det nye gatenettet var basert på en større grad av hierarki mellom overordnet vegnett og lokalgater enn tidligere. I tillegg forutsatte man at både eksisterende og nye gater skulle gis en bymessig utforming med et fullverdig tilbud til gående og syklende, og i tillegg at det ble etablert flere forbindelser på tvers av jernbanen for myke trafikanter. Som vedlegg til planen fulgte en oversikt over anbefalte gatetverrsnitt for ulike typer gater.

Siden kommunedelplanen ble vedtatt, er følgende nye tiltak realisert:

- Ombygging av Haakon VIIs gate med kryss, inkludert ny signalregulering og tosidig sykkelveg med fortau.
- Etablering av tverrforbindelse for gående og syklende over jernbanen ved Dalen.
- Strindheimkrysset og Innherredsvegen videre østover mot Rotvoll er ferdigstilt.

Følgende prosjekter er ennå ikke utbygd:

- Strindheimtunellen og Bromstadvegens forlengelse (forventet åpning i 2014).
- Rundkjøring i krysset mellom Haakon VIIs gate og Rotvoll allé (forventet åpning 2014).
- Forlengelse av Håkon Magnussons gate.
- Nytt lokalgatenett på begge sider av Haakon VIIs gate, og gang- og sykkelforbindelser på tvers av Haakon VIIs gate. Lokalgatenettet skal bedre tilgjengeligheten til de ulike delområdene og legge til rette for ferdsel for alle trafikantgrupper mellom ulike bydeler gjennom planområdet.
- Turveg på sørsida av Meråkerbanen. Vegen er regulert inn i ulike detaljplaner på strekninga, men ennå ikke etablert.

Sykkelekspressveg nord for jernbanen var ikke en forutsetning i gjeldende plan, men har blitt aktuelt gjennom Miljøpakken. Det er utarbeidet forprosjekt for hele sykkelekspressvegen og detaljregulering er under utarbeidelse for deler av strekningen. Sykkelekspressvegen foreslås lagt inn i plankartet.

Trafikkanalyse

Som bakgrunn for planforslaget er det utarbeidet en ny trafikkanalyse, som omfatter følgende:

- Beskrivelse av dagens trafikksituasjon
- Modellering av virkninger av Strindheimtunnelen og Bromstadvegens forlengelse.
- Beregning av turproduksjon for et 0-alternativ (dagens situasjon pluss igangsatte og vedtatte planer).
- Beregning av turproduksjon for to ulike utredningsalternativer, begge med høyere utnyttelse enn 0-alternativet.
- Utlekking av trafikk på vegnett og kapasitetsberegninger i et utvalg kryss for ett valgt utredningsalternativ.
- Beregninger av luftkvalitet for det valgte utredningsalternativet.
- Vurdering av trafiksikkerhet for gående og syklende.

Trafikkanalysen viser at biltrafikken til og fra områdene innenfor KDP er beregnet

til å øke fra 53.000 bilturer per døgn til 80.000 bilturer pr. døgn i Alternativ 0, og videre til 109.000 bilturer pr. døgn i alternativ 1. Økningen er markant og det er ikke sannsynlig at dagens vegnett på Lade kan avvike så store trafikkmengder med bil. Kapasitetsberegninger av det signalregulerte krysset til Lade Arena og rundkjøringen som Bromstadvegens forlengelse kobles til Haakon VII's gate viser at en tilnærmet dobling av trafikken ikke vil kunne avvikes tilfredsstillende.

Grunnlaget er usikkert og det er gjort mange forenklinger for å kunne beregne trafikken og avviklingen, men tendensen er tydelig. Det er ikke samsvar mellom tilgjengelig kapasitet i vegnettet i området og beregnet fremtidig trafikk til og fra områdene i planområdet. Det er til tider stor trafikk på Lade på lørdager i forbindelse med handelsvirksomhet og idrettsstevner. Det kan forventes at situasjonen på lørdager blir tilsvarende det beregningene viser for hverdager.

Trafikkanalysen legger en relativt høy bilandel til grunn. Det er realistisk å tenke at bilandelen kan reduseres med økt aktivitet og fortetting på Lade. Forutsetninger for at andelen bilturer skal reduseres er at det blir iverksatt tiltak som gjør det mindre attraktivt å kjøre bil og mer attraktivt å gå, sykle og reise kollektivt. Færre parkeringsplasser, parkeringsavgift, økt frekvens og bedre tilgjengelighet til bussen og større fokus på de myke trafikantene vil kunne bidra til at området kan utvikles uten at biltrafikken skal bli alt for stor.

Kollektivtransport

Dagens situasjon for buss

Lade trafikkeres i dag av to tunge bussruter som er sentrumsrettet. I tillegg betjenes området av en pendlerrute langs Omkjøringsvegen og en lokal formiddagsrute. Begge hovedrutene på Lade går på kronglete ruter med omveger innom hhv. Obs og Ladehammeren, og ender opp i østre ende av Lade allé. Det finnes ingen gode bussforbindelser mot andre bydeler enn Midtbyen.

Leangen har i dag et svært godt kollektivtilbud i aksen øst-vest langs E6. På tvers av denne aksen finnes det ruter mot sør langs Persaunevegen og Bromstadvegen. Mot nord finnes det ingen tversgående ruter, og området mangler en effektiv bussforbindelse mot Lade.

Vurdering av framtidig behov

For å bidra til reduksjon av bilandelen i planområdet, foreslås det å legge til rette for bussruter med høy frekvens i Haakon VII's gate og i Lade allé øst for Ringve gard. I tillegg holdes muligheten for buss i Håkon Magnussons gate åpen i tilfelle denne gata velges som fremtidig bussrute. Her må i så fall gata vurderes stengt for gjennomkjøring for annen trafikk enn kollektivtransport for å gi tilfredsstillende bussavvikling. Valg av Håkon Magnussons gate som kollektivtrasé vil gjøre det komplisert å betjene områdene ved Østmarkvegen, samt å etablere omstigningsmuligheter mellom rutene.

Det er ønskelig med ruter med hyppige avganger for å få et effektivt busstilbud i

byen. Med hyppige avganger vil det bli mer attraktivt å bytte buss, og vi kan da få gode kollektivforbindelser mellom alle bydelene. Dagens sentrumsrettede ruter gir ikke god nok kollektivtilgjengelighet mellom Lade og andre bydeler i Trondheim. Det er nødvendig å knytte minst en av hovedrutene til et godt omstigningspunkt ved f. eks Strindheimkrysset (etablert omstigningspunkt) eller Rotvollkrysset (framtidig) for å oppnå attraktive forbindelser mot øst. Strindheimtunellen, som etter planen åpner i løpet av 2014, gir muligheter for redusert reisetid mellom Leangen og Midtbyen. Etablering av busstilbud fra Lade langs Omkjøringsvegen vil på sikt kunne gi gode forbindelser både mot bydeler i sør og vest.

AtB står foran utarbeidelse av en ny plan for rutestruktur i byen, byregionen og fylket for øvrig. I denne prosessen vil Lade/Leangen bli behørig omhandlet jfr. AtB. Ferdig plan for rutestruktur forventes i 2015. Bromstadveiens forlengelse som ferdigstilles i 2014 gir flere muligheter til nye kollektivtilbud. Ruter til fra Lade/Strindheim kan forlenges over den nye brua og knytte bydelene tettere sammen.

Lokalt på Lade vil god fremkommelighet i Haakon VII's gate være viktig for å kunne være trasé for buss. Det vurderes etablert flere holdeplasser langs Haakon VII's gate. Fremkommelighet for dagens rute 3 og 4 bør i tillegg opprettholdes som et mer lokalt tilbud.

Jernbane

Innenfor planområdet ligger det jernbanestasjoner på Lilleby og på Leangen. Områderegulering for Leangen senterområde sør omfatter lokk over jernbanen i senterområdet, og en jernbanestasjon med midtstilt perrong her.

Det er behov for bussholdeplass ved Leangen Stasjon. Det er ønskelig å videreføre felles innfartsparkering for tog - og busspassasjerer i tilknytning til kollektivknutepunktet på Strindheim. Kollektivknutepunktet foreslås vist i kartet.

Jernbanen har et rutetilbud med avganger hver halve time om morgenen og ettermiddag inn og ut av Trondheim, samt hver time ellers på dagen. I dag kan man eksempelvis ta ruten Ler - Hommelvik og benytte T-kort.

Jernbaneverket har igangsatt arbeid med planer for dobbeltspor Trondheim S - Stjørdal som berører strekningen forbi Lade/Leangen. Kapasiteten vil bli forbedret med dobbeltspor, og muliggjøre at noen tog kan stoppe på få stasjoner mens andre kan stoppe på mange. I dag finnes en stasjon ved Lilleby, men jernbaneverket vurderer stasjonsstruktur som del av arbeidet med felles KU Trondheim – Stjørdal. I konsekvensutredningen vurderes også stoppestedene sammen med øvrig kollektivtilbud (buss).

4.8 Folkehelse

Tiltak som kan fremme befolkningens helse er viktig i planarbeidet. Relevante

tema er forurensset grunn, luftforurensning og støy, forhold for gående og syklende, grønstruktur, idrett, uterom, barn og unges interesser.

Forurensset grunn

Det ble utarbeidet et aktsomhetskart for forurensset grunn for kommunedelplanen vedtatt i 2005 basert på kommunens opplysninger som tilsa mistanke om forurensset grunn. I dag finnes informasjon også i kommunens digitale kartløsning og i matrikkelen for hver enkelt eiendom. Det er registrert forurensning i grunnen over det meste av planområdet. Dette medfører krav om tiltaksplaner etter forurensningsforskriften for bygge- og anleggsarbeid. Krav om dette finnes i kommuneplanens arealdel.

I området Ladedalen ligger det et avfallsdeponi nedlagt i 1970. I tillegg til grunnforurensning medfører deponiet gass- og setningsproblematikk. Dersom det skal kunne bygges nytt er det en sammensatt problematikk i området som må løses gjennom bestemmelsene. Deponiet anbefales vist i plankartet.

Støy

Det er utarbeidet støysonkart til kommuneplanens arealdel 2013 for veier med ÅDT >8200, som også omfatter Lade/Leangen. Kommuneplanens arealdel har også egne bestemmelser om støy som bør følges.

Areal innenfor rød støyzone er ikke egnet for støyfølsom bebyggelse, for eksempel bolig, dette kan likevel vurderes i sentrale byområder og andre viktige fortetningsområder langs kollektivtrase med støynivå inntil 70 dBA, dersom boenhetene er gjennomgående og har en stille side hvor uterom kan plasseres. Minst halvparten av rom for varig opphold og minst ett soverom skal vende mot stille side. Det tillates støyfølsom arealbruk i gul støyzone dersom bebyggelsen har en stille side og tilgang til egnet uteplass med tilfredsstillende støynivå.



Utsnitt av støykart i henhold til EUs rammedirektiv for støy. Kartet følger planen som vedlegg. (Kilde: Statens vegvesen).

Retningslinjer for støy i arealplanlegging må legges til grunn ved reguleringsplanlegging. Kommuneplanens arealdel har til krav om støy i bestemmelsene.

Økning av kollektivtransport for å få ned bilandelen kan redusere noe på trafikkstøy. Generelt vil det innenfor Lade og Leangen i lang tid fremover være mye byggeaktivitet på veganlegg, samt at utbygging av flere boligområder vil medføre støy.

Luftforurensning

Det er gjennomført beregninger av utslipp av svevestøv (PM10) og nitrogen-dioksid (NO2) til luft fra biltrafikken. Ved vurdering av luftkvalitet er det tatt utgangspunkt i grenseverdiene for nasjonale mål. Det er gjort bruk av beregningsprogrammet VLuft 6.03, som er et overordnet beregningsprogram. Det er ingen overskridelser i henhold til nasjonalt mål av PM10 og NO2 innenfor planområdet fra vegtrafikken.

Forhold for gående og syklende

Tiltak som kan fremme befolkningens helse som rekreasjon, anlegg for gang og sykkel og andre tiltak er viktig i planarbeidet. Det vises til transportanalysen, det foreslås også at gang/sykkelsystem vist i gjeldende plan videreføres.

Sykelekspressveg på nordsiden av Meråkerbanen er en sentrumsrettet rute under planlegging som skal vises i plankartet.

Universell utforming og utforming av uteareal for alle brukergrupper er et krav i eksisterende plan, men er nå ivaretatt gjennom kommuneplanens arealdel.

Idrett og friluftsliv, rekreasjon

En viktig del av å tilrettelegge for bedre folkehelse er å sette av arealer hvor det kan drives sport og lett mosjon. Det ble avsatt areal til flere bydelsparker i kommunedelplanen fra 2005, disse foreslås videreført i revidert plan.

Det ble i 2005 forutsatt at idrettsanlegget på Lade måtte dekke opp økt bruk som følge av at det ligger i umiddelbar nærhet til et av Trondheims største byutviklingsområder på lang sikt, og skulle være med å dekke det økte behovet for rekreasjonsarealer. Anlegget er ikke vist innenfor dagens revisjon, men videreføres i eksisterende kommunedelplan. Det er en mulighetsstudie på gang for å bygge hall på deler av området.

Ved endring i arealbruken og en utvikling med ennå mer boligareal blir situasjonen enda mer presset med hensyn på areal til idrettsformål, det er et stort behov for flerbrukshaller i området Lade/Leangen. Areal for kampsport og klatring er av stor interesse. Egen hall for tennis, bordtennis og skyting og utendørs tennisbane er etterspurt.

Andre aktuelle idrettsbehov for planområdet:

- Kombihall fotball-håndball
- Flerbruksflate til sommerbandy, fotball, håndball, volleyball
- Streetbasket
- Friidrett-sprint
- Amerikanske idretter/studentidrett

Anlegg for uorganiserte aktiviteter er etterspurt. Eksempler på anlegg kan være nærmiljøanlegg, BMX bane, skateanlegg og løyper for rollerblades. Til sammen anslås det et arealbehov for ca. 30 daa.

Et egnet område for idrettsaktiviteter kan være Ladedalen hvor det på grunn av grunnforhold vil være vanskelig å bebygge hele eller større deler av området, eller bebygge området med tung bygningsmasse. Det finnes eksempler på flere vellykkede idrettsprosjekter på gamle avfallsanlegg.

Grønnstruktur og naturmangfold

På den flate Ladesletta har det tidligere vært flyplass, og det er ikke mye naturlig vegetasjon rundt Haakon VII's gt. Naturverdier innenfor planområdet i dag er knyttet til enkelttrær og den eksisterende grønnstrukturen som ikke er berørt av utbygging og vegsystemene. Det er ikke registreringer av viktige naturtyper innenfor området. Et par registreringer av nært truede arter finnes innenfor planområdet. Etablering av boligområder med krav om uteområder, samt krav om grønnstruktur nord-sør vurderes positivt for området.

Potensielle grønne akser og gangforbindelser

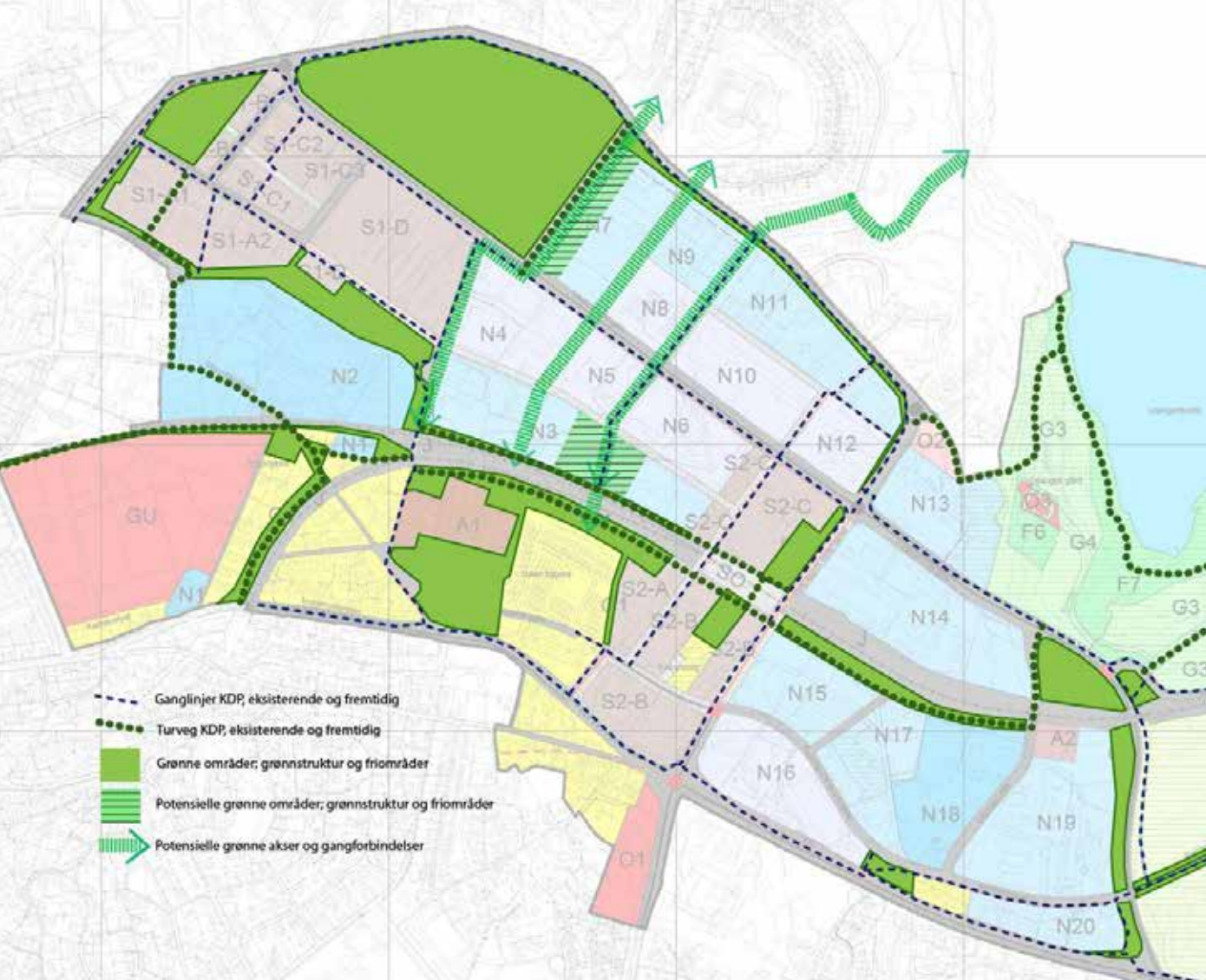
Det bør utvikles gode forbindelser på tvers av området. Disse forbindelsene vil koble de sørlige områdene på Lade opp mot viktige grønne rekreasjonsområder som Ladestien og Ringve. Forbindelseslinjene ligger allerede inne i kommunedelplanen som fremtidig turveg og fremtidig gang- og sykkeltrasé. Disse bør utformes med tanke på å skape et grønt gatesnitt. Videre vil en forbindelse over jernbanelinjen skape gode sammenhenger mellom grønne områder sør for jernbanelinjen og øke tilgjengeligheten til de omkringliggende områdene.

Potensielt grønne områder

I en sammenheng med de grønne forbindelsesårene bør deler av området avsettes som større grønne oppholdsarealer. Disse arealene bør sees i sammenheng med de grønne forbindelsene.

Ladedalen bør pga vanskelige grunnforhold vurderes som et potensielt grønt område, det foreslås å ta det inn i bestemmelsene.

Eksisterende grønnstruktur og bydelsparker vist i plankart fra 2005 foreslås videreført i revisjonen. Det er satt av areal til flere parker og turveger innenfor området, og disse, samt rekkefølgebestemmelser om etablering foreslås videreført. Turveger og gang- og sykkeltraseer er viktige deler av et større sammenhengende grønt og turdragnett, samtidig som de ivaretar viktige ledd i transportsystemet. Traseer foreslått videreført.



Illustrasjon av Grønne områder og forbindelser gjennom planområdet

Barn og unges interesser

Arealer for idrett og friluftsliv og uteområder er viktig for barn og unge. Skole og barnehagekapasitet samt trygg skoleveg og generelt gode gang og sykkelforbindelser er viktig og må videreføres i reguleringsplaner.

Barnetråkk

Behov for møteplasser i området er nevnt spesielt av barn og unge. Det er et stort potensial for oppgradering av grå flater på Lade/Leangen til gode uterom med store og små arealer for lek og opphold. Innenfor planområdet har barn selv merket av Sirkusparken og området Ladedalen som favorittsteder i kommunens registreringer av barnetråkk. Lade alle er vist i registreringene som veg som barn benytter (skoleveg). Planen må videreføre krav om uterom i bestemmelsene, i tillegg til bydelsparker. Planen må også stille krav til variasjon i boligstørrelser og boligtyper for å sikre gode og stabile bomiljø.

4.9 Risiko og sårbarhet

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) er gjennomført, og er et eget vedlegg til planen. Analysen er en oppdatering og utvidelse av analysene som ble utarbeidet i 2005.

Følgende uønskede hendelser er vurdert:

1. Brann/eksplosjon over avfallsdeponi
2. Lednings- eller rørbrudd som følge av gravearbeid
3. Luftforurensning
4. Problemer med avvikling av trafikk
5. Ras/utglidning
6. Skader som følge av forurenset grunn
7. Ulykker i anleggsfaser
8. Ulykker på barns skoleveg
9. Ulykker som rammer fotgjengere/syklister
10. Skader som følge av ekstremvær
11. Flom i forbindelse med kulverter og større vannledninger
12. Jernbaneulykke med farlig gods
13. Setninger
14. Brann/eksplosjon – industrianlegg
15. Forurensning fra industri
16. Radon

	Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofe
Svært sannsynlig			2, 4		
Vegst sannsynlig			3	6	
Sannsynlig			10, 11, 13		1, 7, 8
Vindre sannsynlig			14, 16		5, 9
Lite sannsynlig				15	12

Uønskede hendelser plassert i risikomatrise

Som forebyggende tiltak for å minske sannsynligheten for noen hendelser, og konsekvensene av andre, er det innarbeidet bestemmelser i kommunedelplanen om gjennomføring av bestemte tiltak. Enkelte forhold er dekt av bestemmelser i Kommuneplanens arealdel. For fullstendig oversikt over hvilke tiltak det er knyttet bestemmelser