



Ingeborg Aas' veg 1, 2, 4 og 6, Risvollan lokale senter, detaljregulering Reguleringsbestemmelser

Dato for siste revisjon av bestemmelsene : 16.3.2022

Dato for godkjenning av bystyret : 21.4.2022

§ 1 AVGRENSNING

Det regulerte området er vist med reguleringsgrenser på tre plankart (r20190038):

- Regulering over bakken, merket Pir II AS, datert 30.9.2020, sist rev. 16.3.2022
- Regulering på bakken, merket Pir II AS, datert 30.9.2020, sist rev. 16.3.2022
- Regulering under bakken, merket Pir II AS, datert 30.9.2020, sist rev. 16.3.2022

§ 2 FORMÅLET MED REGULERINGSPLANEN

2.1 Planens hensikt

Planen skal legge til rette for oppgradering og utvikling av Risvollan lokale sentrum gjennom etablering av nye byrom, barnehage, boliger samt supplerende forretninger og tjenestetilbud. Byrom, bygninger og installasjoner skal utføres som positive tiltak i forhold til sine omgivelser, herunder kulturmiljøet; Risvollan borettslag med rekkehus og høyhus fra 1970-tallet.

2.2 Reguleringsplanformål

Området reguleres til følgende formål (sosikode):

Bebyggelse og anlegg (pbl § 12-5 nr. 1):

- Boligbebyggelse (1113)
- Garasjeanlegg for bolig (1119)
- Sentrumsformål (1130)
- Renovasjonsanlegg (1550)
- Barnehage (1161)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr. 2):

- Torg (2013)
- Gang- og sykkelveg (2015)
- Annen veggrunn - grøntareal (2019)
- Kombinert formål samferdsel (2800)

Grønnstruktur (pbl § 12-5 nr. 3):

- Park (3050)

Hensynssoner (pbl § 12-6)

- Faresone, høyspentanlegg

Bestemmelsesområder (pbl § 12-7):

- # 1 Trappeforbindelse
- # 2 Parkering for barnehage
- # 3 Kulvert og kjeller for barnehage
- # 4 Konstruksjon under bakken
- # 5 Innendørs atkomstgate
- # 6 Gangpassasje

2.3 Offentlige og felles formål

Areal merket o_ skal være offentlig formål.

Areal merket f_ skal være felles for hele planområdet.

§ 3 Generelle bestemmelser

3.1 Støy

Retningslinje T-1442-2021 legges til grunn for tiltak i planområdet, og grenseverdiene i tabell 3 gjelder med følgende presiseringer for boliger:

- Det kan etableres boliger med lydnivå på fasade L_{den} 55-65 dB forutsatt at boligen har en stille side, og minst ett soverom med luftemulighet mot stille side.
- Det kan etableres boliger med lydnivå på fasade L_{den} inntil 70 dB dersom boligen er gjennomgående med minst halvparten av rom for støyfølsomt bruk mot stille side. Boligene skal ha minst et soverom med luftemulighet mot stille side.
- Det tillates avvik fra krav om soverom mot stille side for inntil femten leiligheter (f.eks. hjørneleiligheter). For disse leilighetene må det sikres balansert ventilasjon, eller tilgang til luftemuligheter med tilfredsstillende støynivå gjennom tiltak i form av dempet fasade.
- Det tillates ikke ettromsleiligheter kun med dempet fasade.
- Alle boenheter skal ha tilgang til uterom på stille side/ med lydnivå under 55 dB.
- Privat og felles uterom skal ha lydnivå under 55 dB.

For å oppnå tilfredsstillende støynivåer på uteoppholdsarealer og ved fasade kan det benyttes støyskjermer på inntil 150 cm høye, både ved gårdsrom og på fasade. Støyskjermer skal utformes med vekt på kvalitet i det arkitektoniske uttrykket, i detaljering og i materialbruk. Det skal utarbeides en plan for støyskjermer som skal godkjennes av Trondheim kommune.

Tiltak mot støy i og på fasade skal utføres iht. støykonsulent sin anvisning, og krav i teknisk data.

3.2 Luftkvalitet

Luftinntak for boliger langs Blaklivegen skal plasseres så høyt og langt fra vegen som mulig, fortrinnsvis mot stille side.

3.3 Atkomst

Kjøreadkomst til planområdet skal skje fra Blaklivegen, og er vist med avkjørselspil på plankart. Avkjørsler skal utformes i teknisk plan for veganlegg som skal godkjennes av Trondheim kommune.

Adkomst til hente-/bringe plasser til barnehagen skal skje fra Blaklivegen og inn på bestemmelsesområde #2 i plankart på bakken.

Eksisterende p-kjeller under høyblokka skal ha adkomst via Ingeborg Aas' veg, med enveiskjøring over allmenningen. Utkjøring skal gå over allmenningen og til Blaklivegen.

Stengsel som regulerer biltrafikk (bom, heve/senkepullert el.l.) inn på allmenningen o_ST1, tillates.

3.4.1 Parkering

3.4.1 Bil- og sykkelparkering for bolig

Det skal anlegges minimum 0,5 og maksimum 1 parkeringsplass for bil per 70 m² BRA eller per nye boenhet.

Det skal etableres minimum 2 parkeringsplasser for sykkel per boenhet under 70 m² BRA eller per nye boenheter, og minimum 3 plasser per leilighet over 70 m² BRA.

Minimum 50 % av sykkelparkering skal anlegges i kjeller/under tak. Minimum 5 % av p-plassene skal være tilpasset transportsykler/lastesyker.

Det skal anlegges spylepunkt for sykler i kjeller/under tak.

3.4.2 Bil- og sykkelparkering for forretninger og service

Det skal anlegges minimum 1,5 og maksimum 4 parkeringsplasser for bil per 100 m² BRA forretning/service. All bilparkering skal plasseres i sokkel langs Ingeborg Aas' veg og kjeller.

Det skal etableres minimum 2 plasser for sykkelparkering per 100 m² BRA forretning/service.

3.4.3 Bil- og sykkelparkering for barnehage

Det skal anlegges 12 hente- og bringeplasser i p-kjeller/sokkel for bil for barnehagen.

Det skal anlegges minimum 30 sykkelparkeringsplasser, hvorav

- minst 7 plasser skal være minst 3,5 x 1,2 m (for ekstra store sykler med vogn)
- minst 10 ordinære plasser skal være under tak.

3.5 Avfallshåndtering

3.5.1 Boligbebyggelse

Ny boligbebyggelse i felt BBB1, BBB2 skal tilknyttes mobilt avfallssugsanlegg. Nedkast skal ligge maksimalt 50 meter fra hver bygnings utgangsdør.

Eksisterende boligbebyggelse BBB3 kan tilknyttes mobilt avfallssugsanlegg til nye boliger.

Barnehagen skal tilknyttes mobilt avfallssugsanlegg. Nedkast til mobilt avfallssug for barnehagen bør plasseres innendørs. I tillegg skal det være en egen løsning for fraksjoner som ikke går i avfallssuget.

Det skal etableres returpunkt med nedgravde bunntømte containere for avfallsfraksjoner som er uegnet for avfallssug. Containeren skal plasseres ut mot Blaklivegen på området satt av til renovasjon innenfor felt o_SKF2.

Det skal være et eget rom for farlig avfall. Dette rommet skal ha tilgang fra utsiden av bygningen.

Midlertidige løsninger:

Det tillates midlertidige løsninger for avfallshåndtering for barnehagen. Dette skal skje ved plassering av containere på Torg o_ST2.

Adkomst for renovasjon til o_ST2 skal skje ved midlertidig adkomstveg til barnehagen (vedlagt bestemmelsen som en skisse).

Midlertidige løsninger for avfallshåndtering skal godkjennes av Trondheim kommune.

3.5.2 Øvrige formål

For andre bruksformål enn bolig skal avfallshåndtering løses innenfor bygningsmassen.

I felt BS1 tillates avfallscontainere plassert i tilknytning til varelevering langs Ingeborg Aas' veg. Det skal etableres skjerming mellom vegen og containere.

3.6 **Overvannshåndtering**

Overvann skal håndteres lokalt innenfor planområdet. Metode og teknikk for overvannshåndtering inngår i VA-plan. Sikkerhet mot flom skal ivaretas i alle faser og byggetrinn.

3.7 **Frisiktlinje vegkryss**

I området mellom frisiktlinjer skal det til enhver tid være fri sikt i en høyde på 0,5 meter.

§ 4 **BEBYGGELSE OG ANLEGG**

4.1 **Felles bestemmelser**

4.1.1 Plassering av ny bebyggelse

Der byggegrense ikke er angitt, følger den formålsgrense.

Balkonger tillates med utkragning maksimalt 2 meter utenfor byggegrense, men ikke utover formålsgrense, forutsatt minimum 4,5 meter fri høyde fra terreng/gate.

Utenfor angitte byggegrenser til boligene, men ikke utover formålsgrense, tillates trappe-/heisatkomst til p-kjeller.

4.1.2 Bebyggelsens høyder

Kotehøyder på plankartet angir maksimale tillatte høyder.

Heis og trapperom, pergolaer og lette takkonstruksjoner samt tekniske installasjoner kan oppføres på tak av boligbebyggelsen inntil 3,0 m over regulert høyde, på inntil 10 % av takflaten.

Tekniske installasjoner over tak skal plasseres slik at de ikke øker fasadehøyde som skaper økt skyggevirkning på nabetomter, og skal ikke gi sjenerende lyd/støy for omkringliggende og eksisterende boliger.

Rekkverk for takterrasse tillates inntil 1,3 m over gesims. Transparent/åpent rekkverk kan plasseres i fasadelivet. Tett rekkverk eller kantsikring skal trekkes tilbake tilsvarende høyden over gesims.

Fri høyde i kjørearealer i sokkel skal være minimum 4,5 m.

Det tillates etablert solcelleanlegg på tak av barnehagen. Anlegget kan stå maksimalt 1,3 m over regulert høyde på taket.

4.1.3 Utforming og arkitektonisk kvalitet for bolig og næring (gjelder ikke barnehagen)

Utforming og arkitektonisk kvalitet skal sikres i en prinsipplan, som viser hvilke grep som er gjort for å oppnå kvalitet. Prinsipplan skal inneholde skisser og beskrivelse som sikrer intensjonen i kravene om utforming og arkitektonisk kvalitet. En prinsipplan skal foreligge før første tiltak innenfor planområdet (gjelder ikke barnehagen).

Bebyggelsen skal ha en variert og samstemt fargebruk.

Det arkitektoniske uttrykket skal varieres ved skiftende høyder, sprang i fasadelivet og i fasadeflatenes komposisjon. Fasadene skal ha en oppdelt karakter der lange, monotone fasader skal unngås.

På bakkeplan mot torget - felt o_ST1 og mot Blaklivegen, skal fasadene ha særlig gode visuelle kvaliteter, solide materialer, god utførelse og tiltalende detaljer.

I tillegg til innganger fra p-kjeller til boliger, skal det etableres innganger fra gateplan i Blaklivegen.

Direkte innsyn fra uterom og fortau til garasjeanlegg/sokkel skal begrenses mest mulig. Synlig fasade langs lukket sokkeletasje skal ikke være høyere enn 1 meter.

Synlige takoppbygg, tekniske installasjoner, overdekninger, støyskjermingstiltak mv. skal utformes som integrerte deler av tiltaket ellers, og med harmonisk material- og fargebruk.

Det tillates ikke svalganger mot Blaklivegen eller torget - felt o_ST1. Dersom det etableres svalgang andre steder, tillates passering av maks. tre leiligheter fra atkomst til egen bolig på samme etasje (trapp gjelder som atkomst).

Det tillates å etablere profilering for næringsvirksomheter i sentrumsbebyggelsen på fasade mot Blaklivegen.

4.1.4 Universell utforming

Publikumsbygg og opparbeidede uteområder skal være universelt utformet.

Offentlige trafikkanlegg inkludert vertikale gangforbindelser som ramper, trapper og heiser som forbinder offentlige trafikkanlegg skal utformes med særlig høy grad av tilgjengelighet for alle, med vekt på fremkommelighet og orienterbarhet.

Dersom det anlegges trapp i uteareal, skal det til arealet finnes trinnfri atkomst.

I opparbeidet uteanlegg skal det ved nyplanting av anlegg brukes allergivennlige planter.

4.2 **Boligbebyggelse – felt BBB1 og BBB2**

4.2.1 Arealbruk og utnyttingsgrad

Felt BBB1 og BBB2 skal nyttes til boliger med tilhørende anlegg og uterom.

Det skal samlet etableres minst 10 boenheter per dekar innenfor BBB1 og BBB2.

Samlet maksimalt tillatt bruksareal er 15 600 m² BRA, hvorav 600 m² kun kan benyttes til boder og overdekket sykkelparkering. Minimum 300 m² boder og sykkelparkering skal plasseres slik at det ikke reduserer uterommene.

Beregning av krav til uteoppholdsareal skal inkludere alt bruksareal til boligformål over bakken og alt bruksareal tilhørende boenheten. Annet bruksareal i kjeller og bruksareal som er uteoppholdsareal skal ikke medregnes.

Det tillates frittstående boder på inntil 20 m² og overdekket sykkelparkering på terreng, hvorav maksimalt 100 m² BRA totalt per felt tillates utenfor angitte byggegrenser. Disse skal regnes inn i total BRA for området.

Overdekket sykkelparkering skal i mest mulig grad plasseres utenfor gårdsrommene til boligene.

4.2.2 Boligtyper og sammensetting av boenheter

Det tillates etablert maksimalt 5 % ettromsleiligheter innenfor BBB1 og BBB2.

Maksimalt 35 % av leilighetene innenfor BBB1 og BBB2 skal være toromsleiligheter.

Minimum 15 % av boenhetene skal være fireroms eller større.

4.2.3 Uterom for boliger

Samlet uterom for boliger skal minimum være 50 m² per 100 m² BRA boligformål eller boenhet. Minst halvparten av uterommet skal være felles uterom for beboerne.

Felles uterom tillates lokalisert på tak over p-kjeller og sokkeletasje forutsatt gode sol-, støy- og miljøforhold samt god fysisk (heis inkludert) og visuell kontakt med omgivelsene, og brei trapp i tillegg.

Felles uterom skal være godt egnet til opphold og lek for alle aldersgrupper.

Det skal være støynivå \leq Lden 55 dB på areal som skal regnes med som uterom for boligene.

50 % av bydelspark – felt o_GP og /eller torg - felt o_ST2 kan regnes med som felles uterom for de nye boligene.

Parkeringsarealer, felleslokaler, fellesboder, felles heis-/trapperom skal ikke regnes med som BRA boligformål i uteromsregnskapet.

Felles lekeplasser skal opparbeides og møbleres i henhold til godkjent utomhusplan.

Kjørbare gangveger som kun brukes av utrykningskjøretøy kan medregnes i uteromsregnskapet.

4.3 Garasjeanlegg for boliger, forretning, tjenesteyting, kontor og/ eller opphold/sammenkomst – felt BG

Feltet skal nyttes til garasjeanlegg for boligbebyggelse, herunder sykkelparkering. Parkering for andre formål i planen tillates innenfor feltet, men skal ikke gå på bekostning av parkeringskrav for boliger.

Boder og tekniske rom for tilliggende felt tillates.

Det skal etableres et lokale på minimum 50 m² BRA egnet for felles opphold/ sammenkomst. Lokalet skal ha åpen fasade med inngang fra Blaklivegen samt innlagt vann og toalett.

Det tillates 300 m² BRA forretning, tjenesteyting, kontor og/eller bevertning, innenfor BS1 og BG, med hovedinngang fra Blaklivegen. Formålet skal rommes innenfor tillatt total BRA næringsareal innenfor planområdet.

4.4 Garasjeanlegg for boliger – felt BG2

Det kan etableres tilleggsfunksjoner for bolig, som for eksempel bil- og sykkelparkering, boder og tekniske rom. Parkering for andre felt i planen tillates.

4.5 Sentrumsformål - felt BS1, BS2

4.5.1 Fellesbestemmelse

Feltene kan brukes til forretning og næringsbebyggelse.

Innenfor BS1 og BS2 tillates totalt 7000 m² BRA som inneholder forretning og næringsbebyggelse.

4.5.2 Felt BS1

Feltet kan brukes til forretning og næringsbebyggelse.

Det tillates kjøreareal og parkering innenfor formålet.

Kjøreadkomst til allmenningen (o_ST1) skal etableres gjennom BS1.

Eventuell stenging av kjøreadkomst, med bom eller heve/senkepuller, til felt o_ST1 som regulerer biltrafikk skal godkjennes av Trondheim kommune.

Forretninger og barnehage skal ha varelevering i feltet, skjermet for innsyn fra torget o_ST1. Hovedinnganger til alle boliger og forretninger som vender mot Blaklivegen, torg (f_ST4) og allmenningen (o_ST1), skal ligge i fasade på bakkeplan og ha trinnfri atkomst.

Dagligvarebutikker skal ha hovedinngang vendt mot allmenningen. Fasader til dagligvarebutikker som vender mot allmenningen skal ha minimum 50 % vindusflater.

Vindusflater mot allmenningen tillates ikke dekket til med reklame eller dekkende folie.

4.5.3 Felt BS2

Det tillates varelevering fra allmenningen - felt o_ST1.

Varelevering tillates ikke i tidsrommet fra kl. 23:00 til kl. 06:00

Det tillates inntil 25 parkeringsplasser for bil i eksisterende sokkel/ kjeller.

4.5.4 Felt f_BS3, Parkeringskjeller

Det tillates etablert parkeringskjeller i flere plan, inkl. tilleggsfunksjoner for næring og bolig, så som parkering, boder og tekniske rom.

4.5.5 Faresone elektromagnetisk stråling H370

Faresonen viser elektromagnetisk stråling langs høyspent i luftlinje. Faresonen oppheves når/dersom høyspentlinja legges i jord eller fjernes.

4.6 Barnehage - felt o_BBH

Maksimalt tillatt bruksareal er 2300 m² BRA. Areal helt eller delvis under bakken skal ikke medregnes.

Uteareal til barnehagen tillates inngjerdet.

4.7 Renovasjon f_BRE

Det tillates etablert anlegg for renovasjon/sjøpelsug, og annen kommunalteknisk/felles infrastruktur under bakken innenfor feltet.

§ 5 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

5.1 Gang- og sykkelveg o_SGS2 (sør for nærmiljøanlegg og barnehage)

Gang- og sykkelveg skal etableres med bredde 3,5 meter inkl. skulder. Sidearealenes utforming skal tilpasses utomhusanlegg i tilliggende felt.

5.2 Torg, felt o_ST1 (allmenningen)

Fra o_ST1 til gangveg o_SGS2 skal det etableres trapp. Det tillates kjøretrafikk for tilbringertjenester som varelevering, renovasjon og drosjetransport, og til eksisterende garasje i felt BS2. Det tillates ikke parkering for biler.

Allmenningen skal opparbeides som et attraktivt byrom og som en trygg passasje gjennom Risvollan senter/sentrum. Belysning skal være en integrert del av utformingen.

5.3 Torg – felt o_ST2 (øvre torg ved barnehagen)

Torg – felt o_ST2 skal opparbeides for opphold og aktivitet.

5.4 Kombinert formål avkjørsel, parkering, teknisk anlegg og grøntareal – felt o_SKF1

Innenfor kombinert formål avkjørsel, parkering, teknisk anlegg og grøntareal – felt o_SKF1 kan det etableres drosjeholdeplass og hente- og bringeplasser for senterområdet. Det tillates stans, men ikke alminnelig parkering.

5.5 Kombinert formål avkjørsel, sett av og henting, teknisk anlegg og grøntareal – felt o_SKF2

Kombinert formål avkjørsel, sett av og henting, teknisk anlegg og grøntareal – felt o_SKF2 skal planlegges i sammenheng med o_ST1 og langsgående fortau og etableres i tilknytning til drosjeholdeplass og hente-/bringeplasser for senterområdet. Egnet møblering tillates. Det tillates etablert renovasjon/nedkast for bunntømte containere for fraksjoner som ikke går i avfallssug. Det tillates ikke parkering.

5.6 Kombinert formål avkjørsel, teknisk anlegg f_SKF3, Ingeborg Aas' veg

Kombinert formål avkjørsel, teknisk anlegg f_SKF3 skal nyttes som kjøreatkomst for hele planområdet.

5.7 Annen veggrunn – grøntareal felt o_SVG1 og SVG2

Annen veggrunn – grøntareal felt o_SVG1 og SVG2 skal beplantes og gis en tiltalende utforming. Det tillates overvannshåndtering, nødvendige tekniske anlegg og snøopplag innenfor området. Det tillates etablert terrengtrapp gjennom SVG2, fra Blaklivegen opp mot øvre plan i eksisterende senter, felt o_ST3.

§ 6 GRØNNSTRUKTUR - AKTIVITETSPARK

6.1 Park - felt o_GP

Området o_GP skal nyttes til aktivitetspark. Feltet skal utformes og tilrettelegges for alle aldersgrupper. Det skal tilrettelegges for aktiviteter for ulike årstider.

Utforming og tilrettelegging skal godkjennes av Trondheim kommune, og både ta hensyn til barn og unges aktivitetsbehov og til eventuelle støy- og støvplager.

§ 7 HENSYNSSONER

7.1 Faresone – høyspenningsanlegg H370 (elektromagnetisk stråling)

Faresonen viser elektromagnetisk stråling langs høyspent luftlinje. Faresonen oppheves når høyspentlinja legges i jord eller fjernes.

§ 8 BESTEMMELSESOMRÅDER

8.1 Bestemmelsesområde #1 Trappeforbindelse

Innenfor bestemmelsesområdet skal det etableres en trapp mellom gårdsrom i boligbebyggelsen og torget, med minimumsbredde 3 meter.

Trappen skal avsluttes breiere mot torget med amfiform, sittebenk eller tilsvarende.

8.2 Bestemmelsesområde #2 Parkering for barnehage

Innenfor bestemmelsesområdet skal det etableres bilparkeringsplasser for barnehagen i felt o_BBH iht. parkeringskravet i § 3.4. Det skal være trafikksikker gangatkomst fra parkeringen og fram til barnehagen.

8.3 Bestemmelsesområde #3 Kulvert og kjeller for barnehage

Det tillates etablert kjeller under bakken innenfor bestemmelsesområdet, inkl. boder, sykkelparkering og tekniske rom.

8.4 Bestemmelsesområde #4 Konstruksjon under bakken (nedlagt tilfluktsrom)

Nedlagt tilfluktsrom innenfor bestemmelsesområdet tillates revet.

8.5 Bestemmelsesområde #5 Atkomstgate – Ingeborg Aas' veg

Innenfor bestemmelsesområdet skal det være en atkomstgate/ kjøreatkomst for alle felt i planområdet. Gata skal ha minimumsbredde 5 meter, og helning i tråd med gjeldende regelverk for nedkjøringsramper for varelevering.

8.6 Bestemmelsesområde #6 Gangpassasje

Innenfor bestemmelsesområdet skal det være minst én gangpassasje mellom gårdsrom i boligbebyggelsen og omgivelsene.

Gangpassasjen skal ha minimumsbredde på 8 meter og minimumshøyde tilsvarende to etasjer.

§ 9 REKKEFØLGEKRAV

9.1 Vilkår for gjennomføring – krav til dokumentasjon og godkjenninger

9.1.1 Skolekapasitet

Tilstrekkelig skolekapasitet skal dokumenteres samtidig med søknad om første trinn rammesøknad for oppføring av boliger.

9.1.2 Tiltakets arkitektur og forhold til omgivelsene

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det gjøres rede for tiltakets arkitektur og forhold til omgivelsene. Søknaden skal inneholde tegninger og ev. forklarende tekst som beskriver fasadekomposisjon, material- og fargebruk, 3D-tegninger, snitt og oppriss som viser bebyggelsens plassering i forhold til eksisterende og planlagt terreng, vegger og nabobebyggelse.

Med søknad om tiltak skal det følge detaljert utomhusplan for hele planområdet. Utomhusplan skal være i målestokk 1:500 eller 1:250. Planen skal redegjøre for bebyggelsens plassering, planlagt terreng, beplantning, belysning, møblering, trapper, forstøtningsmurer, gang- og sykkelforbindelser, stigningsforhold, sykkelparkering, renovasjonspunkter, overvannshåndtering, leke- og rekreasjonsareal.

9.1.3 Støyutredning

Med søknad om tillatelse til oppføring av boliger skal det følge støyfaglig utredning/dokumentasjon som gjør rede for støynivåer, avbøtende tiltak samt hvordan disse skal utføres.

Dokumentasjonen skal vise at kravene i disse bestemmelsene i utredningen for støy er oppfylt. Støy på privat uterom/balkong skal dokumenteres. Avbøtende tiltak skal vurderes opp mot kvaliteter som sol og utsikt, og romlig kvalitet på balkong.

9.1.4 Geoteknisk prosjektering

Ved søknad om tiltak skal det foreligge geoteknisk utredning/prosjektering kvalitetssikret av uavhengig foretak iht. NVE- veileder 1/2019. Av rapporten skal det framgå om det er behov for geoteknisk oppfølging av grunnarbeider i byggeperioden.

9.1.5 Forurensning i grunnen

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det gjøres rede for utførte undersøkelser av forurensning i grunnen og forventet risiko for forurensning ved gjennomføringen av tiltaket.

Terrenginngrep i forurenset grunn krever tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2. Tiltaksplanen skal beskrive rutiner for graving, håndtering og disponering av gravemasser, og skal være godkjent av kommunen før igangsettingstillatelse kan gis.

Gravemasse som skal benyttes på uteareal skal dokumenteres å være ren.

9.1.6 Teknisk plan for vann og avløp

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det foreligge godkjent teknisk plan for vann og avløp, herunder flomvann for planområdet.

Teknisk plan for vann og avløp, inklusiv kommunale vann- og avløpsledninger som må legges om og etableres på nytt, skal godkjennes av Trondheim kommune før igangsettingstillatelse av første tiltak kan gis.

Teknisk godkjent plan for avfallsløsning skal foreligge før første igangsettingstillatelse gis. Plan for avfallsløsning skal godkjennes av kommunen. Midlertidig renovasjonsløsning for barnehagen skal være godkjent av Trondheim kommune før brukstillatelse gis.

Ved søknad om tillatelse til tiltak for barnehagen skal det foreligge godkjent teknisk plan for vann og avløp, herunder flomvann. I tillegg til å ivareta nødvendig plan for barnehagen med hensyn til framtidig situasjon, skal hele planområdet sikres ved midlertidige løsninger.

Teknisk plan for vann og avløp for barnehagen skal godkjennes av Trondheim kommune, også midlertidige løsninger.

9.1.7 Tekniske detaljplaner

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det følge tekniske detaljplaner knyttet til det aktuelle byggetrinnet for offentlige samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, herunder veger og avkjørslar, gang- og sykkelveger med tilliggende grøntareal, torg, vann, avløp, overvannshåndtering og fordrøyninganlegg, energiforsyning/ nettstasjoner, avfallsanlegg og nedgravde avfallsløsninger som skal overtas av kommunen.

Tekniske detaljplaner for offentlige anlegg, inkludert for sikkerhet ift. høyspentlinje og for anleggsperioden, skal være godkjent av sektormyndighet/vegeier og drifter av offentlige anlegg, før igangsettingstillatelse kan gis.

9.1.8 Plan for anleggsperioden

Med søknad om igangsettingstillatelse skal det følge plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen. Statlige retningslinjer for behandling av støy og luftkvalitet i arealplanleggingen (hhv. T-1442 og T-1520) skal legges til grunn. Planen skal gjøre rede for trafikkavvikling og trafiksikkerhet – for syklende, gående og barn på skoleveg, tilgjengelighet til kollektivholdeplass - samt massetransport, renhold, støvdemping, støyforhold og sikkerhet knyttet til høyspentlinje.

Planen skal forelegges og være godkjent av sektormyndighet/vegeier.

Nødvendige avbøtende og beskyttende tiltak, inkludert beskyttelse av vegetasjon som skal bestå, skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes.

Det skal sikres trygg gang- og sykkelforbindelse i eksisterende gatenett gjennom/rundt planområdet.

Det skal i alle faser av utbygging innenfor planområdet sikres at en barnehage i drift har trafiksikker atkomst for brukerne samt for utrykningskjøretøy, varelevering og renovasjon, og nødvendige støyreducerende tiltak, jf. gjeldende regelverk.

Midlertidige løsninger for adkomst til barnehagen under anleggsperioden:

Midlertidig adkomstveg til barnehagen skal være trafiksikker og bygges i tråd med normtegninger for kommunal veg. Alle midlertidige løsninger skal oppfylle krav til trafiksikkerhet. Adkomst til midlertidig veg til barnehagen skal gå via dagens adkomst fra Blaklivegen.

9.1.9 Plan for arbeider og dokumentasjon av sikkerhet ved utbygging i nærhet av høyspentlinje

Plan for arbeider og tiltak nær høyspent skal være godkjent av netteier før det kan gis igangsettingstillatelse for anleggsarbeid og etablering av tiltak innenfor planområdet.

Det skal dokumenteres at aktivitet i forbindelse med anleggsarbeid og etablering av tiltak i området ikke skaper farlige situasjoner i forbindelse med bruk av tårnkran, eventuell sprenging i grunn, mulig spunting og transportering. Dette gjelder for alle tiltak i planområdet.

Netteier skal varsles før det kan igangsettes anleggsarbeid nærmere høyspentlinje enn 30 meter.

9.1.10 Miljøprogram - miljøoppfølgingsplan

Ved første rammesøknad for tiltak innenfor sentrumsformål og boligformål, feltene BS1, BS3, BG1, BG2, BBB1, BBB2 skal det foreligge et samlet miljøprogram med miljømål for utbygging, iht. NS 3466:2009 Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan.

Ved søknad om igangsettingstillatelse for nye tiltak skal det foreligge en miljøoppfølgingsplan (MOP) som skal redegjøre for hvordan miljømålene realiseres i tiltak samt nødvendige avbøtende tiltak. Redegjørelsen skal omfatte angivelse av målsettinger, ansvar, tidsfrister og metoder samt vurdering av måloppnåelse.

Planen skal belyse:

- hvilke tiltak som skal gjøres i anleggsfasen, for å få mest mulig utslippsfri byggeplass, og for å minimere energibruk og klimagassutslipp.
- energiløsninger, -bruk og ev. produksjon (solceller), og lademuligheter for transport. Så langt det er mulig skal energieffektivitet samt prosjektets totale energiregnskap belyses/beregnes.
- materialvalg i bygg og uteanlegg, samt eventuelt gjenbruk av bygningselementer eller materialer fra planområdet eller utenfra, med tanke på å redusere tiltakets klimafotavtrykk
- valgte løsninger for overvannshåndtering og fordrøyning (ev. grønne tak)
- andre/flere tiltak og løsninger for å minimere energibruk og klimagassutslipp i byggenes levetid.
- at valgte løsninger oppfyller krav til estetisk utforming og gir vakre omgivelser for alle som beveger seg i og forbi området på bakkeplan.
- hvordan lokalklimaforhold er hensyntatt, som for eksempel skjerming av vindutsatte områder, (eks. pga. høyhus, vindtunnel o.l.), hindre kaldluftsoner, bruk av områder med sol i mørketiden.

9.2 Ferdigstilling av tiltak

9.2.1 Høyspent luftlinje

Før det gis igangsettingstillatelse for byggearbeider innenfor planområdet, skal høyspent luftlinje være sikret mot skade og fare. Slik sikring kan være krav om Leder for Sikkerhet (LFS) for arbeider som utgjør en risiko for overholdelse av sikkerhetsavstand, jf. §9.1.9, eller at høyspentlinje er fjernet og lagt i jord.

Før det gis brukstillatelse for boliger innenfor fareområde høyspenningsanlegg H370 (elektromagnetisk stråling) skal høyspentlinje være fjernet og lagt i jord, eller strålingsnivået på annen måte være senket til et nivå iht. gjeldende regelverk.

9.2.2 Etablering av tekniske anlegg

Nødvendige tekniske anlegg for hvert omsøkt byggetrinn, herunder VA, avfallssug, nettstasjon, tele- og fjernvarme skal være etablert før det gis brukstillatelse for bebyggelse innenfor hvert omsøkte byggetrinn.

9.2.3 Kjøreadkomst

Kjøreadkomst, parkering og varelevering for hvert omsøkt byggetrinn skal være etablert før det gis brukstillatelse for bebyggelse innenfor hvert omsøkte byggetrinn.

Midlertidige løsninger grunnet trinnvis utbygging tillates i inntil fem år.

9.2.4 Støytiltak

Omsøkte støyømfintlige tiltak i støysone skal i nødvendig grad ha fungerende tiltak mot støy inne og ute før det gis brukstillatelse.

9.2.5 Uterom for boliger

Omsøkte boliger skal ha ferdig opparbeidet tilhørende uterom før det gis brukstillatelse.

9.2.6 Nedlagt tilfluktsrom

Nedlagt tilfluktsrom tillates revet.

Alternativt skal tilfluktsrommet være sanert og tomta istandsatt før utearealer oppå tas i bruk.

9.2.7 Gang- og sykkelveger

Gang- og sykkelveg o_SGS1 (langs Blaklivegen) skal være etablert før det gis brukstillatelse for bebyggelse i feltene BBB1 eller BBB2.

Gang- og sykkelveg o_SGS2 (sør for nærmiljøanlegg og barnehage) skal være etablert før det gis brukstillatelse for bebyggelse i feltene BBB1, BBB2. Kravet inkluderer sideareal fra bebyggelsen og fram til kant gangveg. Midlertidige løsninger for opparbeide av o_SGS1, grunnet trinnvis utbygging, tillates inntil fem år.

Gang- og sykkelveg o_SGS3 (øst for barnehagen) skal være etablert før det gis brukstillatelse for bebyggelse i felt o_BBH. Kravet inkluderer annen veggrunn - grøntareal felt o_SVG1 langs o_SGS3.

Gang- og sykkelveg o_SGS4 (øst for boligfelt BBB2) skal være etablert før det gis brukstillatelse for bebyggelse i felt BBB2. Kravet inkluderer annen veggrunn - grøntareal felt o_SVG1 langs o_SGS4.

9.2.8 Sti / snarveg

Opprusting av eksisterende snarveg/opparbeidelse av turveg nord for planområdet, mellom barnehagetomt og rekkehus, skal utføres samtidig med utbygging av barnehagen, og være etablert før det gis brukstillatelse for barnehagen.

9.2.9 Torg / allmenning

Torg o_ST1 «Allmenningen» skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bebyggelse i felt BS1 og BG1.

Midlertidige løsninger for ferdig opparbeidelse av o_ST2, grunnet trinnvis utbygging, tillates i/for inntil fem år.

Torg o_ST2 (ved barnehagen) skal være ferdig opparbeidet senest to år etter midlertidig løsninger for adkomst til barnehagen o_BBH erstattes .

9.2.10 Aktivitetspark

Park o_GP skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bebyggelse i felt o_BBH, BBB1 og BBB2.

Flertallsmerknad i bystyrevedtak

Lett tilgjengelig adkomst til høyblokka for bevegelseshemmede må sikres uten at det går på bekostning av kvalitetene som et bilfritt torg på gateplan mellom den eksisterende høyblokka og ny bebyggelse skal ha.

