



Tungavegen 1, detaljregulering, Gnr/bnr 4/2, 4/10 og 4/13 m.fl.

Offentlig ettersyn

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen :20.11.2018

Dato for godkjenning av (vedtaksorgan) : <dato>

Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Lund Hagem AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Leangen Bolig AS.

Komplett planforslag forelå 30.8.2018.

Hensikt med planen

Hensikten med planarbeidet er å utvikle Tungavegen 1 med boligbebyggelse og noe næring, forretning og offentlig/privat tjenesteyting, herunder barnehage og helse- og velferdssenter. Det skal legges til rette for servicefunksjoner, møteplasser og aktivitetstilbud som reduserer transportbehovet. Området skal være bilfritt med all parkering under bakken, og tilrettelagt for gange og sykkel. Planen skal samordnes med Leangen idrettspark for å finne best mulig overgang mellom de to planene.

Planen skal ivareta viktige forbindelser med en hovedgang- og sykkelveg gjennom området fra øst til vest, og en grønn forbindelse i nord-sørlig retning med tursti som forbinder Brøsetdalen med Rotvollskogen.

Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget, men det er gjort endringer for å belyse planforslaget bedre.



Planområdet plassering i Trondheim øst

Tidligere vedtak

Planprogram for Leangenområdet med Tungavegen 1, Leangen idrettsområde og deler av Travbanevegen og Gildheimsvegen ble fastsatt av bygningsrådet i møte 23.1.2018.

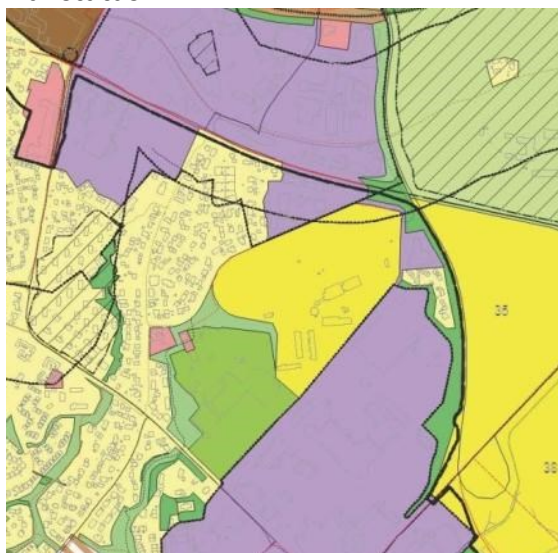
Planprogram

Planprogrammet redegjør for overordnede rammer og føringer, og sikrer tilstrekkelig utredning av konsekvenser for regulering av områdene som inngår i avgrensning for planprogrammet, herunder Tungavegen 1. Planprogrammet dekker alle utredningsbehov med krav til metodebruk og dokumentasjon. Planprogrammet viser et overordnet plangrep og viktige forbindelser og sammenhenger i bydelen.

Konsekvensutredning

Konsekvenser er utredet i henhold til planprogrammet, og korte sammendrag er gjengitt i planbeskrivelsen. Det vises for øvrig til vedlagte rapporter.

Planstatus



KPA 2012-2024

I kommuneplanens arealdel 2012-2024 er travbaneområdet i sin helhet avsatt til ny boligbebyggelse med tilhørende funksjoner. Endelig arealbruk skal fastsettes gjennom helhetlig detaljregulering. Boligformålet omfatter også en liten del av kommunal eiendom, del av p-plass på idrettsanlegget, heretter kalt Trekanttomten.



Gjeldende regulering (R207i)

1. R207i, vedtatt 28.6.1976

Gjeldende reguleringsplanen for området begrenset av Innherredsveien, Tungavegen, Bromstadvegen, Brøsetvegen og Dalkantvegen.

Reguleringsplanen viser Tungavegen 1 som «Friområde, Trøndelag travbane». Det er regulert en gangveg på nordsiden av banen som er vist som turveg i kommuneplanens arealdel.

Eiendommene er delvis opparbeidet i henhold til plan. Turvegen er ikke opparbeidet.



Reguleringsplan R207p

2. R207p, vedtatt 22.6.1988

Deler av travbanen er regulert til forretning, kontor/friområde, samt gangveg, sykkelveg og fortau ut mot Tungavegen.

Felt A og C er regulert til park, turveg, anlegg for lek og sport.



"Trekanttomba" r207

R207aa, vedtatt 14.12.2000

Planområdet inngår i gjeldende reguleringsplaner R207i og R207p.

Innenfor felt B1 kan det etableres kontor inntil TBRA=1500m².

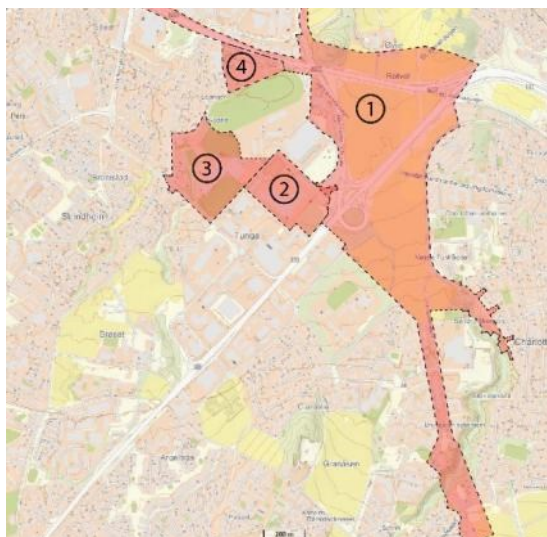


Nord for planområdet r20100060

4. R20100060, vedtatt 27.1.2011

Det er regulert inn formål forretning/kontor og andre idrettsanlegg (deler av Leangen idrettsanlegg) hvor det tillates oppført forretningsbebyggelse; forretning med nødvendige lagerlokaler, kontorer, hotell og restaurantvirksomhet, travbane, andre idrettsanlegg og tribuneanlegg. TU = 90 % BRA.

Tilgrensende områder



1. Områderegulering for Øvre Rotvoll, r20150025
Formål: Bolig med tilhørende næring og tjenesteyting.
Planstatus: Bygningsrådet vedtok 25.9.2018 å legge planforslaget ut på offentlig ettersyn.
2. Detaljregulering av Tungavegen 26, r201070019
Formål: Forretning/kontor/industri/lager.
Planstatus: Saken er sluttbehandlet i bygningsrådet i møte 23.10.2018.

3. Leangen idrettspark. Formål: Idrettsformål. Planstatus: Omfattes av planprogram for Leangenområdet fastsatt 23.1.2018. Reguleringsplanarbeid i oppstartfase.
4. Travbanevegen 2 og Travbanevegen 6 og Gildheimsvegen 2, 4, 6 og 8. Formål: Bolig/næring. Planstatus: Omfattes av planprogram for Leangenområdet fastsatt 23.1.2018. Reguleringsplanarbeid i oppstartfase.

Planområdet, eksisterende forhold

Beliggenhet, størrelse og arealbruk

Tungavegen 1 ligger på Leangen, øst for Trondheim sentrum mellom Strindheim, Lade/Leangen, Rotvoll og Tunga, og er del av en planlagt fortetting og byutvikling i området Lade, Leangen og Brøset. Planområdet er totalt ca. 143 daa, hvor 16,9 daa er samferdselsanlegg i Tungavegen, Gildheimsvegen og Landbruksvegen.

Planområdet omfatter eiendommene: Gnr/bnr: 4/2, 4/13, 4/27 og deler av veganlegg eid av Trondheim kommune og Statens vegvesen, det gjelder: gnr/bnr: 4/42, 4/56, 4/74, 4/103, 15/12, 15/18, 15/20, 15/27, 15/39, 15/84 og 16/45. Den sentrale delen av området benyttes i dag til travbane med tilhørende anlegg.

Stedets karakter

Planområdet preges av dagens bruk som travbane, hvor tribuneanlegget er mest markant. Grunnet planområdets eksisterende funksjon som travbane er området planert og relativt flatt. Travbanen ligger høyere enn omgivelsene i vest og nord. Dette, i tillegg til inngjerding av størsteparten av eiendommen, medfører at området oppleves som en barriere og som lukket. Det er ikke registrert verneverdige eller fredede kulturminner innenfor planområdet.

Landskap, naturverdier og rekreasjon

Det store landskapsrommet faller mot nord mot Leangenbukta. Sørvest og nordøst for tomten ligger det furuskoger. Sør for planområdet ligger et lite skogholt regulert til "spesialområde - bevaring kulturmiljø" med biologisk mangfold som er lokalt viktig. Planområdet har i dag lite vegetasjon. Det er ikke registrert lista arter, men det er registrert hekking av kornkråke (ansvarsart) i nærheten. Området benyttes i dag ikke av allmennheten til rekreasjon eller annet uteoppholdsareal.

Trafikkforhold

Området ligger tett opp mot en viktig innfartsåre til Trondheim, Innherredsveien i nord, og relativt nært Haakon VII's gate i øst. Kjøreadkomst til tomten skjer fra Tungavegen. Det er i dag ingen forbindelser på tvers av travbaneområdet.

Tomten ligger innenfor den definerte kollektivbuen i KPA. Det er god kollektivfrekvens i Innherredsveien, men forbindelsene til holdeplassene er ikke godt tilrettelagt, og avstand i lengste laget. I tillegg er det et kollektivtilbud i Bromstadvegen som lett kan nås av framtidige beboere sør i planområdet. Eksisterende holdeplasser ved IKEA i Landbruksvegen og Ishallen i Tungavegen ligger nært, men disse trafikkeres kun av en arbeidsrute med få avganger. Hovedsykkelveg ligger i Innherredsveien om lag fire til fem hundre meter unna planområdet.

Barnas interesser og sosial infrastruktur

Planområdet brukes i svært liten grad av barn og unge til aktivitet i dag. Området har sporadisk vært brukt til sirkus og tivoli. Området ligger i skolekrets for Strindheim barneskole og Blussuvoll ungdomsskole. Det er kapasitetsproblemer på Strindheim skole. Blussuvoll skole er med dagens kapasitet og skolekretsgrenser ikke dimensjonert for omfattende utbygging på Leangen (eller Brøset). Området har i dag en lokal barnehagedekning på over 100 prosent.

Teknisk infrastruktur

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme.

Grunnforhold

Grunnforholdene er relativt gode, med mellom 10-40 m løsmassedybde bestående av 1-2 m fyllmasser over marin leire.

Støyforhold og luftforurensing

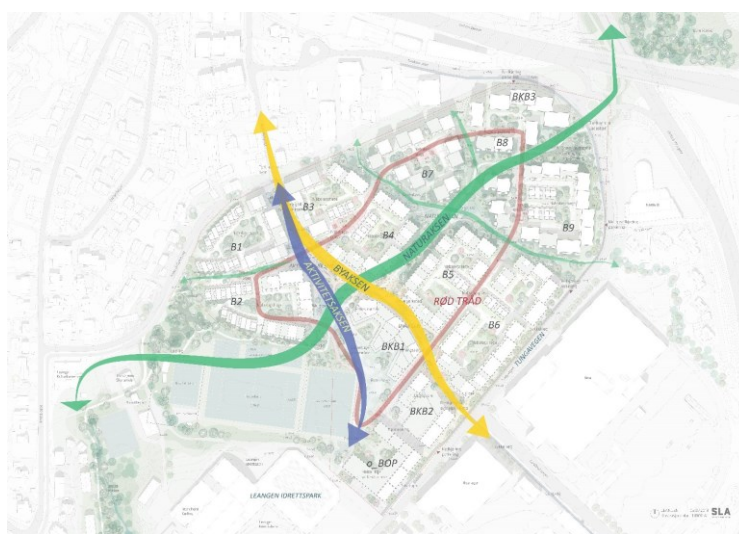
En del av travbaneområdet som ligger opp mot Innherredsveien i nordøst er utsatt for støy og luftforurensning. Det er også noe støy langs Tungavegen.

Beskrivelse av planforslaget

Hovedprinsippene i planen

Planens utforming er basert på analyser av landskap, bebyggelse og sosiokulturelle forhold i området. Hovedgrepet er bygget opp rundt tre akser; aktivitetsaksen, byaksen og naturaksen, som blir nye viktige forbindelser til og gjennom området.

Aksene deler planområdet i ulike områder som kan utvikles med ulik kvalitet og egenkarakter. En gjennomgående gangveg, kalt "rød tråd", binder sammen de ulike nabolagene og skaper mulighet for ulike møteplasser. En tverrgående grøntakse følger Leangenbakkens trasé og bidrar til å skape et tett nett av gangveger gjennom området.



Forbindelser i planforslaget

Arealbruk og reguleringsformål

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

Bebyggelse og anlegg: boligbebyggelse, offentlig og privat tjenesteyting (helse- og velferdssenter) og kombinerte formål bolig/forretning/offentlig og privat tjenesteyting (inkl. barnehage)/næring/kontor.

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur: kjøreveg, sykkelveg, fortau, annen veggrunn – grøntareal, kollektivholdeplass, gatetun (byaksen) og parkeringsanlegg.

Grønnstruktur: grønnstruktur kombinert med andre hovedformål: andre idrettsanlegg/gatetun/park (aktivitetsaksen), grønnstruktur (naturaksen) og turveg.

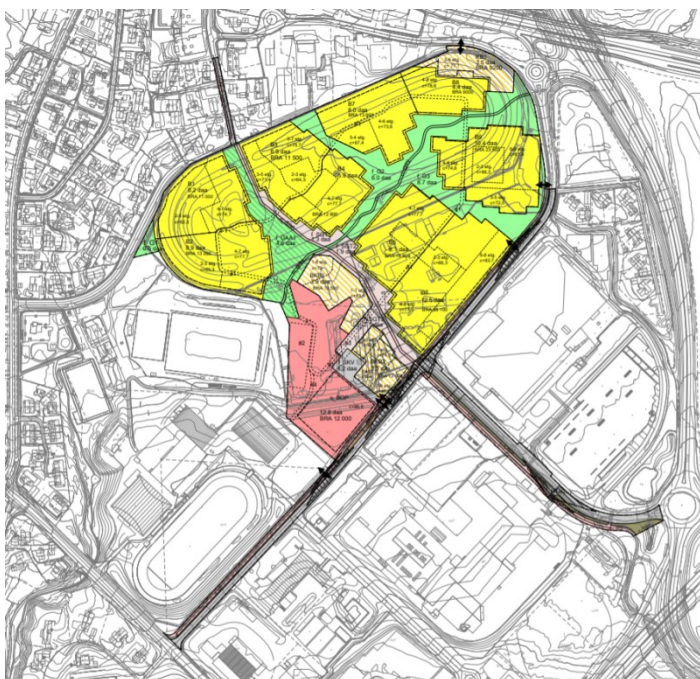
Bestemmelsesområder: gangveg, snuplass/varelevering og restriksjoner parkeringskjeller.

Hensynssoner: friskt

Bebyggelsens plassering og utforming

Bebyggelsen er oppdelt og variert i høyde og volum hvor den laveste bebyggelsen er plassert mot eksisterende småhusbebyggelse i vest, og høyere bebyggelse er plassert mot nærings- og handelsbebyggelse i Tungavegen og Travbanevegen.

Mot nord foreslås næringsbebyggelse (kontor/tjenesteyting) som skjermer boligbebyggelsen og utearealene bakenfor mot støy og luftforurensning fra Innherredsveien. Det åpnes for publikumsrettede virksomheter i førsteetasje i deler av boligbebyggelsen mot Tungavegen.



Plankart

Mot Leangen idrettspark i sør er det lagt vekt på best mulig sammensmeltning mellom idrettsparken og den nye bydelen. Det etableres en ny gang- og sykkeladkomst til idrettsanlegget fra nord som åpner for forbindelse inn mot lokalsenter på Strindheim/Leangen og mot midtbyen. Bebyggelsen er trukket tilbake mot idrettsanlegget, og det er satt av plass til å etablere en ny 9'er-fotballbane øst for dagens 11'er-bane på Leangen idrettsområde. Areal for fotballbanen er sikret med bestemmelsesområde og regulert til offentlig formål. Uteareal til ny barnehage er plassert mot idrettsområdet.

Det er satt av tomt for nytt helse- og velferdssenter innenfor felt BOP. Feltet ligger mellom idrettsområdet og Tungavegen 1, delvis på kommunal tomt og delvis innenfor Tungavegen 1. Tomta har god og enkel adkomst fra Tungavegen, skjermede utearealer og god kontakt med gangvegnettet, rekreasjonsarealer, sosiale møteplasser og servicetilbud innenfor planområdet.

Langs byaksen foreslås en bymessig bebyggelse med servicetilbud, forretninger og fellesfunksjoner på gateplan. To sentrale felt, BKB1 og BKB2, reguleres til kombinerte formål. I disse feltene tillates ikke boliger i første etasje mot byaksen og Tungavegen. I tillegg åpnes det for publikumsrettede virksomheter i første etasje langs byaksen i boligfeltene B4, B5 og B6. Til sammen sikrer dette at det etableres servicetilbud, fellesfunksjoner og møteplasser som er viktig for å skape en levende bydel og begrense biltrafikk.



Illustrasjonsplan

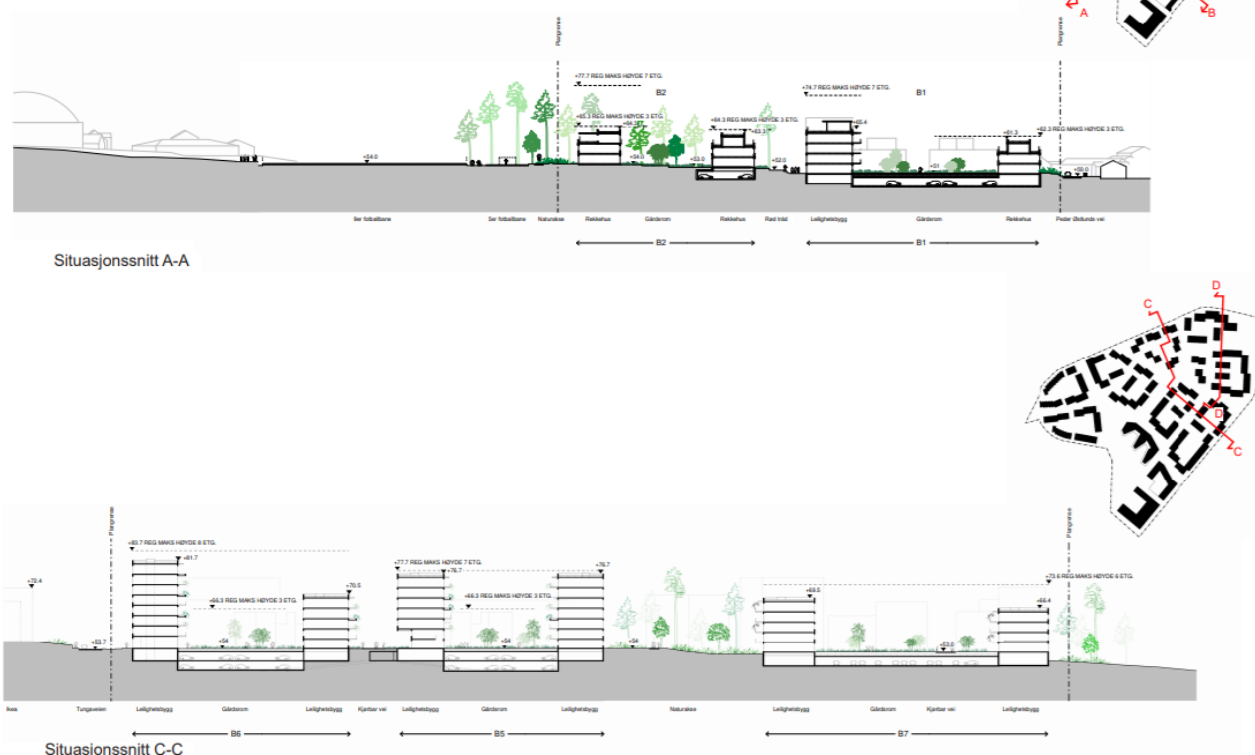
I felt BKB2, nærmest Tungavegen, tillates etablering av forretning. Det planlegges en barnehage i felt BKB1. Barnehagen blir integrert i kvartalet med andre servicefunksjoner og boliger, og kan utformes i to etasjer. Barnehagens uteareal ligger mot sør og vil få gode solforhold gjennom dagen og året. Utearealet ligger i et naturlig terrengsprang og vil kunne opparbeides med spennende og varierte lekeareal tilpasset ulike aldersgrupper.

Bebyggelsens høyde

Planforslaget legger opp til ulike byggehøyder og bygningstyper. Dette er viktig for å utvikle delområder med varierte uttrykk og ulike kvaliteter.

Bebyggelsens høyde er tilpasset tilgrensende bebyggelse og strøkskarakter. Det er lagt vekt på at eksisterende naboer i minst mulig grad skal bli berørt av utbyggingen. Bebyggelsen er lavest mot sørvest og eksisterende småhusbebyggelse, og høyere mot nord og Innherredsveien. Bebyggelsen er trappet ned i felt som ligger nærmest boligområdet Amalienlyst i øst.

Byggehøyder er angitt med både maksimal kotehøyde og etasjetall som varierer innenfor hvert felt, og spenner fra tre etasjer til maksimalt åtte etasjer. Angitte maksimale kotehøyder er satt med utgangspunkt i normale etasjehøyder for bolig og ekstra høyde for næring, tjenesteyting og forretning. I tillegg er det lagt inn en nødvendig buffer på 1 meter for usikkerhet knyttet til terrengtilpasning. Høydene er nærmere beskrevet i vedlagte snitt.



Grad av utnyttning, inkl. sum m² BRA til de ulike reguleringsformålene

Maksimal tillatt BRA og feltstørrelse for bebyggelsesområdene er definert i tabellen under:

Formål	Bruksareal	Feltstørrelse
Bolig (B1-B9)	139 300 BRA	73,3 daa
Kombinert bebyggelses og anleggsformål (BKB1, BKB2, KB1)	31 700 BRA	10,7 daa
Helse og velferdssenter (o_BOP)	12 000 BRA	12,8 daa
Byaksen (f_SGT1-f_SGT3)		5,3 daa
Aktivitetsaksen (f_GAA1-f_GAA2)		5,3 daa
Naturaksen (f_G2-f_G3) og f_G1		15,3 daa
Turveg (o_GT1-o_GT2)		1,0 daa
Sykkelveg gjennom Byaksen (o_SS6)		1,1 daa
Kjøreveg (f_SKV)		1,2 daa
Sum planområdet, unntatt samferdselsanlegg Tungavegen og Landbruksvegen		126,0 daa
Samferdselsanlegg Tungavegen, Gildheimsvegen og Landbruksvegen		16,9 daa
SUM planområdet	183 000 BRA	142,9 daa

I følge retningslinje til KPA så skal 70m² BRA brukes som gjennomsnittstørrelse ved beregning av tetthet, uten at det angis om det er netto eller brutto 70 m² BRA.

Utnyttelse for det arealet som er avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel er ca. 144 %, med utgangspunkt i 70 m² per. bolig vil det gi mulighet for om lag 17,6 boliger per dekar.

Det presiseres at dette er en teoretisk beregning av boligtettheten. I regulert BRA inngår trapperom/heis, yttervegger/delevegger mellom leiligheter og del av balkong. Det reelle boligarealet utgjør normalt 75-80 % av regulert BRA. Dersom en regner 70 m² BRA faktisk boligareal (75 %), vil boligtettheten være ca. 13,2 boliger pr dekar.

Næringsareal og arbeidsplasser

Det tillates publikumsrettede virksomheter, dvs. forretning og tjenesteyting, i første etasje i feltene B4, B5, BKB1 og BKB2, samt et mindre areal i felt B6 på hjørnet Tungavegen/byaksen. En del av disse er sikret i bestemmelsene ved at det ikke tillates boliger i første etasjen på BKB1 og BKB2.

I felt KB1 skal det etableres næringsbebyggelse med kontor og tjenesteyting på inntil 9.200 m² BRA. Helse- og velferdssenter i BOP på inntil 12 000 m² og barnehage i felt BKB1.

Antall boliger, leilighetsfordeling

Det planlegges for 16-1700 boliger innenfor området, og om lag 70 omsorgsboliger i tillegg. Ulike bygningstyper skal sikre variasjon i boligsammensetningen. Det sikres i bestemmelsene at det tillates maksimalt 10 % ett-roms leiligheter, og minimum 10 % andel boliger skal være fireroms eller større. En stor andel vil være 2- og 3-roms boliger.

Uteoppholdsareal

Uteromsregnskap

Planen gir rom for inntil 155 400 m² BRA boligareal, hvilket medfører krav om 77 700 m² uterom, hvorav 38.850 m² skal være felles uteareal på bakken.

Planforslaget gir nærmere 90 000 m² samlet uteoppholdsareal som tilfredsstiller kravene til støy og luftkvalitet. Av dette er ca. 60 000 m² på terreng.

Krav til sol på felles uterom oppfylles i planen ved at over 50 % av felles uterom er solfylt på viktige tidspunkter i året 20. mars og 21. juni. . Samlet gir planforslaget tilstrekkelig med solfylt uteoppholdsareal med varierte kvaliteter.

Alle boliger vil ha tilgang på private og halvprivate utearealer på balkonger, forhager og i gårdsrom. I tillegg foreslås noe uteareal på tak. Utredning av lokalklima viser at gårdsrom vil oppleves som skjermet. Uteoppholdsarealer vil tilfredsstille plan- og bygningslovens krav til universell utforming.

Naturaksen (f_G2 og f_G3) med turveg (o_GT2)

Naturaksen foreslås regulert til fellesområde, mens turvegen reguleres til offentlig formål. Naturaksen med turveg kobler seg på den allerede eksisterende turvegen langs Brøsetbekken i sør og eksisterende gangvegnett til Ladestien og fjorden i nord.

Aksen bidrar til en kobling mellom



marka og fjorden. Naturaksen skal utformes slik at den framstår som tydelig allment tilgjengelig, men med klare skiller mot private hager og tun.

I naturaksen inngår også en tverrgående grønn akse som følger Leangenbekkens trasé. Naturaksen har en gjennomsnittlig bredde på om lag 35 meter.

Aktivitetsaksen (f_GAA1 og f_GAA2) og turveg (o_GT1)

Aktivitetsaksen henvender seg til den eksisterende idrettsplassen i sør.

Arealet skal opparbeides med dekke og installasjoner som oppfordrer og bidrar til egenorganisert idrett og aktivitet. Aktivitetsaksen foreslås, i likhet med naturaksen, regulert til fellesområde, mens turvegen som krysser aktivitetsaksen i sør, reguleres til offentlig formål.



Illustrasjon i aktivitetsaksen

Byaksen (f_SGT1 - f_SGT3)

Med denne aksen etableres en trygg og intuitiv gang- og sykkeltrasé med kopling til kollektivknutepunkt, og til et nett av gangforbindelser mellom ulike nabolag. Servicefunksjoner er tillatt ut mot byaksen. Det planlegges møteplasser i byaksen, og etablering av et sentralt torg der aksene møtes.



Illustrasjon i byaksen

Byaksen reguleres til fellesareal, mens sykkelveg og fortau som går gjennom byaksen, reguleres til offentlig formål.

Rød tråd (bestemmelsesområde #1)

Rød tråd er en gangforbindelse som knytter hele det nye nabolaget sammen i form av en felles enhetlig og universelt utformet gangveg. Rød tråd vil kunne brukes både som gangadkomst og til rekreasjon.

Langs rød tråd ligger det godt til rette for å etablere lokale møteplasser og fellesfunksjoner som f.eks. avfallsnedkast, sykkelparkering og atkomst til p-kjellere.

Rød tråd skal også ivareta behovet for nød- og nyttetransport.

Illustrasjon viser foreslått rød tråd og nabolagsplasser i tilknytning til denne.



Illustrasjon i rød tråd



Bomiljø

Boligbebyggelsen organiseres i mindre nabolag i form av kvartaler og tun. Gårdsrommene er rause i størrelse, og her legges det til rette foruterom. Det vil bli barnehage og helse- og velferdssenter og umiddelbar nærhet til et stort idrettsanlegg.



Illustrasjon fra et gårdsrom

Hele planområdet blir bilfritt, med unntak av en adkomstveg tilrettelagt for varelevering mellom helse- og velferdssenter og planlagt dagligvarebutikk i felt BKB2. Hjemmehjelp og annen service parkerer også i parkeringskjelleren. Det er tillat med fire adkomstramper til kjelleren til sammen.

Bokvalitet (støy, luft)

Bebyggelsen er plassert og utformet for å skape best mulig miljøforhold med hensyn til støy og luftkvalitet. Mesteparten av boligbebyggelsen vil ligge i stille sone. Næringsbebyggelse i nord vil skjerme boligområdet og grøntarealer for støy og luftforurensing fra Innherredsveien.

Det stilles krav om at alle boenheter i gul støysone får tilgang til en stille side. For noen få boliger langs Tungavegen, som blir berørt av rød støysone, stilles det i tillegg krav om at minimum halvparten av antall oppholdsrom skal plasseres mot stilles side. Alle boenheter får uteoppholdsareal med gode støyforhold.

Parkering for bil og sykkel

All parkering for bil og minimum halvparten av parkering for sykkel skal plasseres i kjellere. Biladkomst til p-kjellere er plassert i ytterkanten av planområdet, fra Tungavegen og Travbanevegen.

Krav til sykkelparkering er 2 p-plasser pr. boenhet/70 m² BRA, i tillegg foreslås at 5 % av p-plassene for sykkel i p-kjeller skal være dimensjonert for transportsykler.

For bil foreslås det en parkeringsdekning på minimum 0,5 og maksimum 0,8 p-plasser pr. bolig eller pr. 70 m² BRA. Minimumskrav i KPA er 1,2 parkeringsplasser for bil, redusert parkeringsdekning underbygger målene om nullvekst i biltrafikken.

Det er lagt opp til at bilparkeringen som prinsipp legges under gårdsrommene i hvert kvartal. Parkering tillates under alle byggeområder og under byaksen.

Tilknytning til infrastruktur (fjernvarme, el)

Planområdet skal tilknyttes fjernvarme, og det skal etableres nye nettstasjoner som kan integreres i bebyggelsen.

Trafikkløsninger

Kjøreveger

Planområdet betjenes av eksisterende kjøreveger i Tungavegen og Travbanevegen. Landbruksvegen og Tungavegen fram til kryss med Bromstadvegen inngår i planområdet. Utforming av Landbruksvegen er lik planforslaget for Tungavegen 26, som er vedtatt i bygningsrådet 26.10.2018. Kjøreadkomst til p-kjeller og varelevering er vist med piler på plankartet.

Det legges ikke til rette for biltrafikk innenfor utbyggingsrådet, annet enn nød- og nyttetrafikk.



Hovedprinsipp for nød- og nyttetrafikk

Gang- og sykkelanlegg

To viktige overordnede nye forbindelser inngår i planforslaget:

- Hovedsykkelveg i byaksen mellom Tungavegen og Gildheimsvegen som kobles til eksisterende overordnet nettverk langs Innherredsveien mot sentrum.
- Turvegforbindelse mellom Brøsetbekken i sør til eksisterende gangvegnett med forbindelse til Ladestien i nord, er lagt i naturaksen. I tillegg reguleres tovegs sykkelveg med fortau langs Tungavegen og Landbruksvegen.

Varelevering

Varelevering skal foregå fra Tungavegen med egen atkomstveg med snuplass. Denne betjener dagligvareforretning og andre forretninger og tjenester i BKB1 og BKB2, barnehage og helse- og velferdssenter. Atkomstvegen ivaretar også tilkomst for renovasjonskjøretøy til avfallsstasjon i BKB2.

Kollektivanlegg

Det reguleres ny kollektivholdeplass i Tungavegen ved helse- og velferdssenteret, med sikte på mulig framtidig forbedring av busstilbudet her. I Landbruksvegen er det regulert mulighet for kollektivfelt. Foreslåtte byggegrenser mot Tungavegen i feltene BKB2 og BOP muliggjør også kollektivfelt i denne gata dersom det skulle bli behov for det i framtiden.

Planlagte offentlige anlegg

Vegene rundt planområdet er offentlige, og gang-og sykkelvegen i byaksen og turvegen i naturaksen, med tilleggsareal, blir offentlige. Det reguleres offentlig utbyggingstomt for helse- og velferdssenter og idrettsformål i felt BOP. I tillegg skal det etableres en barnehage innenfor felt BKB1.

Sosial infrastruktur

Planen sikrer at det kan etableres helse- og velferdssenter og barnehage innenfor planområdet. Det er i tillegg avsatt areal for del av ny fotballbane, i sammenheng med utvikling av Leangen Idrettspark (bestemmelsesområde #2).

Rekkefølgekrav sikrer at nye boliger ikke kan godkjennes før det er dokumentert tilstrekkelig skolekapasitet.

Plan for vann og avløp, samt tilknytning til offentlig nett

Ny bebyggelse kan ikke knyttes til offentlig vann- og avløpsnett som vist i forslag til overordnet ledningsplan. Det er begrenset kapasitet i avløpsnettet nedstrøms i planområdet, og reguleringsbestemmelsene stiller derfor krav om en områdedekkende plan for vann og avløp før tillatelse til tiltak kan godkjennes.

Leangenbekken er i dag lagt i rør gjennom planområdet. Formålsgrenser i plankartet tar høyde for at denne ledningen kan ligge i samme trasé som i dag. Overvann fra bygg og planområdet for øvrig skal fordrøyes lokalt gjennom utforming av terreng, grønne tak o.l., før tilkopling til kommunalt ledningsnett.

Plan for avfallsløsning

Det skal etableres avfallssuganlegg med innkast til to fraksjoner, ett for restavfall og ett for papiravfall. Innkast skal plasseres med maks. 50 meters gangavstand fra bolig. Planforslaget sikrer plass for avfallssugterminal innenfor felt BKB2.

Adkomst til terminalen er sikret med felles kjøreveg og snuplass. I tillegg skal det etableres minst to returpunkt for glass, metall og papp. I tillegg bør det etableres en minigjenbruksstasjon.



Prinsippkart for avfallssystem

Virksomheter av planforslaget - sammendrag av konsekvensutredning

Overordnet plan

Planforslaget avviker fra kommuneplanens bestemmelser når det gjelder parkeringsdekning. Høy tetthet og lavere parkeringsdekning bidrar til å redusere vekst i biltransport. Kravet til uteareal, gitt i kommuneplanens arealdel, oppfylles i planen, og tilgang på solfylt uteareal vurderes samlet sett som god. Planlagt turvegtrase er ikke lagt på samme sted som i KPA. I planforslaget er turvegtraseen lagt gjennom planområdet, i tråd med hovedgrep avklart i planprogrammet.

Konsekvensutredning

Det er vurdert i planprogram at tiltak for den planlagte boligutbyggingen i området ikke faller inn under forskrift om konsekvensutredning § 6, 7 og 8 og dermed ikke er konsekvensutredningspliktig. Planprogrammet tar for seg et større område, hvor krav om konsekvensutredning kan utløses (Leangen idrettsområde). Krav om utredninger for Tungavegen 1 er omfattende og skal belyse konsekvensene av planen.

Stedets karakter

Byform

Planområdet er innpasset i den etablerte bystrukturen omkring. De ulike delområdene er tilpasset omkringliggende strukturer og bebyggelse med variasjon i bygningstyper, skala og høyde. Området får en tett og bymessig karakter, og bydelen endres fra travbane til et sammenhengende bymessig strøk. Fjernvirkningen av bebyggelsen er akseptabel.

Naturverdier

Den nye grønne korridoren, naturaksen, binder sammen eksisterende grøntdrag langs Brøsetbekken i sør med eksisterende gangvegnett nordover til Ladestien og friområdene langs fjorden. Denne aksen skaper også en visuell grønn sammenheng til Rotvollskogen i nordøst. Den tverrgående grønne aksen som følger dagens trasé for Leangbekken bidrar til å styrke grøntdraget i retning mot Estenstadmarka. Området tilføres nye og sammenhengende vegetasjonsbelter som styrker det biologiske mangfoldet. Eksisterende furuskog i planområdets vestre hjørne bevares. Naturmangfoldlovens krav er ivaretatt.

Stedsidentitet

Stedets identitet er i dag sterkt knyttet til selve travbanen, og planområdet er ikke godt koplet til nærområdet. I nærområdet finnes viktige funksjoner og kvaliteter som bør ivaretas og styrkes. 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.

Byliv og aktiv mobilitet

Planområdet vil kunne oppleves som nyttig, tilgjengelig, trygt og attraktivt å bevege seg gjennom og oppholde seg i. Beboere får et sammensatt hverdagstilbud i umiddelbar nærhet til boligen, dagligvareforretning, spisesteder, møteplasser, utradisjonelle lekeplasser o.l. Dette er viktig for å øke aktive mobilitetsformer. Høy tetthet og kompakt bystruktur vil bidra ytterligere til dette.

Konsekvenser for sosial infrastruktur

Skole

Det er ikke tilstrekkelig skolekapasitet på Strindheim skole i dag, men det vil det bli når ny skole bygges på Brøset, jf. prioritert investeringsrekkefølge for skoleanlegg. Ny Brøset skole vil avlaste Eberg og Strindheim skolekrets.

Barnehage

Planen tilrettelegger for en ny barnehage (med åtte avdelinger og 136 barn) innenfor planområdet.

Helse- og velferdssenter

Det er planlagt tomt for helse- og velferdssenter innenfor planområdet, delvis på kommunal tomt. Det er positivt at barnehage, idrettspark og allment tilgjengelige aktivitetsområder og møteplasser ligger i umiddelbar nærhet til helse- og velferdssenteret, og funksjonen bidrar til områdets demografiske mangfold.

Idrettsanlegg

Planen legger til rette for å supplere Leangen idrettspark med utvidelsesområde for ballflate. I tillegg tilrettelegges for egenorganisert aktivitet i aktivitetsaksen. Videre kan det innpasses idrettsfunksjoner i sokkeletasje for helse- og velferdssenteret som grenser opp mot idrettsparken. Gode sammenhenger mellom boligområdet, aktivitetsaksen, ferdselsårene og idrettsparken er vektlagt, og behovene for idrettsfunksjoner er ivaretatt i planforslaget.

Konsekvenser for 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 boligsammensetning, sammen med variasjon i bygningstyper 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. Dette vil også bidra til å skape et stabilt boligområde hvor det er mulig å foreta en «boligreise» når boligbehovet endres.

Rekreasjonsinteresser og folkehelse

I planlagt naturakse ivaretas ny turvegtrasé fra eksisterende turveg langs Brøsetbekken i sør til gangvegnettet mot Ladestien i nord. Leangen idrettspark får god tilgjengelighet med ny gangadkomst fra nord med byaksen og aktivitetsaksen. Innenfor planområdet legges det også til rette for en sammenhengende gangveg mellom ulike nabolag, rød tråd, som gir et tett gangvegnett tilrettelagt for folk i alle aldre. Nye rekreasjonsområder, gangtraseer og sykkelveger, lokale servicetilbud og sosiale møteplasser vil bidra til mer aktiv mobilitet og bedre folkehelse.

Konsekvenser for lokalklima og solforhold

Lokalklima

Lokalklimaet vil endre seg når det åpne landskapet bebygges. Planens oppbrutte struktur med ulike bygningshøyder og et nett av gangforbindelser, som stadig skifter retning, er positivt med hensyn til å bryte ned og dempe vindstyrken. Aktivitetsaksen og byaksen leder vind inn i området fra vest på sommeren, men er skjermet forintervinden som går på tvers. Naturaksen og torget er noe utsatt for sørlig vind både sommer og vinter, men det kan dempes med vegetasjon. Vinden avtar østover, og solforholdene er gode på torget og i aksene store deler av året og døgnet.

Sol og skygge

Sol- og skyggevirksomheter er utredet og dokumentert for tidspunktene 20. mars kl 15.00 og 21. juni kl. 18.00. Boligene får mye skygge på felles private uteareal i gårdsrommene, men noe mer på felles utearealer mellom kvartalene. Nabobebyggelse blir i liten grad berørt på de mest relevante tidspunktene på døgnet og året. Det er ikke klart hvor høyt opp på fasadene skyggene strekker seg. Barnehagen og idrettsområdet får svært gode solforhold.



Sol/skyggeillustrasjon 20. mars kl. 15:00
Illustrasjonene viser også hvor det vil bli støy
over 55 db (Lilla farge)



Sol/skyggeillustrasjon 21. juni kl. 18:00

Konsekvenser for barn og unges oppvekstvilkår

Leke-, aktivitets- og rekreasjonsarealer

Planen gir gode forbindelser på tvers og gjennom planområdet, og blir et bilfritt og trygt boligområde. Naturaksen kobler området på eksisterende grønnstruktur og turnettverk, med ulike typer rekreasjons- og aktivitetsområder. Planen styrker det eksisterende idrettsmiljøet på Leangen idrettspark med ballflate, areal for egenorganisert lek, aktivitet i aktivitetsaksen, og gode

sammenhenger mellom enheter i ny bebyggelse. Planens boligstruktur legger til rette for et større mangfold av beboere og brukere i området.

Skoleveg

Planlagt skoleveg til Strindheim skole oppleves og vurderes å være trafikksikker. Skolevegen er 1-1,5 km lang, og godt ivaretatt med gangveg eller fortau på det meste av strekningen. Det er kun 130 m i Gartnerivegen som er uten eget tilbud for gående, men det er svært lite biltrafikk i denne blindvegen med mindre enn 20 bolighus. Kryssing av Bromstadvegen foregår trafikksikkert i undergang eller kryssing med opphøyd og signalregulert gangfelt. Fartsgrensen er 30 km/t på alle vegene der skolevegen ligger.

Det er vurdert alternative ruter for skoleveg. Hensikten med å vurdere alternative ruter har vært å undersøke om anbefalt skoleveg er det beste alternativet samlet sett. Gjennom befarings i området er det avdekket at snarvegene ikke lenger er tilgjengelige, som skoleveger, på grunn av private gjerder, nye byggetillatelser, stigningsforhold mm. Før sluttbehandling av planen skal det avklares om det er mulig med etablering av skoleveg som er strakere enn foreslått i planen.

Rekkefølge og prosess

Utbyggingen vil foregå over en periode på 15-20 år. Utbyggingen planlegges startet i vest, og fortsetter nordøstover. Dette sikrer at de første boligene får en god tilknytning til eksisterende boligområder, og at boligene, etter hvert som de ferdigstilles, kan skjermes mot anleggsvirksomheten.

Utbygging av helse- og velferdssenter vil være uavhengig av den øvrige utbyggingen. Rekkefølgekrav sikrer at nødvendige infrastrukturtiltak gjennomføres i takt med utbyggingen. En midlertidig sykkelveg i byaksen skal etableres i første byggetrinn.



Illustrert utbyggingsrekkefølge

Konsekvenser for naboer

Medvirkningsprosessen har avdekket at mange ønsker bedre servicetilbud og møteplasser i nabolaget. Naboer har ellers vært opptatt av trafikkløsninger og sol- og skyggeeffekter. Planforslaget er tilpasset eksisterende bebyggelse i nærområdene med hensyn til byggehøyder og struktur, og medfører ikke vesentlige virkninger for naboeiendommer med hensyn til sol og skygge. 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.

Konsekvenser for trafikk

Utbygging på Tungavegen 1 vil øke personbilbruken i Trondheim. Det er middels avstand til sentrum og lokalsentrum, og det er kort avstand til hovedsykkelnettet. Området ligger godt til slik at mange kan sykle til daglige reisemål. Mesteparten av området ligger litt langt fra et godt

kollektivtilbud (holdeplasser). Det er viktig med trygge og attraktive gangveger til kollektivtilbudet slik at flere vil ta buss.

Analyse utarbeidet av Trondheim kommune viser at framtidige beboere på Tungavegen 1 har mulighet for å velge kollektiv, sykkel og gange på arbeidsreiser og daglige reiser, dersom forholdene legges til rette for det. Nye boliger innenfor planområdet vil ikke gjøre det vanskeligere å nå nullvekstmålet.

Det er foreslått flere tiltak i reguleringsplanen som vil bidra til mer bruk av gange, sykling og kollektiv transport. Tiltak i planen som vil kunne bidra til nullvekstmålet i Trondheim er for eksempel:

- Daglige servicetilbud som barnehage
- Maksimumskrav på 0,8 per bolig for bil, og god dekning av parkeringsplasser for sykkel.
- Et tett nett av gang- og sykkelforbindelser gjennom og langs planområdet.
- Gode reisetidsforhold for kollektiv og sykkel sammenlignet med bil til Midtbyen og sentrumsområdet på Leangen.
- Trafikksikre gangforbindelser til skole og idrettsanlegg.
- Tilrettelegging for ny bussholdeplass i Tungavegen, inntil planområdet.

Biltrafikk

Det er beregnet to alternativer for antall personturer og fordeling på reisemidler.

- Alternativ 1 – Nullvekstmålet (kapasitetsberegninger trafikkavvikling): Alternativ 1 tar utgangspunkt i målsetningen om at biltrafikken i Trondheim ikke skal vokse i årene framover. Beregnet trafikk for alternativ 1 inkluderer dagens trafikk pluss trafikk til/fra Tungavegen 1, med en bilandel på 40 %. Trafikktallene inngår i kapasitetsberegninger for kryss og adkomster. Resultatet viser at det også i år 2040 vil være god framkommelighet på vegnettet og i kryssene i nærområdet, hvor framkommelighet for kollektivtrafikken er spesielt viktig.

- Alternativ 2 – "Worst case" (beregning støy- og luftkvalitet): Alternativ 2 inkluderer høyere bilturproduksjon med en bilandel på 55 % og vekst i øvrig biltrafikk på vegnettet fram mot år 2040. Trafikktallene for alternativ 2 er brukt som grunnlag for støy- og luftkvalitetsberegningene.

Gang- og sykkelvegnett

Planforslaget tilrettelegger for et tett gang- og sykkelvegnett som støtter under gode forbindelser internt, utad og langs området. En hovedgang- og sykkeltrasé i byaksen kopler området på hovedsykkelturuten fra øst inn mot byen og ivaretar framtidig sykkelvegnett i tråd med kommuneplanens arealdel. Et mangfoldig gang- og sykkelnett i området, med tilkopling til nærmeste bussholdeplasser, bygger opp om planens hovedmål om aktiv mobilitet og folkehelse.

Kollektivtrafikk

Tungavegen 1 ligger sentralt plassert med kort avstand til et svært godt kollektivtilbud i Innherredsveien med hyppige avganger. Det er imidlertid ikke strak og enkel framkommelighet fra området til holdeplasser i Innherredsveien.

Det er et godt kollektivtilbud i Bromstadvegen som er litt langt fra planområdet, men kan nås av fremtidig bosatte lengst sør i Tungavegen 1. Det er nærmest ingen busstilbud i Tungavegen. I planforslaget er foreslått å etablere ny holdeplass i Tungavegen. Plasseringen er svært sentral i forhold til Leangen idrettspark, planlagt helse- og velferdssenter, barnehage og nye boliger.

Trafikkberegninger for Tungavegen, viser at det er tilstrekkelig med tofelts kjøreveg i Tungavegen for å sikre god framkommelighet, også for en eventuell framtidig bussrute her. Likevel er det foretatt en vurdering av muligheten for en eventuell framtidig utvidelse av Tungavegen på lang sikt. Foreslått byggegrense mot Tungavegen gir 25,4 meter mellom planlagt bebyggelse og yttervegg på IKEAs lagerbygg. Dette snittet gir rom for kollektivfelt. I Landbruksvegen er det satt av areal til kollektivfelt dersom det på lang sikt viser seg at det er behov for det.

Parkering

Maksimumskravet på 0,8 parkeringsplasser per bolig regnes ikke til å medføre fare for fremmedparkering i nærområdene. I løpet av utbyggingsperioden på 15-20 år er det sannsynlig at behovet for bilparkering blir ytterligere redusert som følge av endrede reisevaner, bedre kollektivdekning osv. Minimumskravet på 0,5 tar høyde for en slik utvikling.

Med utgangspunkt i et boligantall på 1700 blir det maksimalt 1360 plasser for bil og om lag 3400 plasser for sykkel. Lav parkeringsdekning for bil og høy parkeringsdekning for sykkel vil bidra til mindre bilkjøring.

Konsekvenser for klima og miljø

Energi og klimafotavtrykk/klimaregnskap

Den største reduksjonen skjer innenfor transport. Det er sett på potensialet for reduksjon i levert energi til området, og virkninger for klimagassutslipp for alternative energiløsninger, som f.eks. grunnvarmepumpe med energibrønner og solfangere /solceller. Det kan særlig være interessant å vurdere felles energiløsninger med utveksling av energi mellom andre brukere i området som f.eks. IKEA og Leangen ishall. Planområdet ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme, og eventuelle alternative løsninger må vurderes i den videre prosessen. Det er ikke sikret i planen.

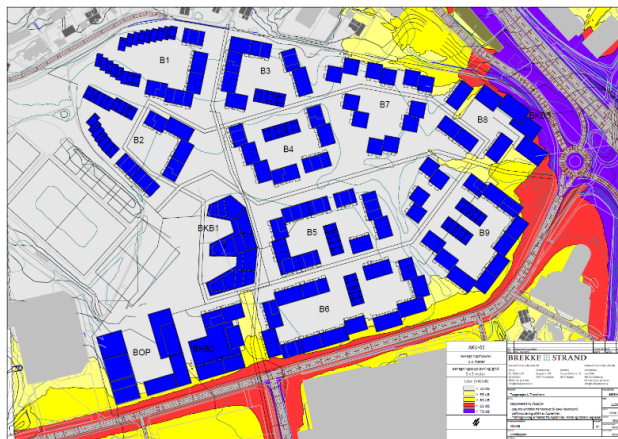
Støy

Planområdet ligger bynært og tett på hovedkollektivruter i Innherredsveien. Det er bygd to holdeplasser for Metrobuss i Innherredsveien i gangavstand på 5-700 m fra planområdet. I planen er det foreslått ny bussholdeplass i Tungavegen ved planlagt helse- og velferdssenter. Området vurderes å ha god tilgjengelighet til kollektivtilbud, og er i nærhet til lokalsenter på Strindheim, det kan derfor i henhold til bestemmelser § 21.3 i kommuneplanens arealdel, vurderes boliger i rød støysone.

Bebyggelsen vil i hovedsak ligge under grenseverdier for gul støysone. Boligfeltene ved de store vegene vil være støyutsatt i rød og gul støysone opp til Lden 68 dB. Støyutsatte boenheter skal være gjennomgående, og boenheter i rød støysone skal i tillegg ha minst halvparten av rom for varig opphold og minst ett soverom mot stille side. På enkelte hus kan det være aktuelt med tiltak på balkong for å oppnå stille side. Kontor-/næringsbebyggelse i KB1 må ferdigstilles før boliger i B8 kan tas i bruk for å sikre at ingen boliger får støynivå over 70 dB i utbyggingsperioden.

Planlagt bebyggelse gir en skjermende effekt slik at det oppnås tilfredsstillende utendørs oppholdsareal uten ekstra skjermingstiltak. Krav som anbefales i støyutredningen er sikret i reguleringsbestemmelsene.

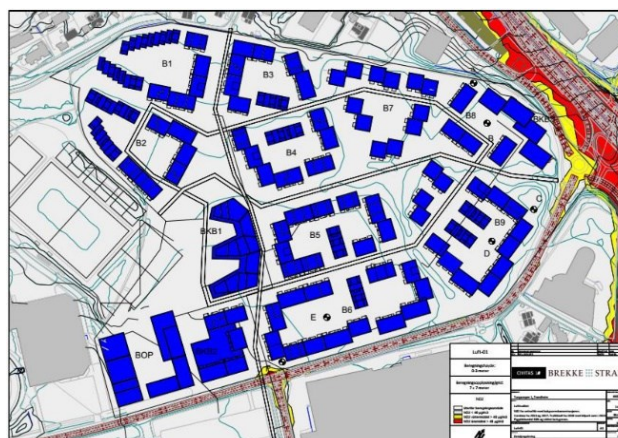
Med dette tilfredsstilles bestemmelsene i kommuneplanens arealdel, T-1442 og kravene i planprogrammet.



Illustrerende støykart ved full utbygging

Luftforurensing, støv

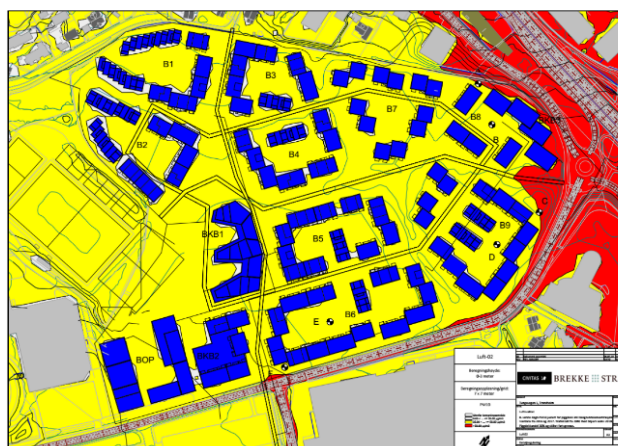
På Leangen er det vegtrafikk i Innherredsveien og Haakon VII's gate som er forurensningskildene. Luftsonekartene for svevestøv (PM_{10}) og nitrogen dioksid (NO_2) viser lavere konsentrasjoner med NO_2 enn gul sone i hele planområdet, bortsett fra den aller nordligste delen opp mot rundkjøringen ved Innherredsveien og Haakon VII's gate. Det er vist gul sone for svevestøv (PM_{10}) i hele planområdet.



Konsentrasjon for nitrogen dioksid NO_2

Dette gjelder også for store deler av bydelen. Ingen av planlagte boligbygg berører rød sone for svevestøv (PM_{10}).

Både ny vegetasjon og nye bygninger vil påvirke luftstrømmene og overflateavsetning og fungere som støvsamlere. Ut mot Innherredsveien er det foreslått næringsbygg, terrengbearbeiding og vegetasjon som vil absorbere og filtrere deler av forurensningspartiklene (PM_{10}). Den filtrerende effekten er størst i sommerhalvåret når det er bladverk på trærne.



Spredning av svevestøv PM_{10}

Forurensning i grunnen

Ved undersøkelse er det avdekket masser med forurensningsnivå over tilstandsklasse, og forhøyede nivåer av krom og nikkel i deler av planområdet. Dette vurderes å være naturlig forhøyede konsentrasjoner, og leira defineres som ren (tiltaksklasse 1). Utførte undersøkelser vurderes som tilstrekkelig grunnlag for å utarbeide tiltaksplan for hele området. Krav om tiltaksplan for håndtering av forurensede masser er sikret i bestemmelsene.

Konsekvenser for teknisk infrastruktur

Vann og avløp

Det er begrenset kapasitet i avløpsnettet medstrøms innenfor planområdet. Kapasiteten på eksisterende ledningsanlegg må dokumenteres for et større område. Dette sikres i bestemmelsene. Spillvannsmengdene er såpass store at det bør vurderes å hente ut energi for gjenbruk i feltet.

Åpning av Leangenbekken har vært vurdert, på grunn av ustabil vannføring anses åpning ikke som en aktuell løsning. Eksisterende ledning har begrenset kapasitet og Trondheim kommune ønsker at denne oppgraderes fra 1200mm rør til 2000mm rør. Overvann fra bygg og området for øvrig må fordrøyes lokalt gjennom utforming av terreng, grønne tak o.l., før tilkopling til kommunalt ledningsnett.

Risiko- og sårbarhetsvurderinger

Flomveger

Området har ingen klart definert hovedavrenningsveg i dag pga. dagens flate terreng. Terrenget skal bearbejdes, og fremtidig flomvei anlegges med fall mot øst/nordøst i veger og grønnsstruktur for å unngå boligområdene i nordvest. Vannmengde estimert for 200-årsflom gir en teoretisk nødvendig bredde for flomveien på ca. 10 m. Fordrøyningsvolum kan etableres f.eks. i form av åpne dammer, underjordisk magasin eller en kombinasjon.

Grunnforhold/geoteknikk

Det er gjennomført en del boringer innenfor planområdet, og det er ikke påvist grunnforhold som er til hinder for planlagt utbygging. Det tas forbehold om at det kan finnes lommer med sensitiv leire mellom utførte boringer, og det stilles krav til detaljerte geotekniske undersøkelser ved fundamentering, dype utgravinger, drenering, fylling av løsmasser etc.

Infrastruktur – fremkommelighet og trafikkulykker

Trafikkutredningen viser at det vil bli god framkommelighet på vegnettet. I perioden 2007-2015 er det skjedd en alvorlig ulykke i krysset Bromstadvegen/Brøsetvegen og en alvorlig ulykke i krysset Bromstadvegen/Tungavegen. Det er gjennomført omfattende trafiksikkerhetstiltak i området i senere år. Dette gjelder Bromstadvegen med sykkelveg og fortau, fotgjengerundergang til Strindheim skole, opphøyd og signalregulert gangfelt. I kryssområdet Bromstadvegen/Brøsetvegen er det gjennomført en rekke tiltak, bl.a. er fotgjengerkryssingen sikret med sensorer og varsellys.

Brannsikkerhet

Plassering av bygg er gjort i samråd med brannrådgiver og Trøndelag brann- og redningstjeneste (TBRT) mht. brannspredningsfare, mulige brannkonsept for byggene, slokkevann, spesielle brannobjekt, tilkomst for brann- og stigebil, angrepsveier og andre forhold som har betydning for rednings- og slokkeinnsats. Planen legger til rette for løsninger som ivaretar TEK 17 § 11. Ev. avvik, eksempelvis at angrepsvei til p- kjeller også kan ha rømningsfunksjon, da trapp fra P-kjeller går opp til terreng, er drøftet med TBRT, og kan vurderes i senere faser basert på helhetlig brann- og rømningskonsept.

ROS-analyse

Følgende mulige hendelser er identifisert: - Ekstremnedbør som fører til flom og skade på bygninger
 - Skade på vannledning
 - Terrengutglidning som fører til skade på bygg og konstruksjoner
 Risikoreduserende tiltak er ivaretatt i plankart og bestemmelser.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Lokal oversvømmelse som gir skade på bygning				Følge opp VA-rammeplan i plankart og bestemmelser
Svikt i vannforsyning				Planforslaget vurderes å ivareta vannforsyningssikkerhet.
Masseutglidning				Det bør i reguleringsbestemmelsene stilles krav om mer detaljerte grunnundersøkelser i forbindelse med detaljprosjekteringen. Ulike tiltak og dimensjonering av fundamentering vurderes i lys av de detaljerte grunnundersøkelsene.

Skjema for hendelser, risiko og forslag om tiltak

Ledningstraseer er sikret i plankart. Krav om kommunal godkjenning av VA-plan og krav om geoteknisk prosjektering er sikret i bestemmelsene. På bakgrunn av dette vurderes risikoen å være akseptabel.

Innkomne merknader

Planoppstart er annonsert sammen med planprogram. Innspill etter høring og offentlig ettersyn følger planen videre. Ved høring av planprogrammet er det kommet inn åtte innspill fra offentlige instanser og fem fra private som berøres av planen. Innspill fra offentlige instanser innebærer ikke varsel om egengodkjenning. Innspill som er rettet mot varsel om igangsatt planarbeid, er ivaretatt i videre planarbeid.

Innspill fra private berører trafikksituasjonen, i hvor stor grad planen vil påvirke enkelte eiendommer, bygningshøyder mot eksisterende lavhusbebyggelse og ønske om samarbeid fra andre aktører i området. Innspill fra private er tatt med i revidert planprogram i videre planarbeid.

Sammendrag av innspill og kommentarer er tatt med som et eget vedlegg til saksframlegget.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Trondheim kommune vil få utgifter til drift og vedlikehold av offentlig samferdselsanlegg inkludert turveg og sykkelveg gjennom planområdet, samt avfallssuganlegg. Det planlegges offentlig helse- og velferdssenter med omsorgsboliger, barnehage og idrettsformål som vil gi utgifter for kommunen ved kjøp av tomt, utbygging og drift.

Avveining av virkninger

Virkninger 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 en åpen travbane til et sammenhengende bymessig strøk, med mange flere beboere og økt aktivitet. Bydelen tilføres nye servicetilbud, og nye trygge ferdselsårer for gående og syklende. Planforslaget er i samsvar med overordnede mål for byutviklingen.