

Detaljregulering av Yrkesskolevegen, gnr/bnr 16/511, 16/512, m.fl., felt B11-B13, planident r20230044, offentlig ettersyn

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 07.08.2024

Dato for godkjenning av (vedtaksorgan) : <dato>

Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Voll Arkitekter og Byggherrerådgiveren, på vegne av forslagstiller Øvre Rotvoll 9 AS. Komplette planforslag forelå 04.04.2024.

Hensikten med planarbeidet er å detaljregulere felt B11, B12 og B13 iht. områdeplan for Øvre Rotvoll, r20150025, for å etablere boliger med mulighet for noe areal til forretning, bevertning og tjenesteyting. Det foreslås en økning fra 400 m² til 1700 m² BRA forretning, bevertning og tjenesteyting i forhold til Områdeplanen, inkludert varelevering.

Boligbebyggelsen foreslås fordelt på blokkbebyggelse og småhusbebyggelse i form av rekkehus. Parkering legges i hovedsak under bakken. Områdeplanen åpner for noe gateparkering innenfor felt regulert til offentlig annen veggrunn/parkering og HC-parkering.

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

Vesentlige utfordringer i planen

Støy/Luftkvalitet: Brundalsforbindelsen vil bli en dominerende støykilde når den er etablert. Trafikkmengden i gaten og fordeling i kryss vil trolig reduseres jamfør bystyrets vedtak 14.12.2023. Fremste rekke med bebyggelse mot vei vil skjerme for bakenforliggende bebyggelse og uterom. Støyvurderinger har lagt til grunne fartsgrense 40km/t i revidert versjon, men for uterom er det lagt til grunn 50km/t etter tidligere beregninger (avklart med Miljøpakken) for å sikre krav med god margin. Støy er ivarettatt i planens bestemmelser for boliger og uterom. Det kan fortsatt være høye verdier for støy langs hovedvei. Bebyggelsen vil i stor grad skjerme uterom.

Sikkerhet til Trondheim fengsel: Avklaring med Statsbygg må være i orden før tiltak i planen kan iverksettes, som fastsettes i planens bestemmelser. Det må skjermes for innsyn til luftgården i Trondheim fengsel ved hjelp av bygg eller lignende tiltak. Byggehøyder må tilpasses så de ikke gir innsyn.

Koordinering av tekniske fag: For detaljreguleringsplaner og detaljprosjektering av Brundalsforbindelsen i regi av Miljøpakken, samt øvrige tilbydere av fjernvarme, energi

m.fl. er det igangsatt faste møter for å koordinere fag og tekniske løsninger i hver enkelt detaljreguleringsplan og området som helhet. Dette inkluderer blant annet VA, urban flom m.m. med hensyn til klimapåslag.

Trafikksikkerhet: Er ivaretatt med siktlinjer og hensynssone frisikt i plankart. Bestemmelsene stiller krav til at avkjørsler skal ivaretas iht. HB N100.

Planstatus

Statlige retningslinjer/rammer/føringer

- Statlige retningslinjer for samordnet areal-, bolig-, og transportplanlegging (SPR-BATP).
- Retningslinjer for støy og støv i arealplaner, hhv. T1442/2021 og T-1520.
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.
- Rikspolitiske retningslinjer for å sikre barn og unges interesser i planleggingen.
- Veileder til helhetlig Risiko- og sårbarhetsanalyse, revidert 2022 – versjon 1 (DSB).
- Nasjonale transportplaner
- Byvekstavtale for Trondheimsområdet.

Reguleringsforslaget støtter opp om "10-minutters-byen", hvor de fleste funksjoner (butikker, spisesteder, skoler, barnehager, idrettsanlegg og parker) er enten tilgjengelige innenfor mindre enn 10 minutters gange eller en kort sykkeltur unna. Nærmeste bussholdeplasser ligger i kort avstand sør og nord for planområdet. Det er direkte adkomst til hoved-sykkelnettet, sørvest for B13, og øvrig sykkelnett fra alle delfeltene i planen. Forslag til detaljreguleringsplan følger dermed opp på Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR-BATP), Nasjonal transportplan (NTP), Byvekstavtalen for Trondheimsområdet og Regional Plan for Trøndelag.

Forslag til detaljreguleringsplan er i samsvar med nullvekstmålet for personbiltrafikk ved at det planlegges et lokalsenter inntil ny kollektivtrasé og gang-/sykkelnett. Planlegging av nye bydelen på Øvre Rotvoll vil begrense behovet for personbiltrafikk ut av bydelen.

Overordnede regionale og kommunale planer og føringer

- Kommuneplanens arealdel for området er K20110091 avsatt til boligbebyggelse.
- Særskilte sikkerhetshensyn for Trondheim fengsel
- Områdereguleringsplan er r20150025 *Øvre Rotvoll, områderegulering*, hvor området er regulert til boligbebyggelse. Yrkesskolevegen er del av nye Brundalsforbindelsen som er regulert i områdeplanen.
- Planforslaget er i tråd med gjeldende kommuneplans arealdel. Når det gjelder forholdet til Tromdheim fengsel må dette avklares i egen prosess, og det er i planforslaget foreslått egne bestemmelser som skal ivareta dette.

Forslaget til detaljreguleringsplan avviker på noen mindre punkter fra områdeplanen:

- Felt B13 økes areal for næring fra 400 m² BRA til 1700 m² BRA Næring (forretning, bevertning og tjenesteyting). Felt B13 ligger rett nord for felt B14#1 som er regulert til lokalt sentrum. Utadventd virksomhet i sokkel mot lokalt sentrum og Brundalsforbindelsen er i samsvar med forslag til ny KPA 2022-2034.
- Planforslaget øker utnyttelsesgraden noe i forhold til områdeplanen, særlig innenfor felt B13 (fra maks BRA 20100 m² til maks BRA 22 800)
- Forhold til støy er justert etter T-1442/21 (2021) med hensyn til endringer siden områdeplanen ble utformet.
- Høyder inneværende planforslag er justert ned fra områdeplanen.
- Byggegrenser er justert så fasader mot Stokkbekkdalen ligger 4 meter fra formålsgrense i tomtegrense mot øst. Dette for å sikre ytterligere avstand enn etablert i områdeplanen.
- Felt B13 reguleres med byggelinjer som bryter feltet opp i 2 kvartaler for å understreke områdeplanens urbane karakter. Grepet ivaretar en viktig øst-vest forbindelse, som erstatter dagens tursti over jorder og skaper en tverrforbindelse gjennom B13, som også er foreslått koblet på en tverrforbindelse gjennom B12 og forbindelse med turveg i Stokkbekkdalen. Vest for B13 kobler forbindelsen seg mot gangforbindelse mot Brundalen.
- Felt o_RA11 er justert for ny vendehammer i henhold til normkrav, samt felt for renovasjon er oppdatert for fire fraksjoner etter dialog med Kommunalteknikk (renovasjon). Overskuddsareal er fordelt på omliggende areal.

Planprogram - Krav om konsekvensvurdering

Byplankontoret i Trondheim kommune har i tilbakemeldingsbrev datert 28.12.2024, fra oppstartsmøte, avholdt 16.11.2023, funnet at "*Reglene for planprogram og konsekvensutredning gjelder ikke for dette planarbeidet*".

Planområdet, eksisterende forhold

Berørte eiendommer

Planområdet omfatter deler av eiendommer med gnr/bnr 16/511 og 16/512. Planen avgrensning omfatter også mindre deler av gnr/bnr 16/50 og 16/59 for å sikre forbindelse til turveg i Stokkbekkdalen og gangvegforbindelser ved Charlottenlund vgs. I vest overlapper planavgrensningen gnr/bnr 16/360 med samferdselsareal tilknyttet veien Brundalen. I nord overlapper planavgrensningen gnr/bnr 16/57 med samferdselsareal for Hørløcks veg.

Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

Planområdet ligger sør på jordene tilknyttet Øvre Rotvoll, øst i Trondheim. Planområdet avgrenses av Stokkbekkdalen og Jakobsli i øst, Brundalen i sør og sørvest, Trondheim fengsel i nordvest og øvrige jorder regulert i områdeplan for Øvre Rotvoll.

Planområdet som varslet til oppstart er totalt på ca. 49 daa og inkluderer omkringliggende og gjennomgående samferdselsformål m.m.



Totalt gir dette et flatemål på ca. 28,3 daa for felt satt av til bebyggelse og anlegg (B11: 2,1 daa, B12: 10,8 daa, B13: 15,4 daa). Felt regulert i områdeplanen til felles Park f_P12 er medregnet i minste uteoppholdsareal (MUA), da det er felles park for felt B12 (jmfør områdeplan § 6.3). Felt f_P12 er ca. 2,2 daa. Totalt areal for bebyggelse og anlegg med felles park (uterom) er ca. 30,5 daa.

Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Området er i dag dyrket mark avsatt til fremtidig bebyggelse i gjeldene og fremtidig KPA og områdeplan.

Yrkesskolevegen har ca. samme linjeføring som ny Brundalsforbindelse og skiller planområdet i to deler med B11 og B13 på vestsiden og B12 på østsiden. Nord for planområde B12 over veien Hørlocks veg ligger eksisterende boligbebyggelse på Øvre Charlottenlund, hvor den nærmeste bebyggelsen er blokker på tre etasjer. Sørvest for planområde i B13, over boliggaaten Brundalen ligger eksisterende lavere leilighetsbygg. Vest for planområdet ligger Trondheim fengsel på Tunga. Feltet B11 brukes i dag til brakker.

Stedets karakter; struktur, estetikk, byform, eksisterende bebyggelse

Området er ubebygget med større åpne jorder i terreng som heller nordover mot fjorden med gode utsiktsforhold. Grev von Schmettows allé er en historisk allé som dels er bevart nord for E6, med forbindelse under omkjøringsveien og som stopper nord for felt B12.

Landskap; topografi, landskap, solforhold, lokalklima, estetisk og kulturell verdi

Det åpne jordelandskapet på Øvre Rotvoll er del av et større åpent landskap som strekker seg fra fjorden i nord og gradvis oppover, som gir gode utsiktsforhold. Det er gode solforhold da terrenget fortsetter å stige jevnt mot sør uten særlig høy bebyggelse. Tilbake i tid lå området utenfor byen, men i nyere tid har byen vokst og området er nå omringet av både bebyggelse og samferdselsinfrastruktur.

Kulturminner og kulturmiljø

Nord for planområdet ligger den historiske Grev von Schmettows allé, som har stor kulturhistorisk verdi. Alléen ligger ikke i umiddelbar nærhet til planområdet. Videre er kulturminner og kulturmiljø utførlig og godt beskrevet i områdeplanen med følgende hovedpunkt:

- Gårdsdrift på Rotvoll siden midten av 1500-tallet, muligens siden middelalderen.
- Nordøst i området ligger Grev von Schmettows allé, del av et større veganlegg som ble etablert på 1700-tallet.
- Det er gjennomført arkeologiske registreringsundersøkelser i planområdet høsten 2015, uten at det ble gjort noen vesentlige funn.
- Charlottenlund bunker nordøst for planområdet har fredet interiør og eksteriør gjennom forskrift av 6.5.2004. Dette er en betongbunker fra andre verdenskrig.

Naturverdier, inkludert karbonrike arealer og vegetasjon

Det er ikke registrert hensynssoner for naturverdier som overlapper planområdet.

Enkeltobservasjoner er gjort av fugl (Kornkråke i felt B12 og Vipe i felt B13).

Observasjonene er fra 2017. Flere rødlistede arter er registrert i omliggende områder, jamfør Artsdata og tilbakemelding fra Statsforvalteren. Planområdet overlapper et viltområde med verdi C (Stokkbekken-Rotvoll-Grillstad). Øst for felt B12, utenfor planområdet er området Stokkbekkdalen registret som *Naturtype B – Viktig (regionalt)*.

Områdeplanen ivaretar et større grøntdrag mellom ny bebyggelse og eksisterende bebyggelse i øst (Tunvegen Borettslag) med park, idrettsanlegg og Hensynssone grønnstruktur. Felt B12 må ta hensyn til grensen mot Stokkbekkdalen. Omliggende regulerte parker (o_P12 og o_P15) i områdeplanen gir en grønn sammenheng mellom regulerte grøntareal og Stokkbekkdalen.

Planområdet består av dyrkamark med innhold av karbon i vekstjordlaget.

Rekreasjonsverdi og bruk av uteområder

Rekreasjonsverdier i området knytter seg primært til området omkring Stokkbekken øst for planområdet. Utenom dette har ikke området spesiell rekreasjonsverdi i dagens situasjon. Nord i felt B13 i områdeplanen går en turveg mellom General Wibes veg og Yrkesskolevegen, som også er en viktig forbindelse og forlengelse av gangveg internt mellom eksisterende bybebyggelse på østsiden av Brundalen.

Landbruk

Felt B12 og B13 fra områdeplanen består av dyrket jordbruksareal (korn). Området er avsatt til boligformål i KPA 2012-2024 og i områdeplan for Øvre Rotvoll, hvor det stilles krav til disponering av matjord i bestemmelse §10.5.

I tilbakemeldingsbrev etter oppstartsmøtet skriver kommunen; "*Ved utarbeiding av matjordplan iht. § 10.5 i områdeplanen, må "matjord" forstås som både A- (matjordlaget) og B-sjiktet (mellomlaget) av dyrkamarka. Vi oppfordrer sterkt til at matjordplanen*

foreligger senest ved høring av detaljreguleringen. Vi anbefaler at bestemmelse § 21.1 i forslag til ny KPA brukes som tillegg til § 10.5 om matjordplan."

Trafikkforhold; kjøreadkomst, vegsystem, myke trafikanter, kollektivtilbud

Området har i dag adkomst via Hørløcks veg og Yrkesskolevegen. Sistnevnte deler planområdet i to deler, og ny planlagt hovedvei gjennom området, Brundalsforbindelsen, vil i stor grad følge Yrkesskolevegens trasé. Brundalsforbindelsen skal forbinde E6/omkjøringsvegen med Hørløcks veg i øst og Jonsvannsveien lengere sør, og vil lede mer trafikk utenom bl.a. det trafikalt belastede Skovgårdskrysset.

Dagens veier i og rundt planområdet er kommunale. De har fortau for myke trafikanter.

Området betjenes av kollektivtrafikk ved AtBs rute 14 til/fra Strindheim/Tempe.

Barns interesser

Trondheim kommunes kartlegging av Barnetråkk viser sti mellom General Wibes veg Yrkesskolevegen (nord i felt B13) som *Fritidsveg*. Brundalen med grøntdrag, skole og Leistad kan nås med gang- og sykkelvegforbindelse sørvest for planområdet.

Områdeplanen ivaretar gangforbindelse i forlengelse av General Wibes veg mot Brundalsforbindelsen.

Sosial infrastruktur; skolekapasitet, barnehagedekning, annet

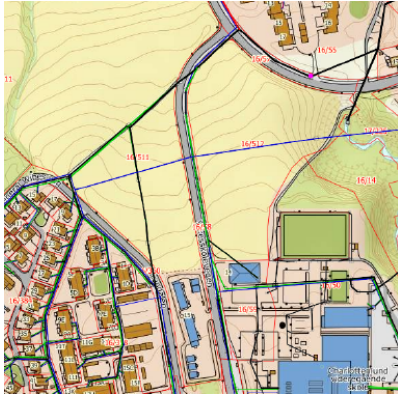
Området ligger innenfor Charlottenlund skolekrets (barneskole og ungdomsskole). En mindre del av B11 i sør ligger innenfor barneskolekrets Brundalen. Begge skolekretser (barne- og ungdomsskole) er merket med framtidig kapasitet i kommunens kart for skolekapasitet Beregnet antall ledige plasser om 6-10 år er 290 stk. Ungdomsskole er Charlottenlund, hvor beregnet antall ledige plasser om 10-14 år er 38 stk.

Universell utforming

Området stiger ca. 9-10 meter fra nord mot sør. Nye Brundalsforbindelsen detaljeres i regi av Miljø-pakken og Statens vegvesen. Høyder for fremtidig bebyggelse må tilpasses denne og øvrige omliggende tilkomstveier. Områdeplanen åpner for HC-parkering på grunn.

Teknisk infrastruktur; vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi og fjernvarme

Området er ikke bebygget i dagens situasjon og må i stor grad ha ny teknisk infrastruktur. Overordnet prinsipplan for vann- og avløp følger områdeplanen. Overvann innenfor planområdet må håndteres i tråd med 3-trinnsstrategien i Trondheim kommunes VA-norm.



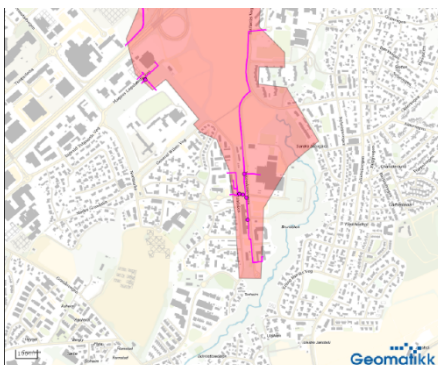
Ledningskart er vist i innspill fra Teknisk etat som vedlegg til tilbakemeldingsbrev og er gjengitt til venstre og tabell med oversikt over ledninger under.

Figur 1 VA-kart fra teknisk etat i Trondheim kommune

Eksisterende ledninger:	<p><i>Yrkesskolevegen: VL 200 SJK 2002, VL 200 SJK 1967, VL 200 SJK 2004, OV 200/250 BET 1967, OV 600 BET 1967, SP 200 BET 1967, SP 400 BET 1967</i></p> <p><i>Yrkesskolevegen vest: OV 500 BET 1989, OV 600 BET 1969, SP 400 BET 1989, SP 400 BET 1969</i></p> <p><i>Gjennom planområdet: VL 225 SJG 1941, VL 280 PVC 1994, OV 400/500 BET 1969, SP 300/400 BET 1969</i></p> <p><i>Brundalen: VL 150 SJK 1990, OV 250 BET 1990, OV 500 BET 1989, SP 250 BET 1990, SP 400 BET 1989</i></p>
--------------------------------	--

Områdeplanen dekker et stort område for utbygging. Netteier Tensio er del av kontinuerlig dialog sammen med Statens vegvesen og øvrige tekniske fag for Brundalsforbindelsen og detaljregulering av felt i området. Dagens og framtidig kapasitet utredes og fremtidige felt bør holde av plass i eller utenfor bygg til trafo før dette er endelig avklart.

Det planlegges ikke for alternative energikilder innenfor planområdet, men planen regulerer ikke hindringer for dette.



Området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme, og nærmeste fjernvarmeledning går i Yrkesskolevegen mellom planområdet.

Figur 2 Viser utklipp fra Statkraft varme sin kartløsning for fjernvarmenett. Kilde: Geomatikk.

Grunnforhold - stabilitetsforhold, rasfare

Multiconsult har utarbeidet geoteknisk vurdering for områdeplanen. Konklusjon:

“5. Konklusjon

Løsmassene i området består i hovedsak av fast leire. Reguleringsområdet vurderes som bebyggbart. Det frarådes å fundamentere direkte på oppfylte masser eller masser med organisk innhold på grunn av faren for store og ujevne setninger. Dersom ny bebyggelse plasseres tett på eksisterende infrastruktur, kan det bli behov for oppstøttingstiltak i byggefase.

Det er ikke fare for kvikkleireskred, steinsprang og snøskred.”

Det er ikke kvikkleire i området, som avklart i geoteknisk vurdering:

Det er ingen faresoner for kvikkleire i nærheten av reguleringsområdet. Nærmeste kvikkleiresone ligger 3km unna (399 Ranheim). Ved gjennomgang av tidligere grunnundersøkelser er det ikke påvist kvikkleire, men antydning til kvikkleire i ett punkt nord for reguleringsområdet. De nye undersøkelsene viser at denne kvikkleireforekomsten ikke kommer inn på reguleringsområdet. Reguleringsområdet er derfor klarert med tanke på kvikkleireskred, og det er ikke behov for noen hensynssone med tanke på kvikkleireskred i reguleringsområdet.

Fare for snøskred og steinsprang er svært liten. Terrenget i planområdet tilsier dette.

Miljøgeologi:

Det vises også til avsnitt om *Landbruk*. For områdeplanen er det gjennomført en Miljøgeologisk undersøkelse. Overskuddsmasser fra området må deponeres i massedeponi. Miljøgeologisk rapport fra områdeplanen viser at det er oppfylte masser i området ved B12 som er i tilstandsklasse 1-5. rapporten vurderer:

Støyforhold

Området har i dagens situasjon antatt lav støybelastning og planområdet er godt utenfor rød støysone fra E6.

Brundalsforbindelsen, som er under detaljprosjektering i regi av Statens vegvesen på vegne av Miljøpakken, vil imidlertid erstatte veiføringen for Yrkesskolevegen, og føre til økt veistøy i området. Yrkesskolevegen har ÅDT 2000 kjt/d.

Sweco har utarbeidet støynotat for B11, B12 og B13, med utgangspunkt i at Brundalsforbindelsen er etablert. Dette konkluderer med at ny bygningsmasse delvis vil bli liggende i gul støysone med høyeste beregnede fasadenivå $L_{den}=65$ dB.

Luftforurensning

Planområdet ligger godt utenfor rød og gul sone for støv-/partikkelforurensning fra E6. Brundalsforbindelsen vil bidra med partikkelforurensning i fremtiden. I forbindelse med områdereguleringen ble det av Cowi gjort beregninger av luftkvalitet på Øvre Rotvoll ved hjelp av dataverktøy for spredningsmodellering av utslipp til luft, og etter anvisning i T-1520. Der konkluderte de med at den største kilden til lokal luftforurensning i dag er biltrafikk. Svevestøv, der utslipp kommer fra eksos og fra dekk- og vegslitasje, utgjør den største utfordringen.

Luftforurensning fra omkjøringsveien, øvrige omliggende veier og fremtidige veier skal vurderes. Dominerende vindretninger er fra sørvest i Trondheim.

Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det vises til ROS-analyse (vedlegg 5_01 til komplett plan) for inngående analyse. Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert:

- Fengsel: Innsyn til fengselet. Dette forholdet er ivaretatt i foreslåtte bestemmelser.
- Støy og Støv: Brundalsforbindelsen vil bli dominerende støv og støykilde.
- Trafikksikkerhet og samferdselsformål: Avklares med SVV/Miljøpakken for opparbeidelse av Brundalsforbindelsen med omliggende samferdselsanlegg.
- VA, nedbør, urban flom: Tekniske fag koordineres opp mot omliggende planer og detaljprosjektering for samferdsel.
- Miljøundersøkelser i grunn: Miljøgeologisk rapport er utformet til områdeplan, som anbefaler ytterligere prøvetagning av massene i delområder før oppstart og er ivaretatt i områdeplanens bestemmelser, §10 Vilkår for gjennomføring. Områdeplanens bestemmelser videreføres vedrørende miljøgeologiske undersøkelser.
- Natur: Vedtatt områdeplan har gjort vurderinger av naturmangfold og vurdert det akseptabelt med noe tap av furasje-plass for fugl på eksisterende jorder. Stokkbekkdalen har naturverdi B viktig regionalt og hensyn må ivaretas i planens bestemmelser. Det ligger et viltområde over dagens jorder, som dels er ivaretatt med en grønn korridor i områdeplanen.
- Bygge- og anleggsfase: For B12 må særlig hensyn til Stokkbekkdalen ivaretas. Det må sikres tilkomst til områder som fortsatt skal driftes som dyrket mark.
- Grunnforhold: Geoteknisk rapport for områdeplan konkluderer med at grunnforholdene i hovedsak består av fast leire og at bebyggelsesområdet vurderes som byggbart. Det stilles krav om ytterligere geoteknisk vurdering til prosjektering, som videreført i planens bestemmelser.
- Kulturminner/fornminner: Den generelle aktsomhetsplikten jfr. KML § 8 2. ledd ivaretas i planens bestemmelser.

Det vises også til øvrige relevante punkter for ROS-tema beskrevet for planlagt situasjon.

Næring

Bortsett fra landbruk er det ingen næringsinteresser innen planområdet.

Eksisterende analyser og utredninger

Områdeplan for Øvre Rotvoll (r20150025) har tidligere utarbeidet en rekke analyser og utredninger, som danner grunnlag for det videre arbeidet med inneværende detaljregulering av B11, B12 og B13:

- Støy (ny vurdering til detaljregulering)
- Luftkvalitet (ny vurdering til detaljregulering)
- Veg (ny vurdering til detaljregulering)
- Kollektivsystem (sidestilt prosjekt i regi av Miljøpakken)
- Grunnforhold (ny vurdering til)
- Teknisk infrastruktur

- Miljøprogram
- ROS- analyse
- Matjord

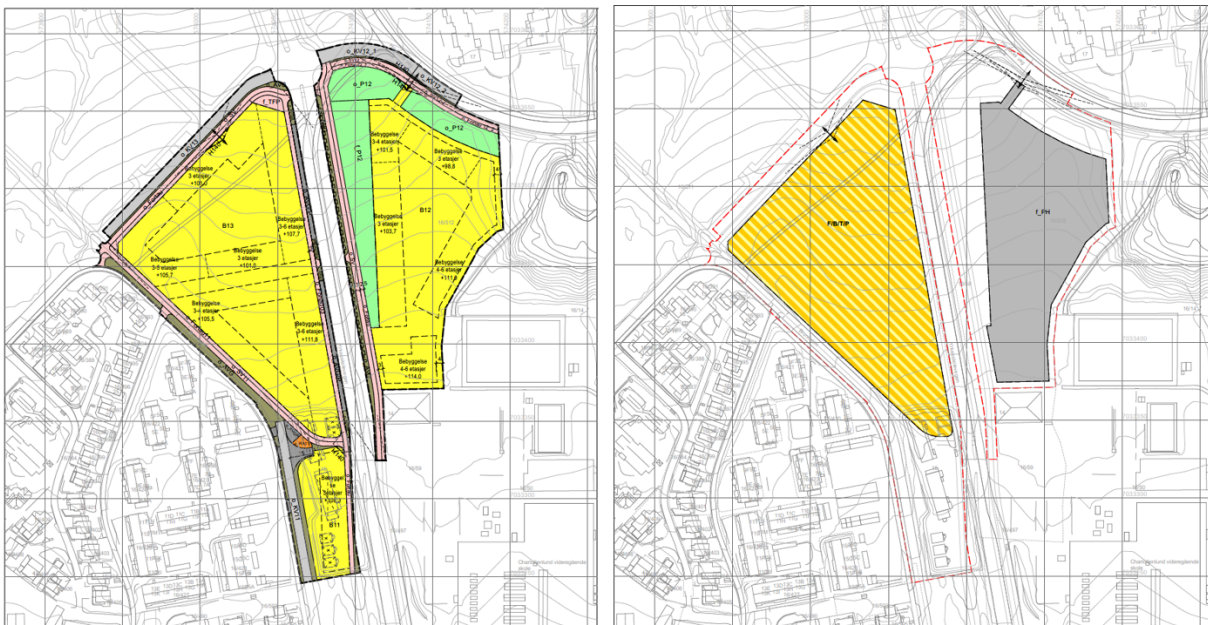
Beskrivelse av planforslaget

Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Planområdet reguleres til følgende formål, jf. plan og bygningsloven

- | | |
|---|--|
| 1. BEBYGGELSE OG ANLEGG | - Fortau (o_SF) |
| - Boligbebyggelse (B11, B12, B13) | - Torg – Forplass (f_TFP) |
| - Forretning/Beverting/Tjenesteyting/
Parkering(F/B/T/P) | - Sykkelanlegg (o_SV) |
| - Renovasjonsanlegg (o_RA) | - Annen veggrunn – grøntareal (o_AVG) |
| 2. SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK
INFRASTRUKTUR | - Annen veggrunn – teknisk anlegg
(o_AVT) |
| - Kjøreveg (o_KV13) | - Kombinert samferdselsformål: Annen
veggrunn grøntareal/Parkering
(AVG/P) |
| | 3. GRØNNSTRUKTUR |
| | - Park (o_P og f_P) |

Plankartet består av to kart, *plankart på grunn* og *plankart under grunn*. På grunn reguleres boligformål (B11, B12 og B13) og samferdselsformål. Under grunn regulerer for forretning, bevertning, tjenesteyting og parkering (under B13) og parkering (under B12).



Figur 3 Utklipp av plankart på grunn (til venstre) og plankart under grunn til høyre. se vedlegg 2_02 og 2_02.

Planlagt bebyggelse og anlegg, herunder tilpasning til terreng

Det planlegges for boliger fordelt på leiligheter og rekkehus med tilhørende parkering i kjeller under felt B12 og B13. Felt B11 reguleres tilpasset rekkehus, med tilhørende parkering og tilkomst i felt B13. I felt B13 åpnes det også for inntil 1700 m² næring (forretning, bevertning, tjenesteyting). Bebyggelsens karre-struktur forsterker det urbane preget for Øvre Rotvoll som lokalt sentrum og sikrer store uterom bak bebyggelsen, skjermet for trafikk, som gir lave støyverdier, bedre luft og trafikksikre lekeareal.

Høyeste bebyggelse legges mot feltenes østlige del for å sikre gode solforhold i uterom. Bebyggelsen tilpasses terrenget som skrår nedover fra sør mot nord. Brundalsforbindelsen og øvrig omliggende samferdselsformål må tilpasse seg terrenget i detaljprosjektet og gir endelig føring for bebyggelse ut mot denne. Det vises til utklipp av fasadeoppriss under.

Parkeringskjeller (samt varemottak i B13) under felt B12 og B13 gir føringer for høyde på uterom som legges over kjeller. Noe eksponert sokkel kan påregnes ut mot offentlig gate, men ikke høyere enn 1,5 meter, som videreført fra områdeplanen. Ut mot hovedgate (Brundalsforbindelsen) legges næringslokalet som både blir eksponert og får mulighet for å aktivisere fasade mot gate. Innkjøring til parkering og varemottak legges også på laveste punkt for å minimere bruk av ramper for å ta igjen høydeforskjeller.

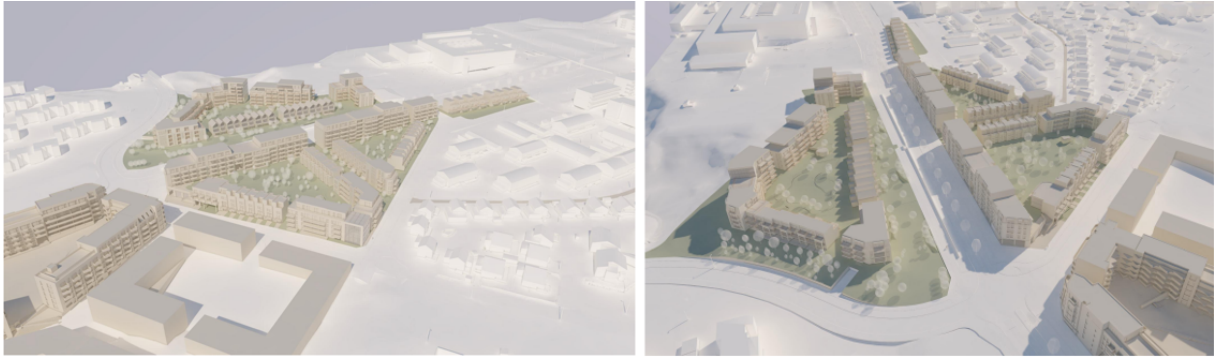


Planlagt bebyggelse forholder seg til Brundalsforbindelsen sine høyder fra områdeplanen. Fra krysset ved Hørløcks veg, er det relativt små endringer sammenlignet med dagens situasjon. Hvis arbeidet med detaljprosjektering av Brundalsforbindelsen krever en endret høydesetting, vil dette få konsekvenser for de tilgrensende byggefeltene som også må justeres tilsvarende.

Figur 4 Samferdselsanlegg som opparbeides ifm. Brundalsforbindelsen, etter områdeplanen.

Utbyggingsvolum og byggehøyder

Bebyggelsen vil ha ulike typer volumer, ut fra felt og boligtype. Rekkehus reguleres for 2-3 etasjer, samt sokkeletasje enkelte steder mot gate. Boligblokker reguleres med 3-6 etasjer. Laest bebyggelse er plassert mot vest, slik at det slippes sollys ned på terreng i uterom. Fra Brundalsforbindelsen vil bebyggelsen fremstå som urban, med tydelige byggelinjer mot gaten.



Figur 5 Oversiktsbilder av felt B11-B13 fra nord og nordvest.

- B13 er mest urbant og bebyggelsen danner to karréer som igjen skape gode og store uterom mellom byggene. Mot nord stikker sokkeletasjen med forretning og innkjøring ut av terrenget.
- B12 plasseres over kjeller med rekkehus på 2-3 etasjer og blokker på 4-7 etasjer.
- B11 planlegges med rekkehus (Townhouses) på 2-3 etasje.



Figur 6 Fasadeoppriss fra øverst til nederst: B11 (townhouse) og søndre del av B13 mot Brundalsforbindelsen. Fasadeoppriss B13 langs Brundalsforbindelsen. B12 langs Brundalsforbindelsen. B12 fra Stokkbekkdalen (i øst).

Grad av utnyttning

Detaljreguleringsplanen viderefører overordnede intensjoner i områdeplanen med tabell fra bestemmelsene som vist under:

Tabell 1: Tabell med maks utnyttelse (jf. inneværende plans bestemmelser) og minste antall boenheter:

Felt	Maks. total utnyttelse bolig	Minste antall boenheter	Areal til forretning, bevertning og tjenesteyting	Total utnyttelse
	m ² BRA		m ² BRA	
B13	21 100	212	1700	22 800
B12	14 350	146	-	14 350
B11	1 830	15	-	1 830

Areal til forretning, bevertning og tjenesteyting overskrider maksimum m² BRA satt i områdeplanen. Arealet i B13 er økt fra 400 m² til 1830 m² for å sikre gode forutsetninger for å etablere næring her og inkluderer varelevering.

Årsaken er å gjøre lokalet mer attraktivt for leietagere/drift. Området må fortettes for å forsvare bruk av jordbruksareal og understøtte næring i det lokale sentrumet. En større andel næringsareal vil bidra til å gi liv og utadrettet virksomhet mot gata.

Antall arbeidsplasser/størrelse på næringsareal

Det planlegges for næringsareal primært for dagligvareforretning på inntil 1 650m², som gir noe flere arbeidsplasser.

Antall boliger, leilighetsfordeling

Områdeplanens bestemmelser § 4.1.1 legger føringer for minimum og maksimum antall boliger. Grunnet nedbygging av jordbruksarealer er minste antall boenheter økt noe, jf. tabell i pkt. 4.4.

Tabell 2: Tabell fra Områdeplanens bestemmelser. Maks utnyttelse og minste antall leiligheter:

Felt	Maks utnyttelse (m ² BRA)	Minste antall boenheter	Areal til forretning, bevertning og tjenesteyting	
			Minimum m ² BRA	Maksimum m ² BRA
B11	1 700	15	-	-
B12	14 000	138	-	-
B13	20 100	198	-	400

Bomiljø/bokvalitet

Alle leiligheter vil få en stille side, mens et mindre antall vil ha behov for dempet fasade.

Det tilrettelegges for store og sammenhengende felles uterom i felt B12 og B13. Felt B11 vil i tillegg til felles uterom få private hageparseller/uterom typisk for småhusbebyggelse, vendt mot vest.

Bebyggelsen er trukket inn fra offentlig gate i 1. etasje langs o_KV02 i Brundalsforbindelsen. Dette gir leiligheter mot gate en egen sone mellom privat og offentlig og gjennomgangstrafikk.

Parkering

Parkering og varelevering for felt B13 er i hovedsak i kjeller med adkomst fra veg o_KV13 i områdeplanen. Felt B11 vil også ha parkering under B13 med tilkomst fra trapp og heishus sør i B13. Parkering i felt B12 vil være i p-kjeller med adkomst fra o_KV12_2. Alle p-plasser for bil innomhus skal bygges slik at elektrisk ladepunkt kan monteres og minimum 5 % av parkeringsplasser skal være utformet for forflytningshemmede.

Det reguleres for 0,8 p-plasser per bolig eller per 70 m² BRA boligareal. Ut fra vedlagt arealregnskap og skissegrunnlag gir dette ca. 140 til 170 plasser i B12 og ca. 200 til 230 plasser B13 (inkludert B11), basert på beregningsgrunnlag (boenheter eller 70 m² leilighets-ekvivalenter). Bilparkering reguleres iht. tabellen under:

Tabell 3: Parkering for bil, jf. inneværende plans bestemmelser (vedlegg 2_01):

Formål	P-plasser, minimum	P-plasser, maksimum	Bilparkering, per
Boligformål B11	-	1,0	per 70 m ² BRA boligformål eller per boenhet
Boligformål B12 og B13	-	0,8	per 70 m ² BRA boligformål eller per boenhet
Forretning, bevertning og tjenesteyting	-	2	per 100 m ² BRA

For sykkelparkering skal minimum 5 % av plassene til boligformål og minimum 15 % av plassene til forretning, bevertning og tjenesteyting være tilpasset lastesykkel/sykkelvogn. Minst halvparten av sykkelparkeringsplassene for bolig skal være i kjeller eller i sykkelbod med tak. Sykkelparkering for forretning, bevertning og tjenesteyting skal plasseres nært inngang til foretakene. Det skal avsettes innendørs eller overdekket fellesareal for stell og vedlikehold av sykkel.

Tabell 4 Parkering sykkel, jf. inneværende plans bestemmelser (vedlegg2_01):

Formål	Sykkelplasser, minimum	Sykkelparkering, per
Boligformål	3,0	per 70 m ² BRA boligformål eller per boenhet
Forretning, bevertning og tjenesteyting	1,0	per 100 m ² BRA

Tilknytning til infrastruktur (vann, avløp, renovasjon, el, fjernvarme med mer)

Structor har utarbeidet VA-notat med overordnet VA-plan for området med følgende sammendrag:

"Det er i denne rapporten med tilhørende overordnet VA-plan skissert løsninger for vann- og avløpsløsninger for Øvre Rotvoll B11, B12 og B13. Foreslåtte løsninger håndterer vann- og avløpsløsninger for det aktuelle planområdet. Løsninger er diskutert og vurdert i møter og kommunikasjon med Trondheim kommune. Det er viktig at videre planlegging (detaljprosjektering) skjer i videre samarbeid med kommunen og iht. gjeldende VA-norm for Trondheim kommune."

Nedbør er beregnet med 40 % klimapåslag, gjentagsintervall på 20 år og konsentrasjonstid på 10 minutter. VA-notat avklarer iht. *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og 3-trinnsstrategien* at (overvann) "... dimensjoneres for virksomt separatsystem i sørøst og for fellessystem/uvirksom separatsystem på de to øvrige tilknytningene".

Trinn 1 ivaretas i hovedsak i uterom med grøntanlegg/uterom med vannveier og regnbred, i samsvar med illustrasjonsplan fra Lark (vedlegg 4_03 komplett planforslag). Tiltak etableres i form av blå eller grønne tak etter behov og ulike takformer (avrenning). Tiltak i trinn 1 kan trekkes av nødvendige tiltak i trinn 2, da tiltak i trinn 1 foreløpig er noe uklare, men er antatt sikret med god margin.

For trinn 2 knyttes planområdet til Stokkbekken som er naturlig resipient for omliggende områder. Stokkbekken går åpent til Hørløcks veg nord for B12 i plankartet, hvor den går under bakken til utløp ved fjorden (Grillstad) i nord. Det er beregnet tilstrekkelig kapasitet nedstrøms.

For trinn 3 *Flomveier* vurderer VA-planen at det best å følge en av tidligere skisserte traseer i områdeplanen i fortau med sykkelanlegg langsmed nordøstlige side av fengselet (istedenfor å følge nye veier rundt B14 og B14#1). Sikre føringer for overvann til flomvei i Brundalsforbindelsen må avklares med vegfag og Miljøpakken. Flomveier er også vist i underlag fra landskapsarkitekt.

Det er avtalt regelmessig møteoppfølging med tekniske fag, herunder med Tensio (netteier) og Statskraft varme (fjernvarme). Dette vil måtte løses i samhandling med Detaljregulering og prosjektering og opparbeidelse av planen. Bestemmelser som ivaretar nettstasjon i området er avklart med Tensio (se vedlegg 6_10 komplett planforslag).

Trafikkløsninger

Gående og syklende får svært gode forutsetninger i planområdet sammen med omliggende hovedsykkelnett og fortau. Det sikres smett ut av bebyggelsen iht. bestemmelsene, som gir gode forbindelser mellom felles uterom og offentlig gate. En vest-øst forbindelse gjennom B13 og B12, som krysser Brundalsforbindelsen sikrer en viktig tverrforbindelse, som kobler seg på gangveg fra Brundalen i vest og tilkomst mot

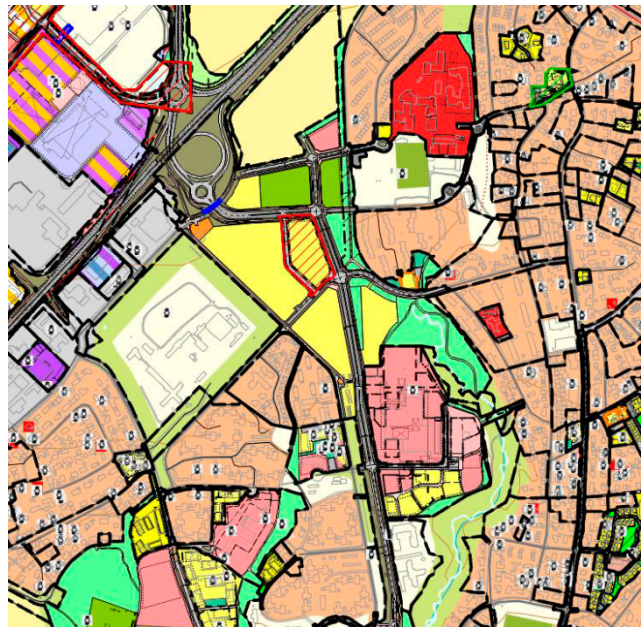
Stokkbekkdalen i øst. Ønsket kryssing av Brundalsforbindelen er kommunisert til SVV i møte med tekniske fag.

Det planlegges ikke for ordinær overflate-tilkomst for bil inn i feltene da dette innebærer kryssing av fortau, sykkelveg, grøntarealer m.m. Adkomst til feltene med bil forutsettes å skje via parkeringsanlegg under bakken. Nyttkjøretøy forutsettes å bruke omliggende gatenett eller parkeringskjellere. Tilkomst for nød-kjøretøy må koordineres opp mot detaljprosjektering av omliggende samferdselsanlegg, blant annet for å sikre rett høyde hvor tilkomst møter offentlig gate.

Trafikksikkerhet ivaretas etter SVV HB N100 med krav til sikt. Men alle punkter som forholder seg til Miljøpakkens detaljprosjektering av Brundalsforbindelsen må vurderes fortløpende. Det er etablert dialog mellom tekniske fag i de ulike parallelle prosessene, som følges opp jevnlig. Detaljprosjektering av samferdselsanlegg vil være førende for evt. justeringer eller avvik av planlagt trafikksituasjon.

Tilpasning til tilliggende gjeldende reguleringsplaner og eksisterende terreng/situasjon

Planområdet begrenser til felt for bebyggelse og anlegg som samsvarer med Områdeplanen. Atkomst o_KV11 vest for B11 er tatt med for å sikre atkomst til o_RA11 (returpunkt). B13 grenser i sørvest mot o_Fortau11 og o_SV11 i områdeplanen da dette opparbeides i regi av Miljøpakken. Feltene o_P12 og f_P12 reguleres med i planen da disse ivaretas sammen med B12.



Planlagte offentlige anlegg

Offentlige anlegg tilknyttet Brundalsforbindelsen, med tilhørende samferdselsanlegg, opparbeides i regi av Miljøpakken. Disse er under prosjektering parallelt med utarbeidelse av denne planen. Offentlige samferdselsareal som er inkludert i denne planen er o_KV11 med tilliggende annen veggrunn (o_AVG), og offentlig fortau og sykkelveg nord for B13 (o_Fortau og o_SV).

Miljøoppfølging, miljøtiltak

Det er utarbeidet et eget miljøprogram for planområdet (vedlegg til komplett planmateriale). Miljøprogrammet legger rammebetingelsene for den videre miljøsetningen i byggesaken. I dokumentet defineres og beskrives miljømål som det skal fokuseres

spesielt på under bygging og i driftsfase. Dokumentet må ses i sammenheng med det øvrige plangrunnlaget og overordnede føringer.

Hovedutfordringen i planområdet er støy (se pkt. 4.7) og i vedlagt støyrapport. Videre støyutredning skal følge byggesak for planområdet og løsninger defineres/kvalifiseres innen det gis byggetillatelse.

Deler av planområdet ble kartlagt av Multiconsult i 2014 ifm. Brundalsforbindelsen, som beskrevet i tiltaksplan «416974-RIGm-RAP-001 – Brundalsforbindelsen, Trondheim» utarbeidet på oppdrag for Statens vegvesen. Det ble påvist forurensning opptil tilstandsklasse 2 «God» innenfor delområde B12 (BF29) og like ved delområde B13 (BF31).

For å avklare dagens forurensningssituasjon, vil det bli utført en orienterende miljøteknisk grunnundersøkelse på samtlige delområder berørt av denne detaljreguleringen (B11, B12, B13 og o_RA14) i løpet av 2024. Undersøkelsene utføres med borerigg eller gravemaskin i til sammen 25 punkter fordelt på delområdene. Påvises det forbindelser over sine respektive normverdier satt i forurensningsforskriften kap. 2, skal det utarbeides en tiltaksplan for forurenset grunn. Tiltaksplanen skal godkjennes av Miljøenheten i Trondheim kommune før tiltak kan igangsettes på området.

Universell utforming

Vedlagt utomhusplan viser hvordan universell utforming sikres for bebyggelsens gårdsrom og offentlig torg. Det er benyttet ramper med helling iht. krav for universell utforming.

Uteoppholdsareal

Felles uteoppholdsareal legges til gårdsrom og takterrasser, og privat uteoppholdsareal vil være på verandaer og terrasser tilhørende den enkelte boenhet. Uterommene opparbeides med ulike aktiviteter og sosiale møteplasser. Lekeplasser plasseres tilstrekkelig nært hovedinnganger.



Tabell 5 Utklipp fra Illustrasjonsplan fra Lark (vedlegg 4_03).

I felt B13 planlegges det for et orangeri som skal inneholde grønne fellesfunksjoner som vil utvide uteromsesongen for beboerne. Orangeriet er inkludert i uteromsregnskapet, men ikke for sol- og skyggeberegning i uterom.

Felt B12 får sammenhengende felles uterom mellom bebyggelsen. I tillegg inkluderes felles park (f_P12) i uteromsregnskapet, som vil gi et stort solfylt uterom vest for B12. Offentlige parkanlegg (o_P12) nord for B12 regnes ikke med i uteromsregnskapet med vil bidra til den overordnede grønstrukturen så vel som å gi B12 store omkringliggende grønne arealet.

Felt B11 får rekkehus med forhager mot offentlig vei i øst og privat uterom mot vest, samt felles uterom mellom privat uterom og boligatgen Brundalen.

Landbruksfaglige vurderinger

Det stilles krav til utarbeidelse av matjordplan i planens bestemmelser, som viderefører intensjonen fra områdeplanens § 10.5. I tillegg er planens bestemmelser justert med foreløpig bestemmelse utformet til ny KPA i samråd med Trondheim kommune og etter tilbakemelding fra Statsforvalteren. Rambøll har laget et Notat for forberedelse til Matjordplan for B12 og B13. Her beskrives overordnet muligheter for flytting og rehabilitering av matjord:

"Da alt jordbruksareal innenfor B12 og 13 planlegges utbygd, vil det bli behov for i en matjordplan å beskrive håndtering av matjord med sikte på å flytte denne til nytt areal for å bygge opp et nytt jordbruksareal, figur 3. En matjordplan vil gi en detaljert beskrivelse av håndtering av matjord både på utbyggingsareal og på mottaksareal. Det vil legges opp til at A- og B- sjiktet graves systematisk av fra arealet, og benyttes til oppbygging av nytt jordbruksareal."

Kollektivtilbud

Planområdet ligger sentralt i utbyggingsområdet i områdeplanen og langsmed Brundalsforbindelsen som opparbeides som hoved-kollektivtrase (jf. KPA 2012-2024 og videreført i forslag til ny KPA). Brundalsforbindelsen er i områdeplanen regulert med kollektivstopp nord for B14#1 og sør for B11. I fremtiden antas det god til svært god kollektivforbindelse til og fra området. På generell basis vil fortetting medføre økt bruk av kollektivtransport.

TØI m.fl. viser til en luftlinje fra lokalt sentrum på 650 meter som i de fleste tilfeller gir en gangavstand på under 800 meter vil være smertegrensen for at reisende skal velge kollektivtilbud fremfor bil ved lokale sentrum (basert på andel gående). Alle felt for bolig ligger nærmere 350 meter fra nye kollektivholdeplasser.

Kulturminner

Det er ikke registrert kulturminner innfor planområdet. Den generelle aktsomhetsparagrafen, kulturminneloven § 8 ivaretas i planens bestemmelser.

Sosial infrastruktur

Det planlegges ikke for sosial ny infrastruktur innenfor planområdet. Eksisterende barnehagekapasitet er ikke kjent. Områdeplanen stiller krav til Barnehage i nabofelt B14 som sammen med felt o_T25 vil gi nye barnehageplasser til området. Skolekrets er Charlottenlund, og har fremtidig kapasitet.

Risiko- og sårbarhet (planlagt situasjon)

Fengsel: Avklaring med Statsbygg må være i orden før tiltak i planen kan iverksettes, som fastsettes i planens bestemmelser.

Støy og Støv: Brundalsforbindelsen vil bli dominerende støykilde. Fremste rekke med bebyggelse mot vei vil skjerme for bakenforliggende bebyggelse og uterom. Støy er ivaretatt i planens bestemmelser for boliger og uterom. Det kan fortsatt være høye verdier for støv langs hovedvei. Bebyggelsen vil i stor grad skjerme uterom. Luftinntak anbefales lagt vekk fra trafikkerte veier.

Trafikksikkerhet og samferdselsformål: For hovedveier ivaretas dette gjennom parallell detaljprosjektering av omliggende samferdselsanlegg i regi av Miljøpakken. Koordinering av hvor avkjørsler og kryssing for myke trafikanter møter omliggende veier videreføres i dialog med ansvarsfordeling i de parallelle prosessene. SVV som koordinerer Miljøpakkens samferdselsprosjektering er varslet om at det er ønsket en ekstra fotgjengerkryssing mellom B12 og B13, ca. midt i feltene. Alle avkjørsler til planområdet er sjekket av veg-fag og siktlinjer med hensynsone frisikt er satt inn i plankart etter SVV HB N100 og Trondheim kommunes norm. Interne gangforbindelser ivaretas.

VA, nedbør, urban flom: Sammen med forventet økt nedbør i framtiden vil utbygging medføre flere harde flater. Overvann skal håndteres etter Trondheim kommunes 3-trinnsløsning. Der naturlige metoder ikke benyttes skal dette argumenteres for. Hensyn ivaretas i bestemmelser med krav til tekniske planer, som skal godkjennes av Trondheim kommune. Tekniske fag koordinerer også innsats mot øvrig pågående detaljreguleringer i nærområdet og detaljprosjektering av omliggende samferdselsanlegg.

Miljøundersøkelser i grunn: Miljøgeologisk rapport er utformet til områdeplan, som anbefaler ytterligere prøvetagning av massene i delområder før oppstart og er ivaretatt i områdeplanens bestemmelser, §10 Vilkår for gjennomføring. Dersom det påvises forurensning over normverdier satt i forurensningsloven, kapittel 2, vil det bli utarbeidet

tiltaksplan for forurenset grunn, som skal godkjennes av Miljøenheten i Trondheim kommune. Ivaretagelse av risiko vedrørende miljøundersøkelse i områdeplanens bestemmelser videreføres i innværende planbestemmelser, jf. § 8.4.

Natur: Vedtatt områdeplan har gjort vurderinger av naturmangfold og vurdert samfunnsnyttene større enn potensielle tap av naturmangfold. Felt B12 grenser mot Stokkbekkdalen med naturverdi viktig regionalt. Hensyn til Stokkbekkdalen ivaretas i planens bestemmelser.

Viltområdet er vedtatt bygget ned i områdeplanen, men det bevares en grønn korridor i park-beltet som forbinder Stokkbekkdalen med resterende jordbruks- og kulturlandskap mot nord.

Bygge- og anleggsfase: Reguleringsbestemmelser med krav om at det skal utarbeides egen plan for bygge og- anleggsfasen videreføres fra områdeplanen. For B12 må særlig hensyn til Stokkbekkdalen ivaretas (avrenning og inngrep med oppstøtting).

Grunnforhold: Geoteknisk rapport for områdeplan konkluderer med at grunnforholdene i hovedsak består av fast leire og at bebyggelsesområdet vurderes som byggbart. Bebyggelse som plasseres tett på eksisterende infrastruktur kan få behov for oppstøttingstiltak i byggefasen. Det er ikke fare for kvikkleireskred, steinsprang og snøskred. Det stilles krav om ytterligere geoteknisk vurdering til prosjektering, som videreføres i planens bestemmelser. Geoteknisk feltarbeid gjennomføres ila. våren 2024.

Kulturminner/fornminner: Den generelle aktsomhetsplikten jfr. Kulturminneloven § 8 2. ledd ivaretas i planens bestemmelser.

Tiltak i planen som bidrar til å redusere klimagassutslipp

Lokalt sentrum: Nabofelt B14#1 er i områdeplanen definert som lokalt sentrum. Virkelighetens lokale sentrum vil inkludere også feltene B11-B13, enten med næring i B13 eller alle felts boliger som utgjør 10-minutterbyens mest nærliggende omland. Fortetting sikrer at flere kan gå eller sykle til daglige gjøremål.

SPR-SBATP: Reguleringsplanen legger opp til gode forbindelser til det fremtidig omliggende gang- og sykkelsystemet i områdeplanen og detaljprosjektering av Brundalsforbindelsen med omliggende samferdselsanlegg og kollektivholdeplasser.

Avfallsreduksjon: Områdeplanens bestemmelser § 10.1 Miljøoppfølgingsprogram videreføres på relevante punkter. Avfallsreduksjon må likevel styres overordnet og er utenfor planens mulighet til å påvirke, som avklart i detaljreguleringens Miljøoppfølgingsplan.

Virkninger av planforslaget

Landskap (nær- og fjernvirkning)

Bebyggelse på det eksisterende jordbruksområdet vil endre karakteren for nær- og fjernvirkning (vedlegg 4_06 og 4_08 til komplett planforslag). Ny bebyggelse vil følge stigningsforhold gitt av omliggende terreng og samferdselsårer gjennom området. Sett fra nord vil bebyggelsen bli mer tydelig i forhold til dagens situasjon, men samtidig tilpasse seg øvrig bebyggelse i området (Charlottenlund VGS, blokker i Brundalen og fengselet og øvrig planlagt bebyggelse). Bebyggelsen vil på avstand i liten grad bryte horisont med åser sør og vest i landskapet. På avstand fra sør ser man over bebyggelsen. De nye byggene plasseres med god avstand til eksisterende boligbebyggelse på Charlottenlund slik at skyggevirksomhet fra ny bebyggelse på eksisterende bebyggelse ikke blir påtrengende. Bebyggelsen trappes ned mot eksisterende bebyggelse vest for B11 og B13.

Byform, steds karakter og viktige siktlinjer (veileder for Byform for Trondheim)

Plangrepet sikrer en urban byform med karré-bebyggelse, i henhold til områdeplanen og planlagt lokalt sentrum på Øvre Rotvoll, som er tydeliggjort i B13 med stramme byggelinjer mot offentlige gater. Grepet sikrer også gode felles uterom på andre siden, som gjennom smett ut knyttes sammen med omliggende eksisterende og fremtidige gang- og sykkelforbindelser ut av karré-strukturen.

B12 ivaretar lignende grep med et stort sammenhengende felles uterom mellom bebyggelsen. Felles park (f_P12) løser opp bebyggelsens tilknytning til hovedgate og gir større uterom mot vest og offentlig byrom. B11 formes som et urbant småhusmiljø med townhouses med små forhager mot hovedgate. Parallelt med bebyggelse i felt B13 langs Yrkesskoleveien kan det plantes trær slik at det dannes en allé som underbygger bystrukturen.

Overordnet grønnstruktur som regulert i områdeplanen og brede gateløp sikrer fortsatt gode siktlinjer mot fjordutsikt, Grev von Schmettows alle og andre viktige landskapstrekk.



Figur 7 Utklipp fra vedlegg 4_08 Fjernvirkninger. Fjernvirkning med utbygging av felt B11-B13 til venstre og B11-B13 med omliggende ny bebyggelse fra områdeplanen til høyre. Øverst: Fra Innherredsveien v/ Holdeplass Leangen, midten: fra Grev von Schmettows alle. Nederst: fra Stokkanhaugen.

Tiltakets virkning på, og tilpasning til, eksisterende terreng og omgivelser

Terreng skrår nedover fra sør mot nord og utsikt utover landskapet ned mot Trondheimsfjorden. Utsiktsforholdene er en kvalitet i området som bidrar til gode boforhold og som ivaretas for mange. Som øvrig planlagt bebyggelse og anlegg i områdeplanen vil inneværende felt som reguleres også bli synlig, men høyder på bygg vil i stor grad forholde seg til dagens terrengform og nye samferdselsformål. Inneværende reguleringsplan medfører en stor visuell endring for eksisterende nabobebyggelse, som er i samsvar med områdeplanen og del av et samlet plangrep. Samferdselsformål må løse stigning og bebyggelse må forholde seg til veghøyder.

Trondheim fengsel ligger forholdsvis høyt i terrenget, og medfører mulighet for innsyn til fengselet fra øst. Dette innebærer også at det fra planområdet kan være mulig med innsyn til fengselets luftgård. Dette er ikke ønskelig med tanke på blant annet de innsattes sikkerhet (jmfør Statsbyggs innspill til planen). Muligheten for innsyn er undersøkt fra de ulike feltene. Forslagstiller for B14#1 og Rotvoll Eiendom har vært i dialog med Statsbygg og Trondheim Fengsel/ Kriminalomsorgen. Det forfølges forskjellige løsninger for å hindre innsyn fra planområdet til luftgården, i hovedsak må innsyn skjermes på nye bygg (tiltak på balkonger, tak fasade o.l.) eller skjerming i fengselet med bygg eller skjermer.

Fengselet har et arealbehov, som ikke lar seg løse i deres nåværende lokaler. Og parallelt med detalj-reguleringsplaner på Rotvoll har Rotvoll Eiendom en dialog med Statsbygg og Trondheim Fengsel/ Kriminalomsorgen om mulig oppføring av skjermende bebyggelse inne på fengselets område. Et skjermende bygg nord i fengselsområdet vil bryte siktlinjene mellom luftgården og inneværende planområde. Det skal videre, i byggesak for planområdet, vurderes mulige løsninger for å bryte siktlinjene til luftgårdene. Dette er sikret under vilkår for gjennomføring i planens bestemmelser.

Kulturminner og kulturmiljø (5.1 strategiske mål i KDP Kulturminner og kulturmiljøer)
Hensyn til eventuelt ukjente kulturminner i grunn er ivaretatt i henhold til kulturmiljøloven § 8.

Grunnforhold (geoteknikk, geologi, forurensing i grunnen)
Grunnforholdene vurderes å være relativt gode, slik det også ble dokumentert i områdeplanen. Det betyr at området er byggbart. Geoteknisk notat fra områdelanen er vedlagt komplett planforslag.

Forslagsstiller opplyser i innspillsutsvaring at de har engasjert geoteknisk konsulent til planen, da det er store graveskråninger og potensielt fyllmasser deler av området. Geoteknisk undersøkelser med notat for områdeplanen tilsier at planlagt bebyggelse kan oppføres med kjente/vanlige byggeteknikker.

NVE uttaler i innspill til varsel om oppstart at de er enig i vurderingen i at geoteknisk notat fra områdeplanen kan legges til grunn i denne detaljplanen uten å utarbeide ny geoteknisk vurdering, når det gjelder forholdet til områdeskredfare. Samtidig er det viktig, noe også den innledende ROS-analysen påpeker, at det settes krav i planbestemmelsene om geoteknisk prosjektering ifm. påfølgende byggesaksbehandling og lokalstabilitetsvurderinger for hvert enkelt bygg (videreføring av områdeplanens §10-1).

Planens bestemmelser stiller krav om at byggesøknad må dokumentere massehåndtering og at geoteknisk detaljprosjektering må foreligge, slik at grunnforhold ikke påvirkes negativt.

Resultat av miljøgeologiske undersøkelser vil måtte følge føringer gitt i planbestemmelsene, som stiller krav til at masser fjernes og renses. Det vises for øvrig til forurensningsloven.

Naturverdier

(biologisk mangfold, verdifull vegetasjon, vilt, økologiske funksjoner (Naturmangfoldloven))

Følgende vurderinger er gjort opp mot Naturmangfoldloven:

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Det er innhentet registreringer fra Artsdatabanken og tilbakemeldinger på naturmangfold er innarbeidet i planen, kombinert med innhenting av lokal kunnskap. Det vises til punkt 3.3 *Naturverdier* for beskrivelse av dagens situasjon, herunder kunnskapsgrunnlaget.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Det er kjent at planområdet fungerer som næringsøk, men ikke som hekke-område, for rødlistearter. Områder og vurderinger i områdeplanen ivaretar fortsatt en grønn forbindelse mellom fjorden i nord og Stokkbekkdalen som strekker seg sørover mot Estenstadmarka. Føre-var-prinsippet vurderes derfor å være ivaretatt. Hensyn til Stokkbekkdalen for anleggsfasen er ivaretatt i planens bestemmelser.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Økosystemtilnærmingen er vurdert på overordnet plannivå gjennom områdeplanen. Det er ikke kjent registreringer som endrer denne vurderingen.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Vurderinger er gjort på overordnet plannivå, kompensierende tiltak er sikret i områdeplanen og videreført, fra områdeplanen bl.a. gjennom krav til uterom.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetode ivaretas gjennom tiltaksplan for anleggsfasen, som sikret i planens bestemmelser.

Friluftsliv (kommunale mål i Plan for friluftsliv og grønne områder)

Det er ingen friluftslivinteresser innen planområdet. Opparbeidelse av felles uterom og offentlig park vil bidra med områder for lek og opphold og dermed kunne bidra positivt til friluftsliv. Det etableres forbindelse fra felt B12 til turveg i Stokkbekkdalen. Områdeplanen tilrettelegger for gode turforbindelser med Grev von Schmettows allé og turveger i Stokkbekkdalen. Området bli mer tilgjengelig for byens befolkning.

Trafikkøkning, vegforhold

Brundalsforbindelsen prosjekteres utenom detaljreguleringen. Vegnettet i områdeplanen er dimensjonert for økte trafikkmengder. Det er i prinsipp sak for Brundalsforbindelsen som ble behandlet av bystyret 12. desember 2023, som viser framtidige trafikkberegninger utført av Asplan Viak.

Beredskap og ulykkesrisiko (mål i Planprogram for Trafikksikkerhetsplanen 2020 -2024)

Sikt i utkjørsler er ivaretatt i plankart etter SVV HB N100. Øvrig trafikksikkerhet ivaretas i forbindelse med opparbeidelse av Brundalsforbindelsen, hvor tekniske fag, herunder

vegkonsulent (Structor) koordinerer dialog mot opparbeidelse av samferdselsformål etter områdeplanen. Nye veianlegg i og ut av området vil få svært gode forbindelser for gående og syklende separert fra øvrig trafikk. Gangforbindelser ut av feltene kobler seg opp mot disse.

Barns interesser (statlig planretningslinje om barn og planlegging)

Det tilrettelegges for store sammenhengende uterom og parker med ulike aktiviteter. Barnetråkk har registret turveg fra general Wibes veg til Yrkesskolevegen. Forbindelsen er ivaretatt i områdeplanen (o_KV13) nordvest for B13 og forsterkes med forbindelse gjennom B13. Sistnevnte er også en videreføring av gang- og sykkelveg fra Brundalen. I B12 sikres forbindelsen videre mot Stokkbekkdalen.

Kapasitet på sosial infrastruktur, skole og barnehage

Skolekretsen er vist med tilstrekkelig kapasitet. Områdeplanen tilrettelegger for nye barnehager i felt o_T25 og B14.

Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Planområdet er koblet direkte på hovednettet for gange- og sykkelanlegg (o_SV14) og langsmed Brundalsforbindelsen med flere smett og forbindelser ut av tilhørende uterom og parker. Det tilrettelegges for gangforbindelse gjennom B13 som vil danne et grønt gaterom mellom bebyggelsen.

Forurensning - luft, vann og grunn, samt støv

Virksomheter på det samlede trafikkbildet er nærmere beskrevet i områdeplanen. Inneværende planområde blir en del av den samlede utbyggingen på Rotvoll Øvre og har i så måte begrenset virkning på det samlede trafikk- og lyd-bildet. Det er derimot positivt at tilgrensende detaljplaner bidrar til at Brundalsforbindelsen ikke blir en framtidig barriere. Da er det positivt at det tilrettelegges for et ekstra krysningspunkt mellom felt B12 og B13. Det planlegges for øvrig for 40km/t gjennom området. Der hvor inneværende planområde kan ha en virkning på omgivelsene er under anleggsperioden, og dette forutsettes nærmere redegjort for og ivaretatt i byggesaken, jf. planens bestemmelser.

Det må redegjøres for anleggsperioden, inkl. trafikk, støv og støy, behov for riggområde, tidsaspekt m.m., inkludert samordning med Brundalsforbindelsen.

Håndtering av evt. forurensede masser skjer etter forurensningsloven.

Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser

Matjordplan må utarbeides til byggesaken, jf. planens bestemmelser. Rambøll har allerede laget et utkast til matjordplan som følger planforslaget, slik at prosessene for ombruk av matjorda starter så tidlig som mulig.

Kapasitet på infrastruktur for vannforsyning, avløp og nettstasjon/trafo

Det vises til vedlagt VA-plan. Utbyggingen kan håndteres i vann- og avløpsnettet. Det etableres egen nettstasjon innen planområdet, slik at strømnettet håndterer utbyggingen.

Konsekvenser for næringsinteresser

Felt B13 tilrettelegger for noe økt næring (forretning/bevertning/tjenesteyting). Det er positivt at det tilrettelegges for noe handelstilbud i bydelene hvor folk bor. Det vil bidra til å sikre minst mulig kjøring til andre handelssteder.

Tilgjengelighet for gående og syklende (Energi- og klimahandlingsplanen, mål 3.13)

Planlegging for "10-minutters-byen" og det omfattende, regulerte nettet av sykkel- og gange-ruter i områdeplanen bygger opp om delmålet om sosial kontroll og attraktiv og trygg tilgjengelighet for gående og syklende til uteområder mv.

Tiltakets beliggenhet

Planområdet har en gunstig plassering i forhold til føringer gitt i SPR-BATP. Gode, planlagte kollektivforbindelser og sykkel/gange-løsninger, samt nærhet til sentrum og kollektivbuen med en høy andel av byens arbeidsplasser, fordrer høy tetthet. Ved å sikre minimums-utnyttelse som i områdeplanen, utbyggingen av et nytt lokalsenter i naboplanen og næringsareal i denne plan, bygges det godt opp om statlige planretningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging samt kommunen sin energi- og klimahandlingsplan.

Virkninger som følge av klimaendringer (statlige miljømål)

Kvartalsstrukturen vil gi et godt mikroklima mellom bebyggelsen og beskytte mot vind. Økte nedbørsmengder er ivaretatt i VA-planen vedlagt planforslaget. Bestemmelsene stiller krav til ivaretagelse av overvann i utomhusplan jf. VA-plan som har medregnet klimapåslag.

Vannmiljø (statlige miljømål, Vannforskriften)

Det vises til vedlagt VA-plan for detaljert beskrivelse av avrenning fra området.

Samlet vurdering av virkninger for folkehelse

Det vises til folkehelseutredning (vedlegg 5_11 til komplet planmateriale). Det planlegges for tett bymessig bebyggelse med noe næringsareal. Sammen med næring i B14 og B14#1 (lokalt sentrum) og gode gang- og sykkelveger vil dette gi gode forutsetninger for å gå eller sykle. Omliggende eksisterende og framtidige parker, idrettsanlegg og turforbindelser gir robuste muligheter for turer direkte ut av området, som er understreket av tilkomst ut fra hver enkelt felt.

Støy- og støvforurensning er ivaretatt iht. planens bestemmelser og vedlagte fagnotater. Inneværende reguleringsplan (og områdeplanen) bygger derfor godt opp om folkehelse.

Samlet vurdering av klimafotavtrykk

FNs bærekraftmål består av 17 hovedmål (169 delmål). Følgende hovedmål er vurdert i planen (etter innspill fra Statsforvalteren):

<i>Mål 3: God helse og livskvalitet. Det skal sikres mulighet for gode levesett.</i>
--

Det er utarbeidet et eget folkehelsenotat for planen, som ivaretar punkter relevant for god helse og livskvalitet. Blant annet god tilrettelegging for bruk av gange og sykkel i og utenfor planområdet, gode uterom, turveger og kort vei til lokalt sentrum. Delmål 3.6 tar også for seg trafikksikkerhet som er sikret i planen med siktlinjer etter HB N100.

Mål 11: Bærekraftige byer og lokalsamfunn: Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige

Planen sikrer fortetting rundt lokalt sentrum og fremtidig hoved-kollektivåre. Det legges opp til diversitet med familieboliger og leiligheter attraktive for ulike familiesammensetninger og eldre. Aktivisering av uterom og offentlige rom med god fotgjenger-tilgjengelighet øker tryggheten i nærområdet.

Mål 12: Ansvarlig forbruk og produksjon. Sikre bærekraftig forbruks- og produksjonsmønstre.

Områdeplanens MOP legger ambisjoner for lavere avfallsmengder totalt. Målsetningen kan ikke ivaretas i reguleringsplanen alene, men er beskrevet som avhengig av overordnede/strukturelle endringer, som gjennom felles renovasjonsanlegg kan implementeres for fremtidig bebyggelse.

Delmål 13.1) Styrke evnen til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farer og naturkatastrofer.

Planen ivaretar forhold til klimaendringer. Dette redegjøres for VA-planen, særlig for nedbør og overvannsløsning.

Terrenginngrep vil begrenses til kjeller. Stedlige masser som kan ivaretas lokalt gjør det, men en del transport ut av området må påregnes. Matjord med A- og B-sjikt ivaretas ved å flytte det til andre områder hvor dette kan nyttes som matjord. Fornotat for Matjordplan viser at flere områder er aktuelle i rimelig nærhet.

Innenfor planområdet er det kun snakk om mindre rivningsarbeid, lokalisert delvis i felt B11 og B13.

Lav parkeringsdekning vil initiere økt bruk av kollektivtransport, bildeling og sykkeltransport. Samtidig vil en lav parkeringsdekning minske behov for bruk av betong og stål da p-kjeller nødvendigvis vil få et mindre areal.

Byvekstavtalen av 25.6.2019 - nullvekstmålet for personbiltrafikken

Det er gjort en analyse av potensialet for oppfyllelse av nullvekstmålet, etter Trondheim Kommune sin foreløpige metode for 0-vekstmålet. Dagens situasjon gir planområdet lav score med behov for tiltak, dette er på grunn av at området er ubebygget. Omlandet har behov for Brundalsforbindelsen som hovedkollektivtrase og avlastning for Skovgårdskrysset. Med fremtidig opparbeidelse av planområdet og omland får planområdet høy score. Selv om avstanden til Torget (midtbyen) er den samme blir tilgjengeligheten mot kollektivbuen og byen bedre. Planområdet blir del av et lokalt sentrum og fremtidig "10-minuttersby".

I bystyret sitt vedtak 14.12.2023 i sak PS 235/2023 *Brundalsforbindelsen valg av løsning* er det to punkter med fokus på trafikkvekst og tilrettelegging for gående og syklende:

3. *"Det skal gjøres en helhetlig vurdering av hvordan man kan redusere bruk av privatbil i hele området/bydelen. Parallelt med detaljreguleringprosessen skal man se på kjøremønster i hele området, og hvordan man aktivt kan bruke kjøremønster for å øke attraktiviteten for gående, syklende og kollektivreisende".*

6. *"Det skal utredes kraftfulle tiltak langs Brundalsforbindelsen og i tilstøtende veier for å redusere bruk av privatbil og gi kollektivtrafikk, gående og syklende fortrinn i valg av reisemåte".*

Anleggsperioden (trafikk inkl. støv og støy, behov for riggområde, tidsaspekt)

Før igangsettingstillatelse for anleggsarbeider kan gis skal det lages en tiltaksplan jf. planbestemmelsene. Etter utgravning av byggegrop vil det tilføres drenerende lag i form av stein-/kvalitets-masser, som kjøres til planområdet. Avhengig av utbyggingstakt kan riggområde f.eks. etableres på felt B11 og/eller på felt f_P12.

Planlagt gjennomføring

Tidsplan

Komplett planforslag er sendt inn våren 2024. Med vedtak av plan desember 2024/januar 2025 kan mulig byggestart skje ila. 2025. Eksterne hensyn som forhold til innsyn til fengselets luftegård og opparbeidelse av Brundalsforbindelsen med tilhørende samferdselsanlegg vil kunne forsinke framdriften. Det fortsettes god dialog med øvrige involverte for best mulige løsninger.

Økonomiske konsekvenser

Ved ferdig utbygging vil området, hvor minimum grad av fortetting er sikret i planens bestemmelser, bidra til bedre utnyttelse av Brundalsforbindelsen som kollektivåre. Økt bebyggelse vil støtte opp om lokalt sentrum og næringsvirksomheter her. Offentlige samferdselsanlegg opparbeides i stor grad utenom inneværende planforslag og vil måtte kreve resurser for drift. Nødvendig infrastruktur sikres gjennom rekkefølgebestemmelser. Det kan inngås utbyggingsavtale mellom utbygger og kommunen for offentlig park.

Gjennomførbarhet for tiltak i planen

En høy utnyttelse vil øke sannsynligheten for at det er økonomi til å gjennomføre hele planområdet bebyggelse. Opparbeidelse av nødvendig samferdselsformål forholder seg til vedtatte rekkefølgekrav og vilkår for gjennomføring i områdeplanen. Gjennomføring av utbyggingen er avhengig av mulighet for avkjøring fra E6 for anleggstrafikk for å ikke belaste omkringliggende boligområder. Gjennomføringen er også avhengig av godkjente tiltak for å hindre innsyn til uteoppholdsarealene ved Trondheim fengsel.

Innspill til planforslaget

Planoppstart, medvirkningsprosess

Innslagspunkt i planprosessen frem til komplett 1.gangs innsending våren 2024:

07.07.2023 innsending Anmodning om oppstartsmøte m/ planinitiativ og vedlegg

16.11.2023 Oppstartsmøte med Byplankontoret, Trondheim kommune

30.11.2023 Plankonsulentens referat fra oppstartsmøte

28.12.2023 (mottatt 03.01.2024) Tilbakemelding Oppstartsmøte fra Byplankontoret.

12.01.2024 Kunngjøring oppstart av reguleringsarbeid, etter Plan- og bygningsloven § 12-8.

02.04.2024 1.gangs innsending av planmateriale til Byplankontoret

Innspill til varsel om oppstart

Sammendrag av merknader med kommentarer er vedlagt er vedlagt komplett planforslag (vedlegg 1_2).

Ved varsling av oppstart har plankonsulent mottatt 13 innspill, hvorav sju av disse var fra offentlige myndigheter, fire fra organisasjoner og foreninger og to fra naboer. Innspill fra offentlige myndigheter handler i hovedsak om landbruk, bevaring av matjord, ivaretagelse av naturmangfold og arter, trafiksikkerhet, bokvalitet, barn og unge.

Statsforvalteren legger i sin uttalelse sterk vekt på jordvern, og vil på det sterkeste tilrå å ikke gå videre med planen. Det vises til at planen medfører en omfattende utbygging på store verdifulle jordbruksområder, og dette er svært krevende for jordvernet. Siden området ble avklart i kommuneplanens arealdel er jordvernet blitt skjerpet flere ganger.

Statsbyggs innspill handler om tiltak mot innsyn til luftegård i Trondheim fengsel. Innspill fra organisasjoner går først og fremst på opparbeidelse av idrettsarealer og at utbyggingen ikke skyggelegger idrettsflater, og sikker adkomst til idrettstilbud.

Avsluttende kommentar

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Byplankontorets innstilling til reguleringsforslaget framgår av fagnotatet.