



Voll Arkitekter AS  
Verftsgata 4

8 JUN 2018

N-7014 TRONDHEIM

Vår saksbehandler  
Inger Anne Ryen

Vår ref.  
18/11056  
oppgis ved alle henv.

Deres ref.

Dato  
1.6.2018

## Tilbakemelding etter oppstartsmøte, Harald Torps veg. Anbefaling om oppstart av privat reguleringsplanarbeid.

### Bakgrunn

Vi viser til materiale mottatt 22.3.2018 og til møte med kommunen 23.5.2018.

Planarbeidet gjelder et boligområde øst for Harald Torps veg på Tiller.



Planens navn er Harald Torps veg, gnr/bnr 323/2450, 323/2451 m.fl.

Plankonsulent er Voll Arkitekter AS, Verftsgata 4, 7042 Trondheim, tlf 73873800. Tilstede på møtet var Rasmus Bolvig Hansen [rasmus.bolvig@vollark.no](mailto:rasmus.bolvig@vollark.no).

Forslagstillere er Eiendomsgruppen Trondheim AS og Coop Midt-Norge AS. Tilstede på møtet var Trond Bekken [trond@eiendomsgruppen.no](mailto:trond@eiendomsgruppen.no), Steinar Buset [steinar@eiendomsgruppen.no](mailto:steinar@eiendomsgruppen.no) og Therese Bjørstad Karlsen [therese.karlsen@coopmidt norge.no](mailto:therese.karlsen@coopmidt norge.no).

### Kontaktpersoner på byplankontoret er:

Postadresse:  
TRONDHEIM KOMMUNE  
Byplankontoret  
Postboks 2300 Torgarden  
7004 TRONDHEIM

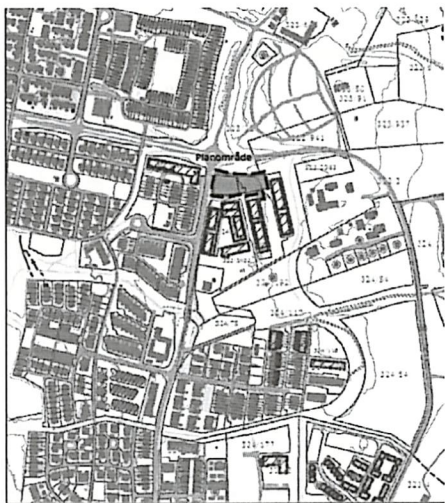
Besøksadresse:  
Erling Skakkes gate 14

Telefon:  
+47 72542500

Organisasjonsnummer:  
NO 989 091 409

E-postadresse: [byplan.postmottak@trondheim.kommune.no](mailto:byplan.postmottak@trondheim.kommune.no)

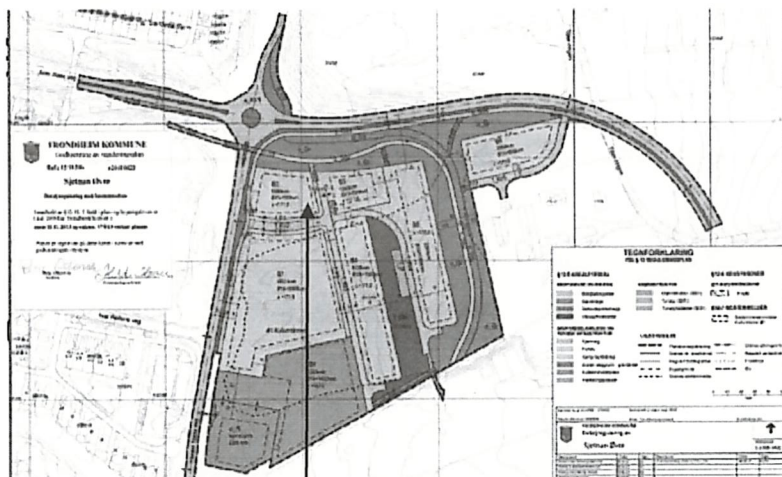
Internettadresse: [www.trondheim.kommune.no/byplan/](http://www.trondheim.kommune.no/byplan/)



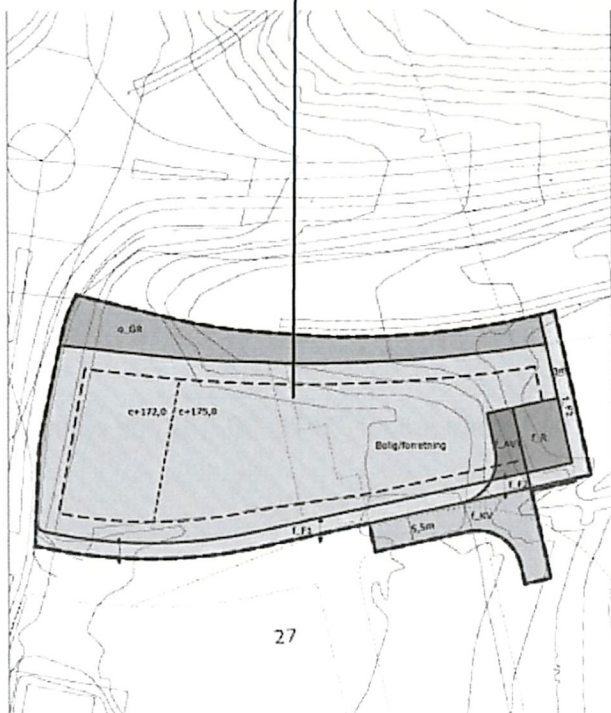
Inger Anne Ryen, tlf 72541842, e-post: [inger.anne.ryen@trondheim.kommune.no](mailto:inger.anne.ryen@trondheim.kommune.no)  
Tone Bergsmyr, tlf 72542725, e-post: [tone.bergsmyr@trondheim.kommune.no](mailto:tone.bergsmyr@trondheim.kommune.no)

**Hensikten med planarbeidet**

Planforslaget er en omregulering av et delområde i detaljplan vedtatt i 2013. Hensikten med planarbeidet er å regulere for forretning (dagligvare) og bolig med tilhørende arealer og infrastruktur. Forretning er nytt formål i fht gjeldende plan. Antall boligetasjer er ønsket opprettholdt fra gjeldende plan, men leilighetsfordeling og antall leiligheter ønskes endret. Uterom er lagt på tak, og bilparkering for forretning lagt på bakkenivå.



Reguleringsplan Sjetnan Øvre. Vedtatt 2013



**TEGNFORKLARING**  
PLAN- OG BYGNINGSLOVENS § 12.5, PLANFORMÅL OG BYGNINGSFORMER

**1. BEBYGGELSE OG ANLEGG**

- Reiselvopptak (1542)
- Bygghyttetyp (1051)

**2. SAMFERDSLESANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR**

- Kjøreveg (2011)
- Portveg (2012)
- Serres veggvare teknisk anlegg (271)

**2. SAMFERDSLESANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR**

- Grønnstruktur (301)

**LEIERSYMBOLER M.V.**

- Planlagt bygning
- Formålsgrense
- Reguleringsplan (1211)
- Reguleringsplan (1240)
- Regulert (1242)

0 5 10 15 20 25

Divisjonsnett: 10 kV, 20 kV, 30 kV, 40 kV, 50 kV, 60 kV, 70 kV, 80 kV, 90 kV, 100 kV, 110 kV, 120 kV, 130 kV, 140 kV, 150 kV, 160 kV, 170 kV, 180 kV, 190 kV, 200 kV, 210 kV, 220 kV, 230 kV, 240 kV, 250 kV, 260 kV, 270 kV, 280 kV, 290 kV, 300 kV, 310 kV, 320 kV, 330 kV, 340 kV, 350 kV, 360 kV, 370 kV, 380 kV, 390 kV, 400 kV, 410 kV, 420 kV, 430 kV, 440 kV, 450 kV, 460 kV, 470 kV, 480 kV, 490 kV, 500 kV, 510 kV, 520 kV, 530 kV, 540 kV, 550 kV, 560 kV, 570 kV, 580 kV, 590 kV, 600 kV, 610 kV, 620 kV, 630 kV, 640 kV, 650 kV, 660 kV, 670 kV, 680 kV, 690 kV, 700 kV, 710 kV, 720 kV, 730 kV, 740 kV, 750 kV, 760 kV, 770 kV, 780 kV, 790 kV, 800 kV, 810 kV, 820 kV, 830 kV, 840 kV, 850 kV, 860 kV, 870 kV, 880 kV, 890 kV, 900 kV, 910 kV, 920 kV, 930 kV, 940 kV, 950 kV, 960 kV, 970 kV, 980 kV, 990 kV, 1000 kV

TRONDHEIM KOMMUNE  
Detaljert reguleringsplan med bestemmelser for  
Harald Torps veg  
(gnr/bnr 323/2450 og 323/2451 m.fl.)

MALESTOKK: 1:500 (A3)  
KARTELAD: A3

REVISIONER	DATO	SIGN.	DATO	SIGN.

**SAKSHANDLING I FOLK. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN**

Kommisjonen vedtar følgende resolusjonsbeholdning:

- Behandling i Byggesaksrådet/Utvalgte saker for planarbeid
- Behandling i Byggesaksrådet/Utvalgte saker for planarbeid
- Behandling i Byggesaksrådet/Utvalgte saker for planarbeid

Planen er utarbeidet av: Val Anstatter AS, Vestgate 4, 7062 Trondheim

TEGNET: REGULERINGSPLAN NR. 18/11056

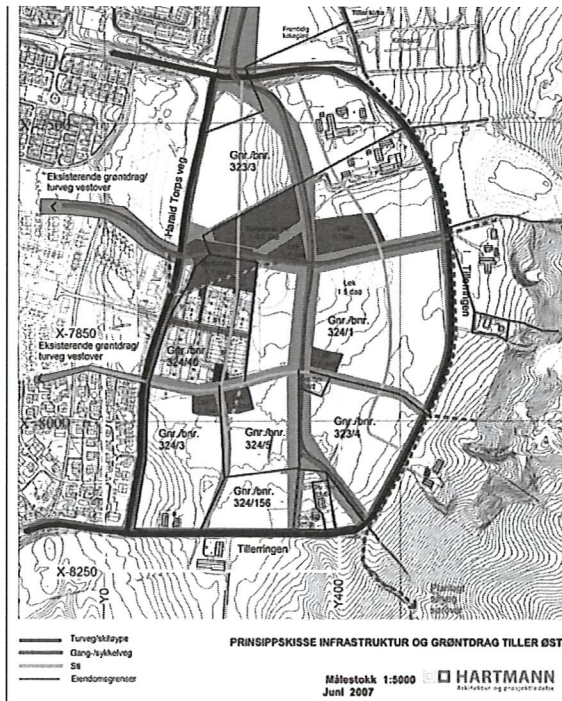
Forslag til ny reguleringsplan



### Forholdet til overordnet plan

Arealet er i kommuneplanens arealdel (KPA) 2012-2024 er avsatt til boligformål. I hht KPA § 15.4 kan det etableres nærbutikker med dagligvareprofil og et forretningsareal på inntil 200 m<sup>2</sup> BRA i tilknytning til boligområder utenfor bestemmelsesområde regionalt handelssenter og bestemmelsesområde lokalsenter.

Planområdet er en del av gjeldende detaljregulering av Sjetnan Øvre (r20110023) som ble vedtatt i 2013. Arealet er i denne hovedsak regulert for boligformål, renovasjon og infrastruktur.



I 2007 ble det ferdigstilt et mulighetsstudie for Tiller øst. Målsettingen for mulighetsstudiet var å utarbeide et grunnlag for flaterregulering av det området innenfor Tillerringen som var vedtatt som utbyggingsområde i kommuneplanens arealdel. I bygningsrådet 29.4.2008 ble det vedtatt at "prinsipper for utbyggingsrekkefølge og offentlig infrastruktur beskrevet i denne saken, legges til grunn for videre utvikling innenfor området Tiller øst og tilleggende områder".

Prinsippkissen fra mulighetsstudiet for infrastruktur og grønndrag viser en sti som går gjennom området fra Tillerringen i sør til John Aes veg i nord. Foreliggende planforslag bryter denne ganglinja.

### Viktige utfordringer i planområdet

En viktig utfordring vil være å tilpasse bebyggelsen bedre til eksisterende og planlagt bebyggelse, samt

videre ivareta landskapsrommet og utsikt fra plataet ved kirka. Støy, gode ferdselsforbindelser og skolekapasitet er også utfordringer for planområdet.

### Råd for oppstart av arbeid med reguleringsplan

Byplankontoret anbefaler at det settes i gang arbeid med reguleringsplan for planområdet. Vi kan imidlertid ikke anbefale planforslaget slik det nå foreligger. Dersom byplankontoret skal kunne anbefale planforslaget må det omarbeides i tråd med våre tilbakemeldinger under.

Det trengs en bedre formgivelse av gaterommet. Areal på bakken og mot gate må i størst mulig grad beholdes og rettes mot gående, og ikke primært rettes mot bilførende. Det er for eksempel ikke ønskelig med parkeringsareal ut mot Harald Torps veg. Bygningsfasade for evt. forretningsbygg bør rette seg direkte ut mot gata, for å bidra til en mer aktiv sone. Slik utforming og plassering er planlagt vil bygget virke som en dominerende vegg spesielt når en kommer langs stien/ganglinja sørfra. Parkeringsareal for forretningen bør i hovedsak legges under bakken. Bilparkering skal ikke legge hindringer for gode uteoppholdsløsninger eller gå på bekostning av uterom på bakken. Å legge alt uterom på tak kan ikke aksepteres. I stedet for eksempel å bli møtt av en dominerende vegg når en kommer sørfra.

Prinsippkissen for infrastruktur fra mulighetsstudiet ligger til grunn for gjeldende reguleringsplan, og det er uheldig at siste del av det helhetlig planlagte området skal bryte med ganglinjen som er

fulgt gjennom området. Byplankontoret mener derfor at gangveien/sti som opprinnelig lå mellom felt B2 og B3 i gjeldende plan må opprettholdes, for å lede folk opp på gangbrua, og evt. også videre nordover på turveg. En brutt ganglinje skaper også en vanskelig situasjon med hensyn til orienterbarhet i området.

Bygehøydene må reduseres til byggehøyder som er vedtatt i gjeldende plan for felt B2 og B3, dvs c 171. Dette er høyder som er helhetlig vurdert i arbeidet med reguleringsplanen av 2013. Det er blant annet ønskelig å ivareta og tilpasse landskapsbildet og utsikten fra/mot platået og kirka.

Forretningsbygget må ikke komme i konflikt med barn og unges aktivitet og/eller lekeområder. Dette gjelder spesielt adkomst, parkering og varetransport.

En eventuell endring av leilighetsstørrelser og boligsammensetning, skal ikke medføre redusert kvalitet på uteoppholdsareal.

### **Faglige råd gitt på bakgrunn av det innsendte materialet**

#### Trafikk og renovasjon

Byplankontoret ber om at det utarbeides en trafikkanalyse for hele området (med blant annet antall reisende og antall turproduksjon) for hvordan trafikken blir etter planområdet er ferdig utbygget. Dette fordi området funksjon endres med etablering av dagligvarebutikk, og det da blir en ny type trafikk inn til området.

For å invitere til økt gange og sykkelbruk er det uheldig at en åpen bilparkeringsplass er det som man møter som fasade langs gate og fortau. For sikker skoleveg og kryssing av Harald Torps veg bør myke trafikkkanter ledes opp mot gangbrua, slik at de ikke velger å krysse på utrygge steder. Stigningsforholdene bør også være tilpasset slik at det tilrettelegges for økt gange og sykkeltransport.

Mest mulig av bilparkeringsplassen må legges under terreng, både med tanke på trygg ferdsel og utomhusopphold.

Ved vendehammeren i øst må det påses at ikke snuarealet går over gjesteparkeringsarealet. Sjekk også at svingebevegelsen er ivaretatt. HC-parkering og gjesteparkeringsbehov må avsettes. Det må også settes av areal for sykkelparkering.

Det er greit at returpunktet for renovasjon flyttes, men det må sikres at det er mulig for renovasjonsbilen å stå og tømme der. Det må være en frihøyde på minst 11 meter dersom det er planlagt overbygg over tømmestedet. Boligene skal kobles på det stasjonære avfallspunktet som allerede finnes. I reguleringsbestemmelsene må det tas inn bestemmelse om teknisk plangodkjenning og også en egen bestemmelse om næringsavfall. Håndtering av næringsavfall skal løses innomhus.

Til informasjon er det i ny rutestruktur for kollektivtrafikk lagt opp til to linjer som har omstigning til metrobuss på nr 27 Tillerterminalen og nr 26 Tonstadterminalen. Moltmyra blir nærmeste holdeplass.

#### Bebyggelse og miljø

Utbygger ønsker endring i leilighetssammensetningen i fht hva som er tillatt i gjeldende plan. Dette gjelder både antall leiligheter samt mulighet for etablering av ett-romsleiligheter. Byplankontoret



ber om at det blir utarbeidet en oversikt over leilighetsfordelingen for planlagt og eksisterende bebyggelse innenfor Tillerringen. Oversikten vil danne grunnlag for å kunne vurdere eventuell endring av leilighetssammensetning fra gjeldende plan. Vi minner samtidig om kravet i TEK 17 om at min. 50 % av leiligheter under 50 m<sup>2</sup> skal ha tilgjengelig boenhet. I utgangspunktet ligger kravet om parkeringsdekning for ytre sone fast.

Ut fra innsendte illustrasjoner og beskrivelse ser det ut som planområdets tilknytning og sammenheng med områdene rundt, er for dårlig ivaretatt.

Flere boliger ser ut til å være støyutsatt enn i gjeldende plan. Dette gjelder særlig støy fra Harald Torps veg. Det må gjøres en ny støyvurdering og støysituasjonen må løses. Denne må inkludere trafikken til og fra Rimol miljøpark.

Enkelte av leilighetene ser ut til å få lite dagslys og dårlige solforhold. Spesielt gjelder dette leilighetene i "innhuket" i det vestligste bygget, samt de nordøstvendte leilighetene. Dette må omarbeides.

Uterommet må legges på bakken og det må sikres god fysisk og visuell kontakt med gangveier og det resterende boligfeltet. Areal for bil og atkomst som griper inn i det offentlige friområdet tillates ikke. Det samme gjelder konstruksjoner inn i offentlig friområde og atkomst/trapper til boligene. Dette må løses på egen tomt.

Det bør være egen heis med tilhørende trapp til boligdelen i hvert bygg, som gjør det enkelt og intuitivt å finne frem. Forretningsarealet bør ha separat heis til/fra parkeringsskjeller.

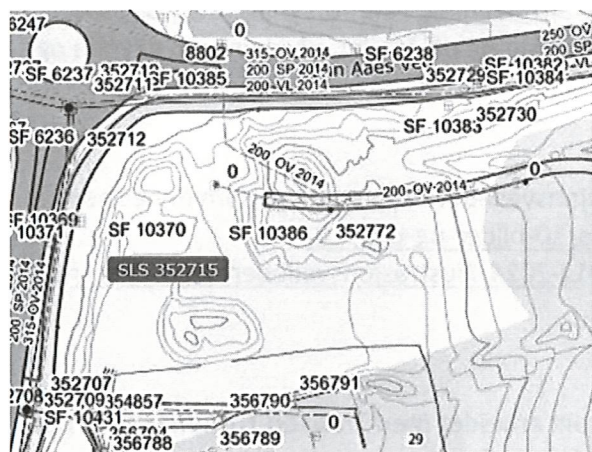
I reguleringsbestemmelsene vil det bli stilt krav om en kotesatt utomhusplan som viser fremkommelighet og orienterbarhet i planen. Denne skal også vise opparbeidet utomhusareal til lek og rekreasjon, og tilgjengelighet for alle i ulike aldre.

### Vann og avløp

Vannforsyning til sprinkleranlegg må vurderes spesielt i hvert tilfelle. Krav til slukkevann for den aktuelle bebyggelsen er vurdert til 50 l/s.

Tilgjengelig slukkevann fra kommunens vannforsyningsnett må undersøkes av konsulent. Det er beskrevet brannventil med stengeventil i VK 352712 og VK 352709, men tilgjengelig

Kartutsnitt av ledningskart:



brannvann kommer ikke frem i kartet.

Tilknytning til spillvann er John Aaes veg eller Harald Torps veg. SP 200 fra 2014.

Tilknytning til overvann er John Aaes veg eller Harald Torps veg. OV 315 fra 2014. Overvann må fordrøyes jf krav i Trondheim kommunes VA-norm

(<http://132522-www.web.tornado-node.net/wp-content/uploads/2016/05/Vedlegg-5-Beregning-av-overvannsmengde.pdf>).

Det må lages en overordnet VA-plan som følger reguleringsplanen til behandling (<http://132522-www.web.tornado-node.net/wp->

<content/uploads/2016/05/Vedlegg-13-Krav-til-innhold-i-overordnet-VA-plan.pdf>).

Følgende krav må innarbeides i bestemmelsene:

Før rammetillatelse skal det foreligge godkjent teknisk plan for vann og avløp.

Ved eventuell oppdeling av felt i utbyggingsetapper gjelder følgende:

- først skal det foreligge godkjent forprosjekt for vann og avløp for hele området,
- deretter skal teknisk plan godkjennes for hvert delfelt før det gis rammetillatelse.

#### Grunnforhold

Dersom det skal graves dypt må grunnvannstanden sjekkes.

#### **Krav til komplett planmateriale**

Det er enighet i oppstartsmøtet om at komplett reguleringsforslag skal utarbeides i samsvar med Trondheim kommunes veileder for utarbeidelse av private plansaker.

Hva som er obligatorisk i et komplett planforslag er nærmere beskrevet i vår eksterne reguleringsveilederen på <https://www.trondheim.kommune.no/tema/bygg-kart-og-eiendom/arealplaner/utarbeide-privat-reguleringsplan/>

Med komplett planmateriale skal det alltid følge plankart i digital form. Plankartet må være utformet i tråd med kart- og planforskriften, kapittel 3. Forskriften finnes her:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-26-861>

#### **Planprogram og konsekvensutredning**

Reglene for planprogram og konsekvensutredning gjelder ikke for dette planarbeidet.

#### **Utredningstema som tas med i planbeskrivelsen**

Kommunens mal for planbeskrivelse skal brukes ved utarbeidelsen av planen.

Trondheim kommune inngikk 12.2.2016 bymiljøavtale med staten og Sør-Trøndelag fylkeskommune. Målet med avtalen er at all vekst i persontrafikken skal skje ved gange, sykkel og kollektivtrafikk. Det er derfor viktig å finne løsninger i planforslaget som bidrar til å nå nullvekstmålet for personbiltrafikk.

#### **Risiko- og sårbarhetsanalyse**

Reguleringsforslaget skal inneholde en risiko- og sårbarhetsanalyse. Det er enighet om at analysen skal omfatte følgende tema: Brannslukningsvann, kraftforsyning, vannforsyning, støy og støv (trafikk), støy og støv fra andre kilder (butikk), ulykke i av- og påkjørsler, ulykker med gående og syklende, ulykke ved anleggsgjennomføring.

#### **Illustrasjoner**

Planforslaget skal illustreres i tråd med vår illustrasjonsveileder for plansaker, som finnes her:

[https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/kommuneplan/kpa-2012-2024/illustrasjonsveileder\\_plansaker\\_rev-9-10-2017.pdf](https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/kommuneplan/kpa-2012-2024/illustrasjonsveileder_plansaker_rev-9-10-2017.pdf)

#### **Annet**

Kommunen ønsker å fremme økt bruk av tre gjennom arbeidet med Trebyen Trondheim, og ber forslagsstiller vurdere om dette kan være aktuelt i denne planen.



**Samarbeid**

Byplankontoret skal ha tilsendt kopi av varsel om oppstart av planarbeid med planomriss tegnet inn på kart.

Vi deltar gjerne i møter underveis i arbeidet med planforslaget.

Berørte offentlige organer og andre interesserte skal varsles når planarbeidet igangsettes, jamfør vedlagte adresseliste.

Grunneiere/festere og naboer skal, når de blir direkte berørt, også varsles om igangsetting av planarbeid. Nabolister må bestilles via Infoland.

**Behandlingsfrist**

Det er enighet om at 12 ukers fristen skal gjelde.

**Gebyr**

Kommunen fakturerer behandlingsgebyret til forslagstiller i samsvar med kommunens gebyrreglement.

Kommunen sender faktura etter første vedtak.

Med hilsen  
TRONDHEIM KOMMUNE

Ragna Fagerli  
byplansjef

Inger Anne Ryen  
saksbehandler

*Elektronisk dokumentert godkjenning uten underskrift*

**Vedlegg:**

Oversiktskart med planomriss  
Planbeskrivelse med planskisse  
Forslag til tema i risiko- og sårbarhetsanalyse  
Adresseliste for samrådsparter

**Kopi med vedlegg:**

Trøndelag fylkeskommune  
Fylkesmannen i Trøndelag







# TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret

## ADRESSELISTE SAMRÅDSPARTER, HARALD TORPS VEG

Fylkesmannen i Trøndelag, Postboks 2600, 7734 Steinkjer, [fmlpost@fylkesmannen.no](mailto:fmlpost@fylkesmannen.no)

Trøndelag fylkeskommune, Fylkets Hus, Postboks 2560, 7735 Steinkjer,  
[postmottak@trondelagfylke.no](mailto:postmottak@trondelagfylke.no)

Trøndelag Brann- og redningstjeneste, [postmottak@tbrt.no](mailto:postmottak@tbrt.no)  
Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, Kongens gate 2, 7011 Trondheim

Statkraft Varme AS, Postboks 2400, 7005 Trondheim, [kommne@statkraftvarme.no](mailto:kommne@statkraftvarme.no)

AtB, Pb 4308, 7417 Trondheim, [atb@atb.no](mailto:atb@atb.no)

Funksjonshemmedes fellesorganisasjon Trondheim, Postboks 2609 Sentrum, 7413 Trondheim  
[ffo.sor-trondelag@live.no](mailto:ffo.sor-trondelag@live.no)

Norges Handikapforbund Trondheim, NHF Trondheim, PB 3093 Lade, 7441 Trondheim,  
[nhf.trondelag@nhf.no](mailto:nhf.trondelag@nhf.no) Kopi sendes også til Arne Jacobsen, Okstadøy 33A, 7029 Trondheim.

Norges Blindeforbund Sør-Trøndelag, Olav Tryggvasonsgate 24, 7011 Trondheim.  
[sor.trondelag@blindeforbundet.no](mailto:sor.trondelag@blindeforbundet.no)

Syklistenes landsforening, Richard Sanders, Lagmann Dreyers gate 5, 7043 Trondheim.  
[trondheim@syklistene.no](mailto:trondheim@syklistene.no)

Leverandørene Utviklings- og Kompetansesenter (LUKS), Pb. 493 Sentrum, 0105 Oslo  
[luks@luks.no](mailto:luks@luks.no)

Bydelsforum Tiller, v/ Børre Lien, [borreli@me.com](mailto:borreli@me.com)

Gnist barnehager Tiller, Harald Torps veg 17, 7092 Tiller, [leder.tiller@gnistbarnehager.no](mailto:leder.tiller@gnistbarnehager.no)

Byplankontoret, [byplan.postmottak@trondheim.kommune.no](mailto:byplan.postmottak@trondheim.kommune.no)  
Trondheim kommune, byplankontoret, postboks 2300 Torgarden, 7004 Trondheim

## BERØRTE PRIVATE PARTER

Alle registrerte grunneiere og festere i planområdet og så vidt mulig andre rettighetshavere i planområdet, samt naboer til planområdet skal, når de blir direkte berørt, ha skriftlig varsel om igangsetting av planarbeid.

Nabolister må bestilles via Infoland.

Postadresse:  
TRONDHEIM KOMMUNE  
Byplankontoret  
Postboks 2300 Torgarden  
7004 TRONDHEIM

Besøksadresse:  
Erling Skakkes gate 14

Telefon:  
+47 72542500

Telefaks:  
+47 72542721

Organisasjonsnummer:  
NO 942 110 464

E-postadresse: [byplan.postmottak@trondheim.kommune.no](mailto:byplan.postmottak@trondheim.kommune.no)

Internettadresse: [www.trondheim.kommune.no/byplan/](http://www.trondheim.kommune.no/byplan/)





# Foreløpig planbeskrivelse for Boliger og forretninger på Tiller (gnr/bnr: 323/450 og 323/451)

## 1. Bakgrunn

### 1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å regulere for forretning (dagligvare) og bolig med tilhørende arealer og infrastruktur. Planområdet er en del av gjeldende reguleringsplan og er i gjeldende reguleringsplan (r20110023) – av bebyggelse– kun regulert for boligformål.

### 1.2 Plankonsulent, forslagstiller

Plankonsulent er Voll Arkitekter AS på vegne av forslagstillere Eiendomsgruppen Trondheim AS og Coop Midt-Norge AS.

### 1.3 Tidligere vedtak i saken

Gjeldene reguleringsplan, *Detaljregulering av Sjetnan Øvre* (r20110023) er vedtatt 21.11.2013.

I forhold til støy varslet Fylkesmann til gjeldende regulering innsigelse. I megling har Fylkesmannen trukket innsigelsen ettersom det er tatt inn en bestemmelse om soverom mot stille side og ettersom det er tilstrekkelig uteareal på bakken, slik at balkonger i gul støysone ikke trenger krav om innglasset balkong.

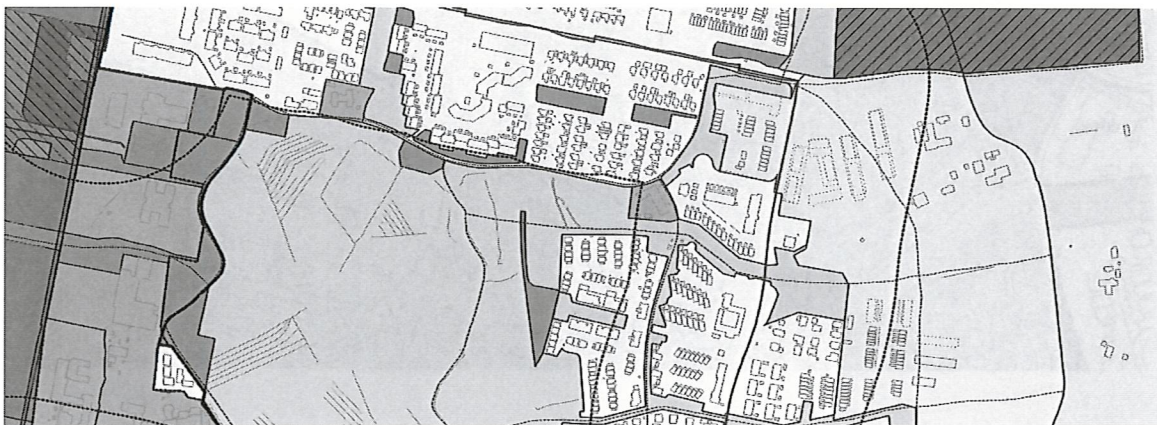
### 1.4 Planprogram og krav om konsekvensutredning

Planprogram og krav til konsekvensutredning avgjøres i tilbakemelding i oppstartsmøte. Det er ikke avdekket som forhold som tilsier at dette blir et krav for reguleringsarbeidet.

## 2. Planstatus og rammebetingelser

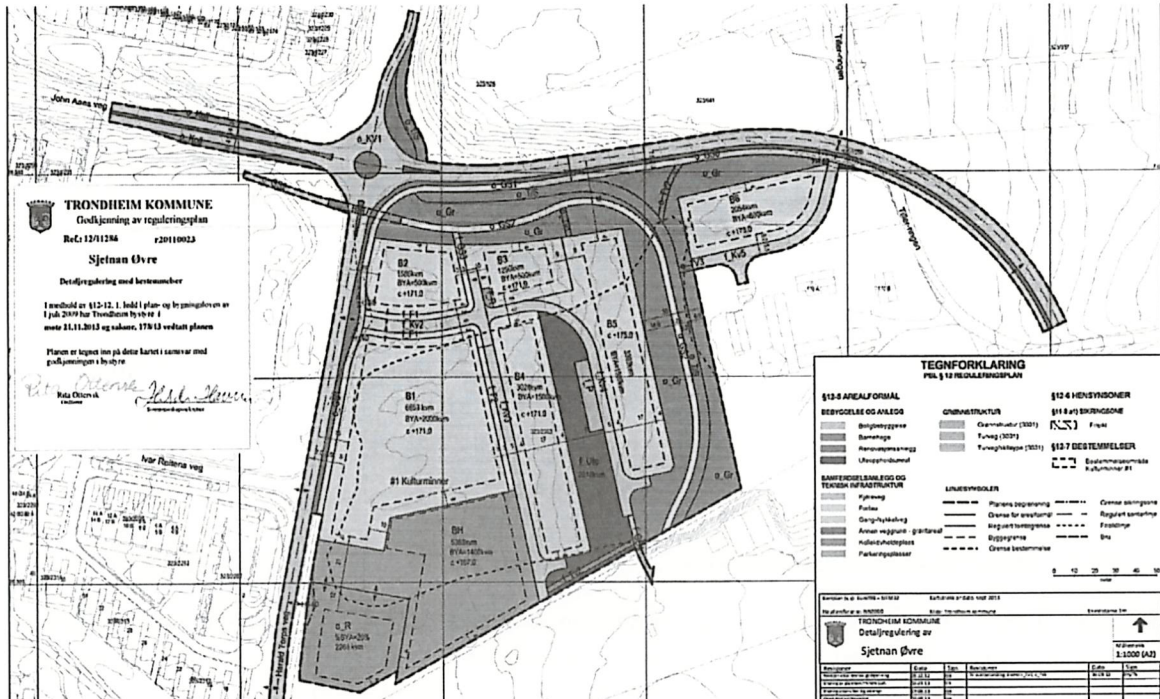
### 2.1 Overordnede planer (kommuneplaner, fylkeskommunale planer)

Kommuneplanens arealdel (KPA) 2012-2024 har regulert området for Boligbebyggelse – Framtidig.

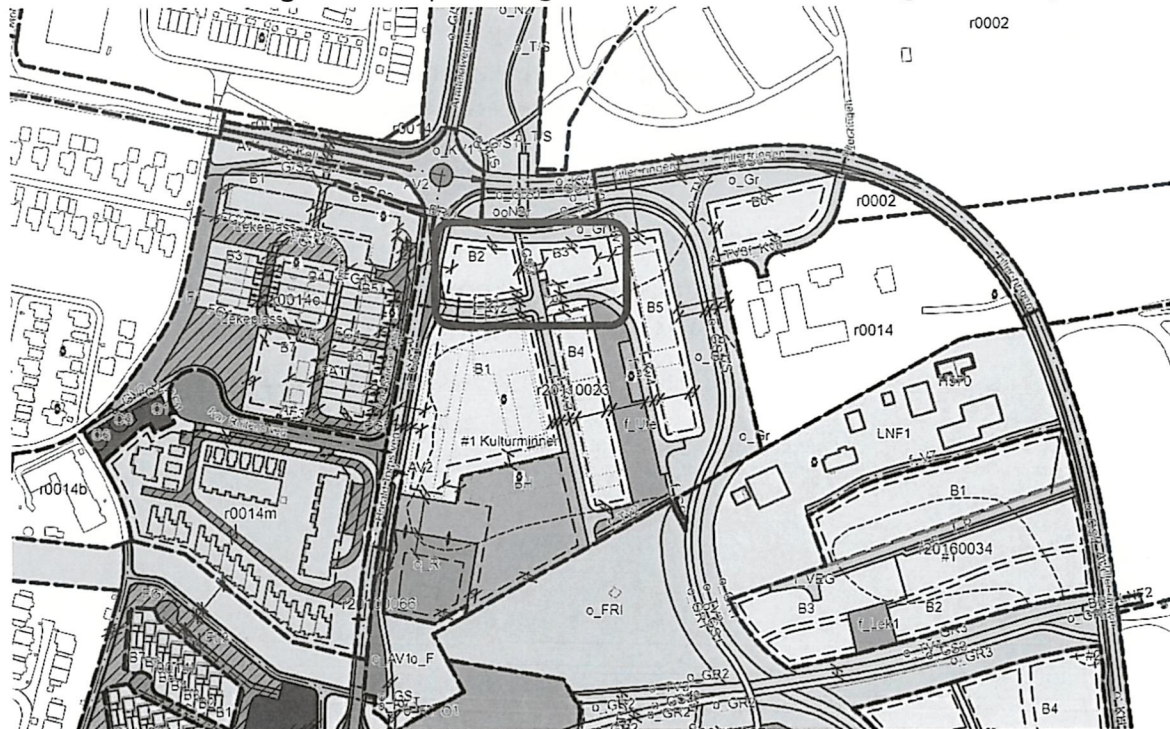


## 2.2 Gjeldende reguleringsplaner

Gjeldene reguleringsplan er *Detaljregulering av Sjetnan Øvre* (r20110023) som ble vedtatt 21.11.2013. Det er feltene B2 og B3 nord-vest i planområdet med tilhørende formål for infrastruktur og grønnstruktur som omreguleres for kombinert forretning bolig.



## 2.3 Kart som viser tilgrensende planer og oversikt over status for tilgrensende planer





## 2.4 Temaplaner

Temaplaner gjennomgås i utarbeidelsen av det komplette planmaterialet.

## 2.5 Statlige retningslinjer/rammer/føringer

Aktuelle statlige retningslinjer vil evt. bli avklart med henvisninger i løpet av utarbeidelsen av det komplette planmaterialet.

## 2.6 Forholdet til/avvik fra gjeldende planer

Planen avviker fra KPA 2012-2024 og gjeldende reguleringsplan ved å innføre forretning (dagligvare) i første etasje. Dette medfører også noen mindre endringer av gjeldende reguleringsplan teknisk infrastruktur i forhold til renovasjon og f\_KV2. Høyder økes med inntil 4 meter fra gjeldende regulering for å legge en forretning/dagligvare (Coop Extra) i byggets sokkeletasje.

Slik skisseprosjektet foreligger er det flg. punkter i gjeldende reguleringsplan, som må tas opp:

- **Formål**  
Det omreguleres fra bolig-formål til formål for forretning/bolig, da det ønskes å bygge en dagligvareforretning i byggets første etasje. I tillegg til endring av formål vil det være behov for endringer i forhold til byggegrenser og endringer i forhold til flytting av snuhammer med felles renovasjonsanlegg/returpunkt samt gang- og sykkelveg for å tilpasse reguleringsplanen til forretningen og for å få til varelevering og kundeparkering på en trafiksikker vis.
- **Bebyggelsens høyde**  
Vi er 1-4 m over regulert byggehøyde, men ikke over høyde på nabobebyggelse mot øst.
- **Grad av utnytting**  
Vi øker bolig-BYA med ca. 25 %. Argumentet er at byggegrenser samles og dermed frigjør ekstra bebyggbart areal. Butikks-BYA er ikke vurdert som vesentlig, da butikken legges til sokkeletasje.

### **B2 (gjeldende regulering)**

Areal innenfor byggegrenser i B2: 1.001 m<sup>2</sup>  
Regulert 500 m<sup>2</sup> BYA i B2 tilsvarer: ca. 50 % av arealet innenfor byggegrenser

### **B3 (gjeldende regulering)**

Størrelse på B3: 1.290 m<sup>2</sup>  
Areal innenfor byggegrenser i B3: 572 m<sup>2</sup>  
Regulert 500 m<sup>2</sup> BYA i B3 tilsvarer: ca. 87 % av arealet innenfor byggegrenser

### **B2 og B3, samlet ((gjeldende regulering)**

Areal innenfor byggegrenser i B2 og B3: 1.573 m<sup>2</sup>  
Regulert 1.000 m<sup>2</sup> BYA i B3 tilsvarer: ca. 64 % av arealet innenfor byggegrenser

### **B2 og B3, samlet (plankart datert 2018.03.16)**

Areal innenfor byggegrenser i B2 og B3: ca. 1.950 m<sup>2</sup>  
64 % av arealet innenfor byggegrenser: ca. 1.250 m<sup>2</sup> BYA



- **Antall boliger**  
Vi ønsker å undersøke muligheten for å bygge mer enn 35 boliger. Argumentet for dette er boligsammensetningen i nærhet til planområdet. Fra før er det mange familieboliger i områdene Tillerbyen og Heimdalsbyen omkring John Aaes veg. Og med utbyggingen av nær-områdene de seneste årene er i høy grad bygget rekkehus og forholdsvis store leiligheter – noe som er kostnadsdrivende for boligene. Slik vi ser det, så er det behov for flere kompakte etableringsboliger. Noe som tilsier behov for å øke boligantallet.  
Med antatt kanskje 3.500 m<sup>2</sup> sBRA boliger innen planområdet medfører 35 boliger en snittstørrelse på nærmere 100 m<sup>2</sup> sBRA pr. bolig. Noe som blir altfor kostbart og er lite etterspurt i leilighetsmarkedet.  
Ideelt sett burde det vært regulert for kanskje 75 boliger – men dette må igjen avveies imot kommunen sine vurderinger. Vi ønsker å inngå dialog på dette punktet.
- **Boligsammensetting**  
Vi ønsker å undersøke muligheten for 1-roms-leiligheter (noe som ikke er tillatt i dag). Og om det er mulig å ikke bygge 4-roms (noe som er påkrevd). Vi ønsker å ha mer kompakte leiligheter enn regulert min. størrelse på 2-roms.
- **Parkering under terreng**  
Vi ønsker mindre enn de regulerte 90% av parkeringen under terreng = vi ønsker å undersøke muligheten for å ha ca. 1/3 av parkeringen (butikksparkering) på bakken. Mens boligparkering legges til kjeller.

### 3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

#### 3.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet

Området ligger på østre deler av Tiller/Sjetnan. I nord er rundkjøring/krysset John Aaes veg møter Tiller-ringen og Harald Torps veg som også utgjør planområdets vestlige begrensning.



Figur 1 Områdets plassering i Trondheim og på Tiller.

### 3.2 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

Området har de siste 10-årene hovedsakelig bestått av gjengrodd tidligere dyrkamark. Omliggende områder er brukt eller satt av til fremtidig vei og hovedsakelig boligbygging (med tilhørende uteoppholdsareal). I Nord ligger Tiller Kirke med tilhørende kirkegård. Omkringliggende områder har tidligere vært preget av hovedsakelig jordbruk.

### 3.3 Stedets karakter; struktur, estetikk/byform, eksisterende bebyggelse

Tiller-området preges av rekkehus og lavblokker, særlig mot øst for dagens sentrumsområder. Tiller øst er pågående utvikling og utvides stadig mer. Strukturen består av rette veier som hovedforbindelser. Områdets bebyggelsesstruktur er tilrettelagt for bilbruk, men har kollektivholdeplasser og et omfattende nettverk for gående og syklende. John Aaes veg går vestover og forbinder planområdet med sentrumsområdet på Tiller.

Nord for planområdet ligger det større ubebygde områder og Tiller Kirke (med tilhørende kirkegård og anlegg). Et stykke sør for planområdet ligger Tillerlandet park, tilrettelagt for ulike uteaktiviteter.

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

Landskapet er i hovedsak flatt for det meste av området, slik resten av Tiller-området er. Solforholdene er meget gode da det ikke er høye bygg, vegetasjon eller veldig kupert. Lokalklimaet er som resten av Trondheimsområdet med sørlig og sør-vestlig vind som dominerende vindretning (Voll målestasjon).

Området har ingen spesiell estetisk eller kulturell verdi. Nord for planområdet ligger Tiller kirke med tilhørende kirkegård og anlegg. Sør for planområdet, innenfor en større del av eksisterende reguleringsplan er det tidligere registrert flere kulturminner, som er ivaretatt i overordnet plan.

### 3.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminnene innenfor den delen av gjeldende reguleringsplan som her omreguleres.

### 3.6 Naturverdier

Det er ikke registrert naturverdier innenfor området.

### 3.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

I gjeldende reguleringsplan er det tilrettelagt for tursti nord og øst for området. Ca. 100 meter sør for planområdet ligger Tillerlandet Parken. For utenom dette er det gode forbindelser ut i markaområdet med gange, sykkel, buss og bil.

### 3.8 Landbruk

Det er inntil nylig vært jordbruk på omliggende områder. Innenfor det avgrensede planområdet har det tidligere vært jordbruk, men har de siste tiårene vært et skogholt.



3.9 Trafikkforhold; kjøreadkomst, vegsystem, trafikkmengde, ulykkessituasjon, trafiksikkerhet for myke trafikanter, kollektivtilbud

I forbindelse med utvidelsen av Sjetne og Tiller øst er det delvis utbedret vei og kryss, med rundkjøring.

I forbindelse med gjeldende regulering er det utarbeidet trafikkanalyse og kapasitetsberegning for området. Det er lagt inn rundkjøring mellom John Aaes veg, Tiller-ringen og

### 3.10 Barns interesser

Tiller er et familievennlig område med hyppige innslag av familieboliger. Tillerlandet park i sør er tilrettelagt for ulike typer aktiviteter, også for barn.

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

I følge Trondheim kommunes kart over skolekapasitet ligger området innenfor skolekrets Tonstad, for Barne- og ungdomsskole. For Barneskole ventes det at det om 6-10 år ikke er ledig kapasitet innenfor området (-12 ledige plasser). For ungdomsskole er det ventet 13 ledige plasser. Omliggende skolekretser har ifølge samme kart ledig skolekapasitet (Sjetne, Utleira, Hårstad).

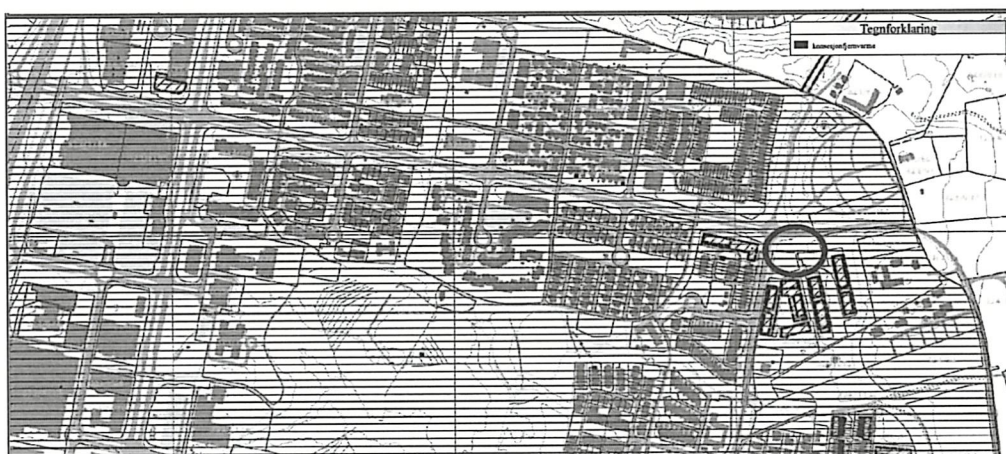
Barnehagedekning er per i dag er ikke kjent. Gjeldende regulering har regulert et eget felt for barnehage (BH). Det er ventet at dette gir tilstrekkelig kapasitet til ny bebyggelse.

### 3.12 Universell tilgjengelighet

Universell tilgjengelighet vil bli opparbeidet iht. TEK17 og plan- og bygningsloven.

### 3.13 Teknisk infrastruktur; vann, avløp, trafo, energiforsyning, alternativ energi, fjernvarme

Området ligger under konsesjonsområde for fjernvarme, som kartet under viser:



Figur 2 Kartutsnitt som viser konsesjonsområde for fjernvarme (blå-stripete område). Planområdet innenfor rød sirkel. Kilde: Trondheim kommunes kartløsning på nett.



VA er utredet i eksisterende plan og det er forutsatt nok kapasitet i nytbygget nett. Evt. oppdatering av VA-plan vil følge komplett planforslag. Det er i nyere tid bygget en trafo like ved. Trønderenergi (netteier) vil bli varslet om planoppstart.

### 3.14 Grunnforhold; stabilitetsforhold, ledninger, rasfare

I forbindelse med gjeldende reguleringsplan (vedtatt 21.11.2013) er det utarbeidet geoteknisk rapport som viser at; Grunnen består av sandmasser med et tynt topplag av matjord. Det er ikke påtruffet fjell ned til 20 meter. Planforholdet er regnet som sikkert mot skredhendelser.

### 3.15 Støyforhold

Trondheim kommunes støykart viser at deler av planområdet er innenfor oransje og gule støyverdier. Det er Harald Torps veg som er dominerende støykilde fra trafikk. For tomt med gnr/bnr 323/2450 ligger halve denne under 55 dB. Tomt med gnr/bnr 323/2451 ligger i sin helhet under 55 dB mesteparten under 50 dB.



Fylkesmann har tidligere trukket innsigelsesvarsel for gjeldende reguleringsplan ettersom det er tatt inn bestemmelse om soverom mot stille side og ettersom det er tilstrekkelig uteareal på bakken, slik at balkonger i gul støysoner ikke trenger krav om innglassing.

### 3.16 Luftforurensning

Det er ikke gjort registreringer som tyder på at området er utsatt for luftforurensning utover gjeldende verdier.

### 3.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

ROS-Analysen viser at:

Kapasitet i ledningsnett er per dags dato ukjent. Eksisterende reguleringsplans VA-plan må innhentes og evt. oppdateres. Særlig for Brannvann og drikkevann samt kummer og vannledninger i og i tilgrensende områder.

Deler av området er støyuutsatt. Støy er avklart i gjeldende regulering og bebyggelsen må løses innenfor godkjente krav til støy og ikke bryte med gjeldende regulerings bestemmelser.

### 3.18 Næring

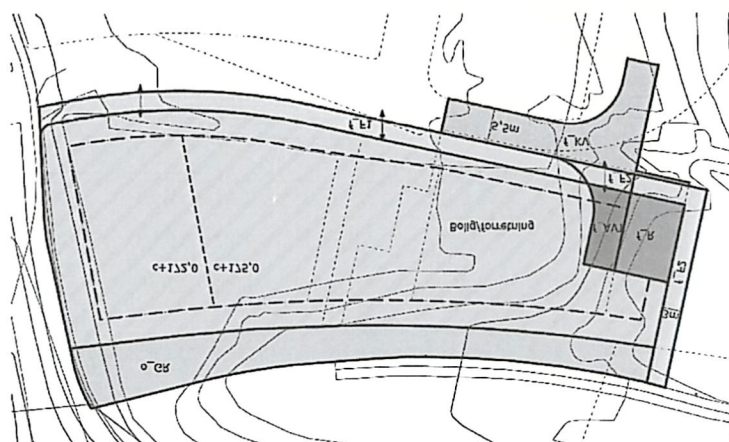
Det er ikke næring i området per i dag.

### 3.19 Eksisterende analyser og utredninger

Det er laget og vedlagt foreløpig ROS-analyse. Tilgjengelige rapporter o.l. fra utarbeidelse av gjeldende reguleringsplan er innhentet.

## 4. Beskrivelse av planforslaget

### 4.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål



Det planlegges for følgende formål:

- Renovasjonsanlegg
- Bolig/forretning
- Kjøreveg
- Fortau
- Annen veggrunn – tekniske anlegg
- Grønnstruktur

(se også vedlagt plankart)

### 4.2 Bebyggelsens plassering og utforming

Bebyggelsen er tenkt plassert mellom Tiller-ringen/John Aaes veg i nord og intern veg (felles for område i gjeldende regulering) i sør, med langsgående fasader mot nord og sør.

I sokkel/ første etasje på bebyggelsen skal det plasseres en dagligvarebutikk med lager og varemottak (Coop Extra). Parkering bolig løses med p-kjeller. I tillegg legges boder for bolig mest hensiktsmessig i samme etasjer som parkering. Kundeparkering tillates løst som overflateparkering – delvis under boligetasjer.

På toppen av dagligvarebutikken legges det boligbebyggelse og uteoppholdsareal på grunn. Det tillates som i gjeldende regulering at balkonger utkraget inntil 1,6 meter ut over byggegrenser.

#### 4.3 Bebyggelsens høyde

Bebyggelsens høyde er økt til maksimum kote +175, for å få plass til dagligvare uten å gå ned på andelen bolig i prosjektet. Dette er samme høyde det er regulert for bebyggelse like øst (B5 i gjeldende regulering). Økningen av høyder i byggefeltets nordlige del antas å ikke ha vesentlig innvirkning på naboer, som hovedsakelig ligger sør for området og ikke vil få vesentlig endrede solforhold.

#### 4.4 Grad av utnytting, inkl sum m<sup>2</sup> BRA til de ulike reguleringsformålene

Frem til oppstart jobbes det med to hovedalternativ, hvor målet er å videreutvikle ett forslag i videre reguleringsplan. Det reguleres for antatt rundt 4.000 m<sup>2</sup> bolig.

Uteoppholdsareal regnes minimum 50 m<sup>2</sup> per 100 m<sup>2</sup> bolig.

#### 4.5 Antall arbeidsplasser/størrelse på næringsareal

Det planlegges for dagligvarebutikk på ca. 1.200 m<sup>2</sup> med normal bemanning.

#### 4.6 Antall boliger, leilighetsfordeling

Antall boliger er ikke avklart på nåværende stadiet. Det planlegges med variert boligstørrelse. Gjennomsnittlig leilighetsstørrelse må tilpasses markedet dersom prosjektet skal være gjennomførbart. Det ønskes dialog med plankontoret på dette punktet.

#### 4.7 Bomiljø/bokvalitet

Sokkel-etasje tar delvis opp i seg terrenget i nord og øst som gir en glidende og delvis skjult overgang mellom sokkeletasje og boliger over denne. Tak på butikk/sokkel brukes til felles uteoppholdsareal. Dette gir et sammenhengende felles uteoppholdsareal mellom boligblokkene. Her er det mulighet for forbindelse til omliggende offentlig gang- og sykkelveg samt turveg og skiløype.

Skisseprosjektet viser i hovedsak sør- og vestvendte balkonger som vil gi beboere gode solforhold.

Det er kort vei til Tillerlandet Park, sør for planområdet som er del av et større grøntområde, velegnet for rekreasjon.

Tiller-området er godt tilpasset familieliv, samtidig som senere tids utbygging også har bidratt til en del blokker og leiligheter som bidrar til et bredere sosialt spenn i befolkningen.

#### 4.8 Parkering, antall p-plasser for bil og sykkel

Parkering legges i hovedsak i bebyggelsens p-kjeller og/eller sokkel. Parkering for beboere og kundeparkering for forretning holdes adskilt. Kundeparkering for forretning kan legges legges på bakken.

Antall p-plasser utarbeides videre i planforslaget frem til 1.gangsbehandling. Det ønskes å undersøke muligheten for redusert parkeringsdekking for å støtte opp om kollektivtrafikk og sykkel/gange.



#### 4.9 Tilknytning til infrastruktur

Det utarbeides VA-plan for området til komplett innsending av planforslag. Området ligger under konsesjonsområde for fjernvarme. El-installasjoner, herunder trafo avklares med netteier (Trønderenergi varsles ved oppstart av planarbeid).

#### 4.10 Trafikkløsninger og kjøreadkomst

Prinsipp om adkomst fra Harald Torps veg i vest videreføres fra gjeldende regulering med felles kjøreveg, med fortau. Fortau videreføres videre østover og kobler seg opp mot eksisterende (offentlig) gang- og sykkelveg som grenser til planforslagets nordlige del.

Innkjøring fra felles veg til området er felles for kundeparkering (hovedsakelig på bakken) og beboere (under grunn).

Adkomst lengere øst på tomten i plankart markerer adkomst for varelevering til forretning og for renovasjonsbil, som skal betjene returpunkt/renovasjonsanlegg.

Harald Torps veg har i krysset med John Aes veg fått rundkjøring, som løser evt. fremtidige trafikkutfordringer, som avklart i gjeldene regulerings Notat for kapasitetsberegninger (Rambøll, 01.10.2012, notat nr 002).

#### 4.11 Planlagte offentlige anlegg

Det planlegges ikke for nye offentlige anlegg. Gjeldende regulering har regulert for offentlig gang- og sykkelveg og offentlig grønnstruktur nord for området.

#### 4.12 Miljøoppfølging, miljøtiltak

Det er foreløpig ikke gjort kjent spesielle miljøhensyn som må følges opp.

#### 4.13 Universell utforming, krav til UU, hvordan løses universell tilgjengelighet

Planområdet utformes med universell utforming og tilgjengelige boliger iht. gj. forskrift.

#### 4.14 Uteoppholdsareal

Det planlegges for et sammanhengende felles uteoppholdsareal på taket av forretningen. Leiligheter vil få private balkonger.

Medregnet uteoppholdsareal planlegges iht. gjeldende regulering, som sier (§ 5.1.3 Uteoppholdsareal):

*«Det skal opparbeides minimum 50 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal per 100m<sup>2</sup> bolig. Av dette skal minimum 25 m<sup>2</sup> per boenhet opparbeides som felles uteoppholdsareal på bakkeplan. Privat uteoppholdsareal skal ha gode lysforhold.»*

For områdene i gjeldende regulering (B2 og B3) som her foreslås omregulert kan henholdsvis 200 og 300 m<sup>2</sup> medregnes fra området f\_Ute medregnes i arealregnskapet for uteoppholdsareal.

Uteoppholdsareal over dagligvare kan regnes som uteareal på grunn. Utomhusanlegg i byggeområdet skal være opparbeidet før ferdigattest for nye boliger kan gis.

#### 4.15 Landbruksfaglige vurderinger

Området er gravd opp ifbm. omliggende anleggsarbeid iht. gjeldende reguleringsplan. Evt. matjord o.l. er fjernet.

#### 4.16 Kollektivtilbud

Området betjenes av nærmeste busstopp i nord-vest. Prosjektet er en del av utviklingen av Tiller øst og det bidrar til det samlede kollektivgrunnlaget. Busstoppet har god betjening, særlig på morgen og ettermiddag på hverdager. Erfaringsmessig vil mindre leiligheter og begrenset parkeringsdekning bidra til at flere reiser blir tatt med gange, sykkel eller kollektivtransport.

#### 4.17 Kulturminner

Gjeldende reguleringsplan har gjort rede for kulturminner sør for planområdet, som ikke omfatter reguleringsforslaget. Dersom det gjøres funn i grunnen under anleggsarbeidet som kan være automatisk fredet kulturminner skal Trøndelag Fylkeskommune (ansvarlig myndighet) varsles og alt arbeid skal stanses.

#### 4.18 Sosial infrastruktur

Det planlegges ikke for sosial infrastruktur innenfor planområdet. Eksisterende forhold er beskrevet i kapittel 3 og konsekvenser beskrives i kapittel 5 til endelig planforslag oversendes Trondheim kommune. Det planlegges ikke for familieboliger som vil ha vesentlig innvirkning på omliggende sosial infrastruktur.

#### 4.19 Plan for vann- og avløp

Det utarbeides overordnet VA-plan for området. Påkobling mot eksisterende nett, det antas tilstrekkelig trykk i nett for vann og brannvann.

#### 4.20 Plan for avfallsløsning

Boliger tilknyttes felles renovasjonsanlegg for omliggende område, som er sikret gjennom reguleringsplan r20100066 for offentlig renovasjonsanlegg.

Område kalt f\_R (felles renovasjon) videreføres fra gjeldende regulering med nedgravde containere og skal benyttes til miljøavfall (glass, metall, papp o.l.).

Forretning får eget avfallssystem som det settes av hensiktsmessig areal til.

## 5. Virkninger av planforslaget

Virkninger av planforslaget og planoppstart med innkomne innspill utredes videre i planarbeidet til 1.gangs innsending.





# SITUASJONSKART

Eiendom:

Gnr: 0

Bnr: 0

Fnr: 0

Snr: 0

Adresse:

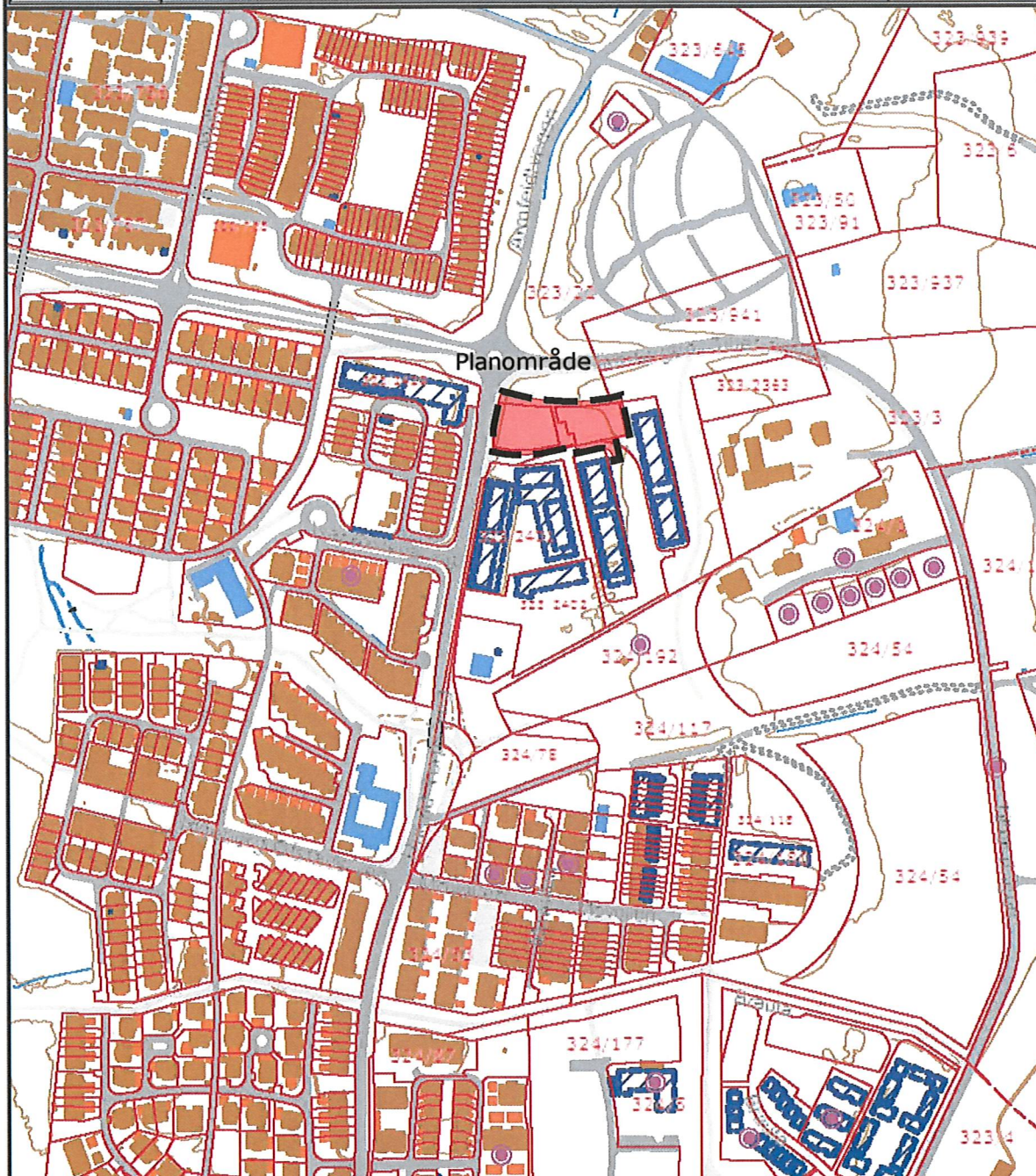
Hj.haver/Fester:



**TRONDHEIM**

Planområde vist på grunnkart

Målestokk  
1:5000



Det tas forbehold om at det kan forekomme feil på kartet, bla. gjelder dette eiendomsgrenser, ledninger/kabler, kummer m.m. som i forbindelse med prosjektering/anleggsarbeid må undersøkes nærmere.



# MIDLERTIDIG RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

Sak: 2017-053 Boliger og forretninger på Tiller.

Forfatter: Torstein Strand, Rasmus Bolvig Hansen Voll Arkitekter

Forslagsstiller til planforslag: Voll Arkitekter AS

Dato: 16.03.2018

## SAMMENDRAG MED ANBEFALINGER

Det anbefales følgende tiltak, som må følge reguleringsplanforslaget:

- **Støyrapport** må følge planforslaget ved innsending. Rapporten må se bl.a. trafikksituasjon som følge av plangrepet og støyvirkning av butikk/varelevering.
- **VA-plan** (vann- og avløpsplan) må følge planforslaget ved innsending.
- **Vurdering av trafikk-kapasitet** må følge planforslaget ved innsending og vurdere bl.a. trafikkavvikling som følge av etablering av butikk.
- **Utforming av trafikkanlegg i planforslaget:**
  - Fri sikt og markerte ganglinjer/kryssinger av avkjørsler må ivaretas.
  - Trafikksikkerhet omkring varelevering, renovasjons-anlegg og butikksparkering må ivaretas.
- **Bestemmelser ang. anleggsperioden:**

Reguleringsplanen må ha inneha bestemmelse, som sikrer at plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen følger søknad om igangsetting.
- **Sikre tilstrekkelig energiforsyning.**

Det må sikres at det fortsatt er tilstrekkelig kapasitet i nettstasjonen innenfor feltet o\_R (i plan r20130023). Det antas god forsyning, da nettstasjonen er nylig utbygget.

## BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Ny reguleringsplan omfatter omregulering av feltene B2 og B3 i *Detaljregulering av Sjetnan Øvre*, planident r20110023.

Det omreguleres fra bolig-formål til formål for forretning/bolig, da det ønskes å bygge en dagligvareforretning i byggets første etasje. I tillegg til endring av formål vil det være behov



for endringer i forhold til byggegrenser og endringer i forhold til flytting av snuhammer med felles renovasjonsanlegg/returpunkt samt gang- og sykkelveg for å tilpasse reguleringsplanen til forretningen og for å få til varelevering og kundeparkering på en trafikkikker vis.

Gjennom gjeldende reguleringsplan regnes en del punkter som avklart. Disse må gjennomgås og evt. oppdateres til komplett innsending av planforslaget.

## **UNDERLAG FOR PLANARBEIDET**

Gjeldende reguleringsplan som omfatter områder som her omreguleres sier i Saksfremlegg – arkivsak 12/11286-36 om Risiko- og sårbarhetsanalyse for planen: *Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse som har vurdert veg og kollektivtransport, skoledekning, kulturminner i grunnen, støy/forurensning og ulykkesrisiko.»*

**Støy.** Deler av området er støyutsatt og kan få fasade i gul sone. Det skal i flg. gjeldende regulering være minst et rom i hver bolig mot stille side. Boenheter som ligger i gul sone skal ha balansert ventilasjon. Balkonger på fasade mot gul sone må vurderes om de er støyutsatt eller ikke. Boliger som ligger ut mot Tiller-ringen og Harald Torps veg må støy-isoleres i fasade. Bebyggelsen kan benyttes til å støy-skjerme uterom.

Fylkesmannen har tidligere opphevet varsel om innsigelser vedrørende støy i gjeldende plan da disse krav til støy ble tatt inn i (gjeldende) bestemmelser.

**Grunnforhold:** det er ikke gjort funn som viser at det er problematisk å bygge i området. Geoteknisk utredning for gjeldende regulering tilsier direktefundamentering i stedslike masser. Dette vurderes (jf. utfyllende tabell i innværende ROS-analyse) fortsatt å være gjeldende.

**VA-plan.** Eksisterende reguleringsplans VA-plan er innhentet. Ledningsnett i området er godt utbygget og det antas derfor ikke forsyningsproblemer. Det utarbeides uansett (jf. krav i Kommuneplanens Arealdel § 16.2) en revidert VA-plan for planforslaget.

**Trafikk,** særlig ifbm. bygging av forretning må utredes. Basert på gjeldende regulerings trafikknotat vurderes det behov for oppdatering av trafikkallene med endrede formål (bolig-formål reguleres om til forretning/bolig).

**Bygge- og anleggsfase.** Gjeldende regulering stiller krav til at det til igangsetting utarbeides plan for beskyttelse av trafikanter og omgivelsene mot ulempene i bygge- og anleggsfasen. Samme krav implementeres i ny reguleringsplan.

**Fjernvarme.** Området ligger under konsesjonsområde for fjernvarme.

## Oppsummerende tabell

Virkning Sannsynlighet	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Svært sannsynlig				
Sannsynlig	37	28		
Mindre sannsynlig			42, 43, 44	
Lite sannsynlig	36		20, 21, 22	

Emnetall etter tabellen under, er satt inn i matrisen i samsvar med vurderingen under.

### 42. Ulykke i av- og påkjørsler Mindre sannsynlig Alvorlig

Harald Torps veg er hovedveg med atkomst for området. Det er registrert to ulykker i krysset John Aaes veg/ Harald Torps veg. Fri sikt og markerte ganglinjer/kryssinger av avkjørsler må ivaretas.

### 43. Ulykker med gående – syklende Mindre sannsynlig Alvorlig

Fri sikt og markerte ganglinjer/kryssinger av avkjørsler må ivaretas.

Trafikksikkerhet omkring varelevering, renovasjons-anlegg og butiksparkering må ivaretas.

### 44. Ulykke ved anleggsgjennomføring Mindre sannsynlig Alvorlig

Tilkomstveier må sikres og området gjerdes forsvarlig inn, så uvedkommende ikke har tilgang. Dette må gis bestemmelse i planen.

### 28. Støv og støy; trafikk Sannsynlig Mindre alvorlig

Støyrapport må oppdateres for å vise støysituasjonen med nytt plangrep.

### 20. Brannslukningsvann Lite sannsynlig Alvorlig

Det antas ledig kapasitet, da ledningsnett er godt dimensjonert. Kapasitet i ledningsnett må vurderes som ledd i VA-plan (vann- og avløpsplan), som skal følge planforslaget ved innsending.

21. Kraftforsyning	Lite sannsynlig	Alvorlig
--------------------	-----------------	----------

Det må sikres at det fortsatt er tilstrekkelig kapasitet i nettstasjonen innenfor feltet o\_R (i plan r20130023). Det antas god forsyning, da nettstasjonen er nylig utbygget.

Området ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme.

22. Vannforsyning	Lite sannsynlig	Alvorlig
-------------------	-----------------	----------

Det er antatt ledig kapasitet i ledningsnett. Kapasitet i ledningsnett må vurderes som ledd i VA-plan, som skal følge planforslaget ved innsending.

37. Støy og støv fra andre kilder	Sannsynlig	Ubetydelig
-----------------------------------	------------	------------

Varemottak til butikk kan generere støy på begrensede tidspunkter. Dette må nærmere kartlegges i støyrapport og ev. tiltak implementeres

36. Støy og støv fra trafikk	Lite sannsynlig	Ubetydelig
------------------------------	-----------------	------------

Støyrapport er utarbeidet for gjeldende regulering. Denne må oppdateres med trafikk tall for planlagte tiltak med bl.a. butikk.



## METODE

Det er brukt offentlige kart med tematiske data, som angitt som kilde i tabellens felt kommentar/kilde. Det er i forbindelse med gjeldende reguleringsplan (r20110023) utarbeidet ROS-analyse som er gjengitt i planens saksfremlegg.

Mulige uønskede hendelser skal ut fra en generell/teoretisk vurdering sorteres i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming m.m., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene, henholdsvis virkninger for og virkninger av planforslaget.

Tema i tabellen under er kvittert ut eller inn i kolonnen Aktuelt.

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

1. **Lite sannsynlig** – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse
2. **Mindre sannsynlig**- hendelsen kan skje
3. **Sannsynlig** – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse
4. **Svært sannsynlig** – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede

Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad er klassifisert som:

1. **Ubetydelig** - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvenser av systembrudd er uvesentlig
2. **Mindre alvorlig** - Få eller små person- eller miljøskader
3. **Alvorlig** - Alvorlige, behandlingskrevende person- eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
4. **Svært alvorlig** - katastrofer, mange døde eller alvorlig skadde, langvarige/uopprettelige miljøskader, system settes varig ut av drift

Klassifikasjon med fargekoder

Virkning	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak.

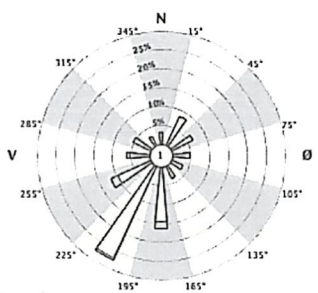
## UØNSKEDE HENDELSER, VIRKNINGER OG TILTAK

Tabell med mulige uønskede hendelser.

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar/Kilde
<b>Natur-, klima- og miljøforhold</b> Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Masseras /skred	Nei				<p>Løsmasstype: Breekvavsetning. Planområdet, som resten av Tiller ligger nedenfor Marin grense. Ingen jord- og flomskredfare er registrert.</p> <p>Nærmeste kvikkleireområde er på Sjetnan, 2-300 meter nord for planområdet med middels faregrad.</p> <p>I forbindelse med utarbeiding av gjeldende reguleringsplan (r20110023) ble det utarbeidet geoteknisk vurdering (Rambøll, oppdrag 6120495, dato 2012.09.24). I vurderingen konstateres med:</p> <p><b>"3.2 Grunnforhold</b> Planområdet ligger i sin helhet innenfor det som på kvartærgeologiske kart er beskrevet som en breekvavsetning (sand og grus). Grunnundersøkelsene som er utført viser generelt at løsmassene på planområdet består av sandmasser under et tynt topplag av matjord. Dybde til fjell er ikke kjent, da de utførte grunnundersøkelser er avsluttet i faste masser (antatt sand/grus). Det er i området boret dypere enn 20 meter uten at fjell er påtruffet.</p>

				<p><b>4. Byggbarhet</b>  <i>Grunnforholdene på tomta tilsier at det skal være mulige å opparbeide tomta og oppføre bebyggelse som foreslått i reguleringsplanen. For bebyggelse opp mot 4 etasjer med kjeller skal det kunne benyttes direktefundamentering i original mineralsk grunn. Detaljprosjektering av fundamenteringsløsninger, evt. utgravinger og generell opparbeidelse av tomta må gjennomføres ifm byggesak."</i></p> <p>Det planlegges i planforslaget opptil 4 etasjer + sokkel og kjeller – dvs. en etasje mer enn den geotekniske utredningen tar høyde for. Ekstra etasje vil i noen grad etableres ved å grave seg lengere ned i terrenget, slik at det oppnås tilnærmet vektbalanse mellom masse som graves bort og vekten av nytt bygg (dvs. kompensert fylling). Dette gjør at det fortsatt kan fundamenteres med direktefundamentering i original mineralsk grunn.</p> <p>Slik vi vurderer de står dermed gjld. geoteknisk utredning sine konklusjoner fast.</p>
2. Snø / isras	Nei			<p>Det er ikke fare for snø- eller isras. <u>NVE, Atlas</u></p>
3. Flomras	Nei			<p>Det er ikke fare for Flomras. <u>NVE, Atlas</u></p>
4. Elveflom	Nei			<p>Det er ikke elv nært nok til at dette utgjør risiko. <u>NVE, Atlas</u></p>
5. Tidevannsflom	Nei			
6. Radongass	Nei			Miljøstatus viser usikker




				sone for Radongass. Omliggende områder i samme klasse eller moderat til lav. Krav i TEK17 oppfyller tilstrekkelig sikring av bygg i byggesak, og det er derfor ikke behov for egne tiltak i reguleringsplanen.
7. Vind	Nei			Vindrose er hentet fra Voll i Trondheim som er nærmeste målestasjon. Dominerende vindretning er fra sør-vest. Området er ikke spesielt vindutsatt. <u>e-Klima</u>
<p><b>Vindrose, frekvensfordeling av vind</b> Vindretning deles i sektorer på 30° Frekvensfordeling av vindhastighet i prosent %</p> <p><b>68860 TRONDHEIM - VOLL</b></p> <p>Vindhastighet ( m/s )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ &gt;20.2</li> <li>■ 15.3-20.2</li> <li>■ 10.3-15.2</li> <li>■ 5.3-10.2</li> <li>□ 0.3-5.2</li> </ul> <p>Stille (%)</p> <p>①</p>  <p>År: 2017 - 2017 jan, feb, mar, apr, mai, jun, jul, aug, sep, okt, nov, des Tidspunkt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (NMT)</p>				
8. Nedbør	Nei			<u>e-Klima</u>
9. Sårbar flora	Nei			Mijostatus
10. Sårbar fauna - fisk	Nei			Mijostatus
11. Naturvernområder	Nei			TK Miljøstatus Naturbase
12. Vassdragsområder	Nei			
13. Fornminner	Nei			Den generelle aktsomhetsparagrafen gjelder i løpet av anleggsperioden. Dersom det blir gjort funn i grunnen som kan være fornminner eller kulturminner skal arbeid opphøre og Fylkeskommunen varsles.  Området er tidligere kartlagt og det er lite sannsynlig at nye fornminner skal registreres på tomten.
14. Kulturminner	Nei			Det er gjort funn av kulturminneri gjeldende



				<p>reguleringsplan (r20130023) som er merket <i>bestemmelsesområde Kulturminner</i> i plankart til r20130023. Det er ikke påvist kulturminner innenfor feltene B2 og B3 som omreguleres i inneværende plan.</p> <p>Hensynssone er avmerket med rødt i kartutklipp til venstre. Feltene B2 og B3 fra gjeldene regulering med gnr/bnr 323/2450 og 3232451 omfattes ikke av sone for kulturminner. (kilde kartutklipp: Miljøstatus.no</p> <p>Iflg. (Sør-) Trøndelag Fylkeskommune er det hovedsakelig konsentrasjon av kulturminner på den sørlige flaten av gjeldene reguleringsplan, med andre ord et stykke fra områdene som her søkes omregulert (B2 og B3).</p>
<b>Bygde omgivelser, kan tiltak i planen få virkninger for:</b>				
15. Veg, bru, kollektivtransport	Nei			<p>Omliggende offentlige hovedveger er bygget ut. Tiltaket ventes ikke å få vesentlig innvirkning på omliggende veistruktur. Området har god kollektivdekning. Rute 46 går fra busstopp <i>Moltemyra øst</i> i John Aaes veg, øst for planområdet og Harald Torps veg. Det ventes ikke vesentlig innvirkning på kollektivtransporten som følge av planlagte tiltak.</p>
16. Havn, kaianlegg	Nei			
17. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei			
18. Skole barnehage	Nei			
19. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei			

20. Brannslukningsvann	Ja	Lite sannsynlig	Alvorlig		Det antas ledig kapasitet, da ledningsnett er godt dimensjonert. Kapasitet i ledningsnett må vurderes som ledd i VA-plan (vann- og avløpsplan), som skal følge planforslaget ved innsending.
21. Kraftforsyning	Ja	Lite sannsynlig	Alvorlig		Trønderenergi Nett varsles ifbm. oppstart av planarbeid – det må sikres at det fortsatt er tilstrekkelig kapasitet i nettstasjonen innenfor feltet o_R (i plan r20130023). Det antas god forsyning, da nettstasjonen er nylig utbygget.  Området ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme.
22. Vannforsyning	Ja	Lite sannsynlig	Alvorlig		Antatt ledig kapasitet. Kapasitet i ledningsnett må vurderes som ledd i VA-plan, som skal følge planforslaget ved innsending.
23. Forsvarsområde	Nei				
24. Rekreasjonsområder	Nei				Det er regulert inn grøntområde med turveg nord for formålsområdene B2 og B3 regulert til bebyggelse. Grønnstrukturen skal iht. gjeldende bestemmelser opparbeides etter utomhusplan godkjent av Trondheim kommune.
<b>Forurensingskilder. Berøres planområdet av:</b>					
25. Akutt forurensing	Nei				Planområdet berøres ikke av akutt forurensning.
26. Permanent forurensing	Nei				
27. Støv og støy; industri	Nei				



28. Støv og støv; trafikk	Ja	Sannsynlig	Mindre alvorlig		<p>Trondheim kommunes støvkart (øverst til venstre) viser at deler av planområdet er innenfor oransje og gule støvverdier. Det er Harald Torps veg og John Aaes veg som er dominerende støvkilder.</p> <p>Støyrapport, som fulgte gjld. regulering (Rambøll, oppdrag 6120478, dato 2012.09.26) viser støysonekart med skissert utbygging (nederst til venstre). Som det går frem vil bygg langsmed veier danne støyskjermer mot trafikken og beskytte bakenforliggende uteoppholdsarealer mot støv.</p>
 <p><b>Støysonekart - Tiller-ringen 170</b> Oppdragsnummer: 6120478</p> <p><b>X01</b></p> <p>Viktige beregningsparametere: Beregningss metode: Nordisk Beregningss metode for vegtrafikkulyd: Ekvival. Lden (PWA F-1442) Profil: 100 m i retning av trafikken (se rapport) Opplysning: Grøntareal: 10 m²/m² Aktuell rethøyde: 3 m Beregningshøyde: 4 meter</p> <p>Støynivå L<sub>den</sub> dB(A)</p> <p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span> &gt; 65  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; border: 1px solid black;"></span> &gt; 55  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFFFFF; border: 1px solid black;"></span> &lt;= 55 </p> <p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> Vegetasjon</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span> Kerestruktur</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black;"></span> Vegoverflate</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black;"></span> Bolig</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span> Barnehage</li> </ul> <p>Dato: 11.07.2012 Skala: 1:2000</p> <p>0 10 20 40 60 80 m</p> <p><b>RAMBOLL</b> Rambøll Norge AS Mellemå 79, 7493 Trondheim Tlf.: 73 84 10 00</p>					
29. Støy; andre kilder	Nei				<u>Miljøstatus</u>
30. Forurenset grunn	Nei				Miljøstatus og kommunens karttjeneste.
31. Høyspentlinje	Nei				Det er ikke Høyspentlinjer i området.
32. Risikofylt industri (Kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				Ingen risikofylt industri i området. <u>Miljøstatus</u>
33. Avfallsbehandling	Nei				<u>Miljøstatus</u>
34. Oljekatastrofe-område	Nei				<u>Miljøstatus</u>

<b>Forurensing. Medfører tiltak i planen:</b>					
35. Fare for akutt forurensing	Nei				Det planlegges for bolig og dagligvareforretning.
36. Støy og støv fra trafikk	Ja	Lite sannsynlig	Ubetydelig		Støyrapport er utarbeidet for gjeldende regulering. Denne må oppdateres med trafikk tall for planlagte tiltak med bl.a. butikk.
37. Støy og støv fra andre kilder	Ja	Sannsynlig	Ubetydelig		Varemottak til butikk kan generere støy på begrensede tidspunkter. Dette må nærmere kartlegges i støyrapport og ev. tiltak implementeres
38. Forurensing av sjø	Nei				Ikke sjø i nærheten.
39. Risikofylt industri	Nei				Det planlegges for bolig og forretning.
<b>Transport. Er det risiko for:</b>					
40. Ulykke med farlig gods					Det er ikke transportruter i området for transport av farlig gods.
41. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Nei				Området er godt tilgjengelig for kjørende, gående, syklende og kollektivreisende.
42. Ulykke i av- og påkjørsler	Ja	Mindre sannsynlig	Alvorlig		Harald Torps veg er hovedveg med atkomst for området. Det er registrert to ulykker i krysset John Aaes veg/ Harald Torps veg.  Fri sikt og markerte ganglinjer/kryssinger av avkjørsler må ivaretas.
43. Ulykker med gående - syklende	Ja	Mindre sannsynlig	Alvorlig		Fri sikt og markerte ganglinjer/kryssinger av avkjørsler må ivaretas. Trafikksikkerhet omkring varelevering, renovasjonsanlegg og butiksparkering må ivaretas.
44. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	Mindre sannsynlig	Alvorlig		Det er ingen ekstra stor fare tilknyttet til anleggsgjennomføring. Tilkomstveier må sikres og området gjerdes forsvarlig inn, så uvedkommende ikke har tilgang. Dette må gis bestemmelse i planen.



<b>Andre forhold. Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:</b>					
45. Fare for terror/sabotasje	Nei				
46. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	Nei				
47. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende	Nei				
48. Andre forhold	Nei				

Litteratur:

Veileder: systematisk samfunnssikkerhet og beredskapsplanlegging i kommunene

Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser

Direktoratet for samfunnssikkerhet

**Vedlegg:**

1. Foreløpig planbeskrivelse 2018.03.16
2. Plankartskisse\_2018.03.16
3. Planomriss på kart i målestokk (1:5000)
4. ROS-Analyse\_Bolig\_forretning\_Harald Torps veg\_2018.03.16
5. Geoteknisk utredning.pdf
6. Trafikkanalyse.pdf
7. Kapasitetsberegninger.pdf
8. Støyvurdering.pdf



