



# TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret

Planident: r20130067

Arkivsak:13/30282

## Granåsen Gård, østre del, gnr/bnr 49/1, 16/61 m.fl., detaljregulering Reguleringsbestemmelser

Dato for siste revisjon av bestemmelsene : 15.6.2017

Dato for godkjenning av (vedtaksorgan) : 15.6.2017

### § 1 AVGRENSNING

Det regulerte området er vist med reguleringsgrense på plankart merket pka ARKITEKTER, datert 5.7.2015, sist endret 27.3.2017

### § 2 FORMÅLET MED REGULERINGSPLANEN

Området reguleres til:

#### Bebyggelse og anlegg:

- boligbebyggelse - blokkbebyggelse, BB1 – BB5
- boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse, BK1 og BK2
- barnehage, o\_Barnehage
- undervisning, o\_Undervisning
- idrettsanlegg, o\_Idrettsanlegg
- renovasjonsanlegg, o\_REN
- lekeplass, f\_Lek

#### Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- kjøreveg, f\_V1 - f\_V7, o\_V1 - o\_V7
- fortau, f\_FT1, o\_FT1 - o\_FT8
- gang-/sykkelveg, o\_GS1 – o\_GS8
- sykkelveg, o\_SV1 - o\_SV3
- annen veggrunn – tekniske anlegg
- annen veggrunn – grøntareal
- kollektivtransport, o\_KT1 og o\_KT2
- kollektivholdeplass, o\_H1 og o\_H2

#### Grønnstruktur

- grønnstruktur, f\_GR1 - f\_GR4, o\_GR1 - o\_GR3
- turveg, o\_Tv1 - o\_Tv4
- friområde, o\_FRI

#### Landbruks-, natur- og friluftsmål

- Landbruks-, natur- og friluftsmål

#### Hensynssoner

- Frisikt (H140)
- Bevaring kulturmiljø (H570)
- Båndlegging etter lov om kulturminner (H730)

#### Bestemmelsesområder

- bestemmelsesområde, bakkeparkering #1 - #4
- bestemmelsesområde, trappeanlegg #5
- bestemmelsesområde, bruksareal for bolig under terreng #6 - #12
- bestemmelsesområde, støyskjerming #13
- bestemmelsesområde, midlertidig anlegg- og riggområder #14 - 17

### **§ 3 GENERELLE BESTEMMELSER**

#### **3.1 Offentlige og felles formål**

Areal merket o\_ skal være til offentlig formål.

#### **3.2 Tekniske planer**

Tekniske planer for veg og avfallshåndtering skal være godkjent av Trondheim kommune før tiltak for nye boliger igangsettes innenfor planområdet.

Detaljert vann- og avløpsplan inkludert plan for håndtering av overflatevann skal plangodkjennes av Trondheim kommune og foreligge før det gis igangsettingstillatelse for nye boliger.

Avkjørsler fra offentlige veger skal være teknisk godkjent før det gis igangsettingstillatelse for tilliggende kjellerplan.

#### **3.3 Utomhusplan**

For hvert delområde skal det utarbeides en detaljert utomhusplan som skal være godkjent av Trondheim kommune før tiltak for nye boliger innen delområdet igangsettes. Planen skal redegjøre for bebyggelsens plassering, nåværende og planlagt terreng, støttemurer, grønnstruktur, gangforbindelser i og gjennom tunene, lekearealer, støyskjermer, avfallsanlegg, overvannshåndtering og tilstrekkelig frisikt ved avkjørsler til offentlig veg.

#### **3.4 Plan for offentlig grønnstruktur og friområde**

Plan for offentlig grønnstruktur og friområde skal være godkjent av Trondheim kommune før tiltak for nye boliger igangsettes innenfor planområdet.

#### **3.5 Fjernvarme**

Det tillates etablert fjernvarme undersentral innenfor planområdet. Plassering skal vises på utomhusplan og godkjennes av Trondheim kommune.

#### **3.6 Matjord**

Overskytende matjord skal brukes til opparbeidelse av annet jordbruksformål i nærområdet. Jordmasser som forflyttes åpent, eller som skal brukes på nytt, utenfor planområdet, skal være fri for floghavre.

### 3.7 Midlertidig adkomst

Boligområdene skal ha fremtidig kjøreadkomst via planlagt Brundalsforbindelsen. Innenfor planområdet tillates gitt igangsettingstillatelse for inntil 270 boenheter med midlertidig kjøreadkomst via Nermarka.

## §4 BEBYGGELSE OG ANLEGG

### 4.1 Felles bestemmelser for bebyggelse og anlegg

#### 4.1.1 Plassering av bebyggelse

Bebyggelsen skal plasseres innenfor viste byggegrenser. Parkeringsanlegg, tekniske rom, sykkelparkering og boder o.l helt eller delvis under nytt terreng skal plasseres innenfor bestemmelsesområdene for areal under terreng. Dekket skal være dimensjonert for minimum 50 cm jorddekke over kjellere der grønne utearealer legges på tak.

#### 4.1.2 Utnyttelsesgrad

Maks BRA for de enkelte felt er påført plankartet.

Areal helt eller delvis under terreng skal ikke regnes med i tillatt bruksareal.

Det skal etableres minimum 680 boenheter innenfor planområdet.

Parkeringsplasser for motorkjøretøy på terreng som angitt innenfor bestemmelsesområde parkering, skal ikke medregnes i BRA.

#### 4.1.3 Byggehøyder

Bebyggelsen kan føres opp til tillatt høyde, som er angitt på plankartet.

Nødvendige tekniske installasjoner kan ha en maksimal høyde på 3,0 m over regulert tillatt gesimshøyde og areal på maks 10% av takflaten.

Trapp og heismaskinrom tillates etablert mot yttervegg med en høydebegrensing på 1 meter over maks gesims.

Det tillates takterrasser med transparent kantsikring med høyde inntil 1,4 m over regulert tillatt gesimshøyde. Minst 50 % av kantsikring på tak skal være gjennomiktig.

#### 4.1.4 Boligtyper

Minimum 10% og maksimum 30% av leilighetene innenfor planområdet skal være ettroms og toroms leiligheter, men antall ettroms skal ikke overstige 10% av planområdets totale antall leiligheter. Minimum 15% av boligene skal være 4-roms eller større.

Et regnskap som viser antall leiligheter med parkeringsplasser som dekker kravet i kommuneplanens arealdel skal følge med hver enkelt byggesøknad.

#### 4.1.5 Avfallshåndtering

Nye boliger i planområdet skal tilknyttes sentralt avfallssuganlegg. Det tillates etablert nedkast for søppelsuganlegg innenfor hvert byggeområde.

Endelig plassering av nedkast, avfallsterminal og nedgravde containere skal fremgå av

utomhusplan, og godkjennes av Trondheim kommune.

#### 4.1.6 Parkering og atkomst

Det skal anlegges minimum to sykkelparkeringsplasser pr 70 m<sup>2</sup> BRA bolig eller pr. boenhet innenfor planområdet. Minst halvparten av sykkelparkeringen tilknyttet boliger skal etableres innendørs/under tak.

Det skal etableres minst 1,2 p-plass pr 70 m<sup>2</sup> BRA bolig eller pr. boenhet innenfor planområdet. Minimum 5% av parkeringsplassene skal lokaliseres og utformes slik at de er tilpasset bevegelsehemmede. Det skal være tilstrekkelig kapasitet og nærhet på el-infrastruktur til at det lett kan etableres ladestasjoner for elbil.

Det kan etableres maksimum 40 p-plasser innenfor formålsgrensen for «undervisning».

Det skal etableres minimum 200 sykkelparkeringsplasser innenfor formålsgrensen for «undervisning», beregnet som 1/3 av elevtallet.

Det skal etableres minimum 50 sykkelparkeringsplasser innenfor formålsgrensen for «idrettsanlegg».

For barnehagen skal det etableres sykkelparkeringsplasser i henhold til følgende beregningsgrunnlag:

- Minimum 0,15 sykkelparkeringsplasser per barnehageplass
- Minimum 0,4 sykkelparkeringsplasser per ansatt, hvorav minimum halvparten skal være overdekket.
- Minimum 0,05 sykkelvognplasser per barn

Bilatkomst til de ulike feltene skal plasseres som vist med atkomstpiler på plankartet. Avkjørselpiler til delområder kan ved søknad om rammetillatelse til tiltak forskyves noe såfremt trafiksikkerhet og hensiktsmessighet opprettholdes. Det må redegjøres for at tilfredsstillende siktforhold er ivaretatt for kjøring ut mot vegene. Det må også redegjøres for at siktkravet for kryssing av fortau og gang-/sykkelveg er ivaretatt. Utformingen av siktrekanter skal være i henhold til Statens vegvesens håndbok N100. Ved avkjørsler (og kryss) skal det mellom frisiktlinje og vegformål være fri sikt i en høyde av 0,5 meter over tilstøtende veger. Frisiktsonene skal opparbeides samtidig med veganleggene.

#### 4.1.7 Felles lekeareal

Det skal opparbeides felles småbarnslekeplasser innenfor hvert boligfelt. Småbarnslekeplasser skal lokaliseres slik at det er maksimalt 50 m fra bolig til lekeplass. Lekeplassene skal være på minimum 100 m<sup>2</sup>, ha variasjon i lekeapparater, være tilrettelagt for barn under 6 år og skal ha gode solforhold. Lekeplassene kan etableres på tak over parkeringskjellere. Det skal være dimensjonert for minimum 50 cm jorddekke over kjellere der grønne utearealer legges på tak. Felles lekeplasser skal opparbeides og møbleres etter utomhusplan som skal følge søknad om tiltak for nye boliger.

#### 4.1.8 Utforming av uteareal

Det skal være minimum 50 m<sup>2</sup> uterom per bolig hvorav 25m<sup>2</sup> som er felles. Det tillates oppført lette konstruksjoner til lek og opphold i felles uterom.

#### 4.1.9 Overvannshåndtering

Fordrøyningsanlegg for regnvann tillates etablert i grunnen innenfor arealer avsatt til boligformål.

Det tillates oppført sykkelskur og andre lette konstruksjoner i felles uterom med inntil 200 m<sup>2</sup> innenfor hvert bebyggelsesområde. Dette skal ikke medregnes i BRA.

## **4.2 Boligbebyggelse BB1**

### **4.2.1 Formål**

Område BB1 skal benyttes til blokkbebyggelse.

### **4.2.2 Parkering**

Parkering for boliger innenfor felt BB1 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #8. Det tillates ikke eksponerte p-kjellere mot o\_GR1.

Innenfor BB1 tillates det ikke bakkeparkering med unntak av i bestemmelsesområde #1 der det tillates anlagt til sammen maksimalt 6 p-plasser på terreng.

### **4.2.3 Støyskjerming**

Balkonger ut mot Granåsvegen skal ha tette dekker og tett rekkverk.

### **4.2.4 Nettstasjon**

Det tillates etablert ny nettstasjon innenfor bestemmelsesområde #1.

Nettstasjonen skal vises på utomhusplan og godkjennes av Trondheim kommune og TrønderEnergi.

## **4.3 Boligbebyggelse BB2**

### **4.3.1 Formål**

Område BB2 skal benyttes til blokkbebyggelse.

### **4.3.2 Parkering**

Parkering for boliger innenfor felt BB2 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #6.

### **4.3.3 Støyskjerming**

Balkonger ut mot Granåsvegen/Gl.Jonsvannsvei og o\_KT1 skal ha tette dekker og tett rekkverk-

Det skal etableres støyskjerm på 2 meter mot Granåsvegen/Gl.Jonsvannsvei. Støyskjerm skal plasseres minimum 1,5 meter fra tilliggende fortau for å sikre areal for snøopplag.

### **4.3.4 Nettstasjon**

Det tillates etablert ny nettstasjon innenfor felt BB2.

Nettstasjonen skal vises på utomhusplan og godkjennes av Trondheim kommune og TrønderEnergi.

## **4.4 Boligbebyggelse BB3**

### **4.4.1 Formål**

Område BB3 skal benyttes til blokkbebyggelse.

### **4.4.2 Parkering**

Parkering for boliger innenfor felt BB3 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #7. Det tillates ikke eksponerte p-kjellere mot o\_GR1. Innenfor bestemmelsesområde #2 tillates anlagt til sammen maksimalt 10 p-plasser på terreng.

#### 4.4.3 Støyskjerming

Balkonger ut mot o\_V1 skal ha tette dekker og tett rekkverk.

### 4.5 Boligbebyggelse BB4

#### 4.5.1 Formål

Område BB4 skal benyttes til blokkbebyggelse.

#### 4.5.2 Parkering

Parkering for boliger innenfor felt BB4 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #11. Innenfor bestemmelsesområde #4 tillates anlagt til sammen maksimalt 8 p-plasser på terreng.

#### 4.5.3 Støyskjerming

Balkonger ut mot o\_V1 og o\_V3 skal ha tette dekker og tett rekkverk.

Det skal etableres støyskjerm på 2 meter mot o\_FT3. Støyskjerm skal plasseres minimum 1,5 meter fra tilliggende fortau for å sikre areal for snøopplag.

#### 4.5.4 Nettstasjon

Det tillates etablert ny nettstasjon innenfor bestemmelsesområde #4.

Nettstasjonen skal vises på utomhusplan og godkjennes av Trondheim kommune og TrønderEnergi.

### 4.6 Boligbebyggelse BB5

#### 4.6.1 Formål

Område BB5 skal benyttes til blokkbebyggelse.

#### 4.6.2 Parkering

Parkering for boliger innenfor felt BB5 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #12. Det tillates etablert inntil 8 p-plasser på terreng innenfor felt BB5.

#### 4.6.3 Støyskjerming

Balkonger ut mot o\_V2 og o\_KT2 skal ha tette dekker og tett rekkverk.

Det skal etableres støyskjerm på 1,5 meter mot o\_FT1. Støyskjerm skal plasseres minimum 1,5 meter fra o\_FT1 for å sikre areal for snøopplag.

### 4.7 Boligbebyggelse BK1

#### 4.7.1 Formål

Område BK1 skal benyttes til rekkehusbebyggelse.

#### 4.7.2

Felt BK1 tillates bebygd med inntil 3 etasjer, der 3.etasje skal være tilbaketrukket med minst 3 meter fra en side. Rekkehus i 3 etasjer skal etableres med takterrasse. Parkerings- og bodkjellere skal ikke medregnes i tellende etasjeantall.

#### 4.7.3 Parkering

Parkering for boliger innenfor felt BK1 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #9.

### 4.8 Boligbebyggelse BK2

#### 4.8.1 Formål

Område BK2 skal benyttes til rekkehusbebyggelse.

#### 4.8.2

Felt BK2 tillates bebygd med inntil 3 etasjer, der 3.etasje skal være tilbaketrukket med minst 3 meter fra en side. Rekkehus i 3 etasjer skal etableres med takterrasse. Parkerings- og bodkjellere skal ikke medregnes i tellende etasjeantall.

#### 4.8.3 Parkering og adkomst

Parkering for boliger innenfor felt BK2 skal i hovedsak etableres i kjeller innenfor bestemmelsesområde #10.

Innenfor bestemmelsesområde #3 skal det etableres felles atkomst for boliger på felt BK1 og BK2. Det tillates etablert inntil 15 p-plasser på terreng innenfor #3.

#### 4.8.4 Støyskjerming

Det skal etableres støyskjerm på 1,5 meter mot o\_FT7. Støyskjerm skal plasseres minimum 1,5 meter fra o\_FT7 for å sikre areal for snøopplag.

#### 4.8.5 Nettstasjon

Det tillates etablert ny nettstasjon innenfor bestemmelsesområde #3.

Nettstasjonen skal vises på utomhusplan og godkjennes av Trondheim kommune og TrønderEnergi.

### 4.9 Offentlig tjenesteyting – barnehage

#### 4.9.1 Formål

Arealet reguleres til offentlig barnehage. Det tillates etablert funksjoner og aktiviteter i sokkelen som er tilknyttet idrettsanlegget.

#### 4.9.2 Gjerde

Det tillates oppsatt gjerder rundt barnehagens leke- og oppholdsareal.

#### 4.9.3 Avfallshåndtering

Barnehagen skal tilknyttes sentralt avfallssuganlegg.

Det skal etableres en nedgravd container for papp innenfor arealer avsatt til barnehage.

### 4.10 Undervisning – skole

#### 4.10.1 Formål og utnyttelse

Område o\_Undervisning skal benyttes til skole. Arealer under bakken skal ikke inngå i BRA.

#### 4.10.2 Avfallshåndtering

Skolen skal tilknyttes sentralt avfallssuganlegg.

#### 4.10.3 Nettstasjon

Det tillates etablert ny nettstasjon innenfor formålsgrensen for «undervisning».

#### 4.10.4 Overvannshåndtering

Fordrøyningsanlegg for regnvann tillates etablert i grunnen innenfor arealer avsatt til "undervisning".

#### 4.10.5 Utforming

Innenfor formålsgrensen for «undervisning» skal det etableres utearealer egnet for ballspill. Det skal etableres skjermende vegetasjon langs o\_GS2.

### 4.11 Idrettsanlegg

#### 4.11.1 Formål

Område o\_Idrettsanlegg skal benyttes til ballbane.

#### 4.11.2 Utforming

Det skal opparbeides en ballbane med sikringssoner, slik at samlet størrelse er 90 x 58 meter. Ballbanen skal opparbeides med kunstgress.

Det kan opparbeides klatrevegger og andre oppholdselementer rundt ballbanen. Før slike elementer etableres, må steinbruddets vegger og stabiliteten undersøkes nærmere.

Det skal etableres sikringsgjerder innenfor o\_Idrettsanlegg. Endelig plassering og utforming skal avklares i detaljplanleggingen av idrettsanlegget og godkjennes av Trondheim kommune.

Innenfor området tillates etablert støttemur der hvor terrenget krever det for å få opparbeidet området i tråd med plan.

#### 4.11.3 Overvannshåndtering

Fordrøyningsanlegg for regnvann tillates etablert i grunnen innenfor arealer avsatt til offentlig idrettsanlegg.

#### 4.11.4 Trappeforbindelse

Innenfor bestemmelsesområde #5 skal det etableres en åpen trappeforbindelse fra o\_GS2 opp til idrettsanlegget.

### 4.12 Lekeplass

f\_Lek skal opparbeides som felles kvartalslekeplass på minimum 800 m<sup>2</sup>. Kvartalslekeplassen skal opparbeides og møbleres etter utomhusplan godkjent av Trondheim kommune.

Kvartalslekeplassen skal være felles for alle boligene innenfor planområdet. f\_Lek skal utformes i samråd med barn og unge.

## §5 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

### 5.1 Kjøreveg

#### 5.1.1 Veg, f\_V1

Veg f\_V1 skal være felles atkomstveg for boliger på felt BB1, BB2 og BB3.

Det tillates etablert inntil 10 p-plasser på terreng innenfor f\_V1.



### 5.1.2 Veg, f\_V2

Veg f\_V2 skal være felles atkomstveg for boliger på felt BB4 og BB5.

### 5.1.3 Veg, f\_V6

Veg f\_V6 kan benyttes til varelevering, avfallshåndtering, drift og vedlikehold for barnehagen og idrettsanlegget.

f\_V6 skal være felles for o\_Barnehage og o\_Idrettsanlegg.

### 5.1.4 Veg, o\_V1

Veg o\_V1 skal benyttes til offentlig veg. Det skal etableres gangfelt over o\_V1 som kobler sammen o\_GS4 og o\_Tv3 og o\_FT3 og o\_SV2.

### 5.1.5 Veg, o\_V2

Veg o\_V2 skal benyttes til offentlig veg.

### 5.1.6 Veg, o\_V3 og o\_V4

Veg o\_V3 og o\_V4 skal benyttes til offentlig veg.

Det skal etableres gangfelt over o\_V3 som kobler sammen o\_GS8 og o\_FT3 og o\_GS8 og o\_FT4.

### 5.1.7 Veg, o\_V5

Veg o\_V5 skal benyttes til offentlig veg. Det tillates etablert inntil 12 hente-/bringe plasser innenfor o\_V5.

Det skal anlegges kantstein langs o\_V5 innenfor areal avsatt til "annen veggrunn – grøntareal".

### 5.1.8 Veg, o\_V6

Veg o\_V6 skal benyttes til offentlig veg.

## 5.2 Fortau

### 5.2.1 Fortau o\_FT1 - o\_FT8

Fortau o\_FT1 - o\_FT8 skal benyttes til offentlig fortau..

## 5.3 Gang-/sykkelveg

### 5.3.1 Gang-/sykkelveg, o\_GS1-o\_GS8

Gang-/sykkelveg o\_GS1-o\_GS8 skal benyttes til offentlig gang- og sykkelveg.

Eksisterende gang- og sykkelveg vest i området, o\_GS2, skal opprettholdes.

o\_GS7 kan benyttes til nyttetransport frem til f\_GR4.

## 5.4 Sykkelveg

### 5.4.1 Sykkelveg o\_SV1 - o\_SV3

Sykkelveg o\_SV1 - o\_SV3 skal benyttes til offentlig sykkelveg.

## 5.5 Annen veggrunn – tekniske anlegg

### 5.7.1 Annen veggrunn – tekniske anlegg

Innenfor areal avsatt til annen veggrunn – teknisk anlegg o\_AVT1 kan det etableres to hente-/bringe plasser.

## **5.6 Annen veggrunn – grøntareal**

### **5.8.1 Annen veggrunn – grøntareal**

Det skal etableres støyskjermer på inntil 2 meter innenfor areal avsatt til annen veggrunn – grøntareal mellom o\_GS8 og eiendom 16/413 og 16/134 tilnærmet som vist på plankartet. Støyskjermer skal plasseres minimum 1,5 meter fra o\_GS8 for å sikre areal for snøopplag.

## **5.7 Kollektivtransport**

### **5.5.1 Kollektivtransport, o\_KT1 og o\_KT2**

Traseer for kollektivtransport, o\_KT1 og o\_KT2 skal benyttes til busstrasé, og skal ikke være gjennomkjørbar for personbiltrafikk.

Det skal etableres sperrepunkt for privatbiler innenfor o\_KT1 og o\_KT2.

Innenfor o\_KT2 kan det etableres midlertidig kjøreveg for de 270 første boligene på planområdet.

o\_KT2 kan benyttes som atkomstveg til o\_Undervisning.

## **5.8 Kollektivholdeplass**

o\_H1 og o\_H2 skal benyttes til Kollektivholdeplass med kantsteinstopp. Det tillates oppført ventebod, sykkelparkering og annet møblement i arealet.

## **§6 GRØNNSTRUKTUR**

### **6.1 Grønnstruktur**

#### **6.1.1 Offentlig grønnstruktur**

Offentlig grønnstruktur skal opparbeides etter utomhusplan godkjent av Trondheim kommune. Planen skal være høydesatt med eksisterende og nye koter og angi stigningsforhold på alle veger. Den skal vise gangforbindelser og ny vegetasjon.

Offentlig grønnstruktur skal beplantes med en variert og stedegen vegetasjon.

Det skal tilrettelegges for aking innenfor o\_GR1.

#### **6.1.2 Felles grønnstruktur**

Felles grønnstruktur skal opparbeides etter utomhusplan som skal følge søknad om tiltak for nye boliger. Planen skal være høydesatt med eksisterende og nye koter og angi stigningsforhold på alle veger. Den skal vise gangforbindelser og ny vegetasjon.

Innenfor f\_GR2 og f\_GR4 skal det opparbeides felles kvartalslekeplasser hver på minimum 800 m<sup>2</sup>. Felles kvartalslekeplasser skal opparbeides og møbleres etter utomhusplan som skal følge søknad om tiltak for nye boliger.

Kvartalslekeplassene skal være felles for alle boligene innenfor planområdet. Kvartalslekeplassene skal utformes i samråd med barn og unge.

#### **6.1.3 Fordrøyningsanlegg**

Fordrøyningsanlegg for regnvann tillates etablert i grunnen innenfor arealer avsatt til felles grønnstruktur.

#### 6.1.4 Støyvoll

Det skal etableres en støyvoll på 1 meter innenfor #13 i o\_GR2.

### 6.2 Turveg

#### 6.2.1 Formål

o\_Tv1 - o\_Tv4 skal anlegges som godkjent av Trondheim kommune.

Turvegene skal tilpasses naturlig terreng. For å få en best mulig trasé tillates justering av traseen ved detaljplanlegging.

### 6.3 Friområde

#### 6.3.1 Atkomst til barnehage

Atkomst for myke trafikanter til barnehage tillates etablert via o\_FRI.

#### 6.3.2 Lek og rekreasjon

Det skal opparbeides enkle anlegg for lek og rekreasjon innenfor formåls grensen for o\_FRI.

## §7 HENSYNSSONER

### 7.1 Bevaring kulturmiljø (H570)

Bebyggelsen innenfor hensynssone bevaring av kulturmiljø skal opprettholdes som historisk gårdsanlegg. Ved restaurering og/eller reparasjon av eksisterende bygninger og anlegg innenfor hensynssone bevaring kulturmiljø, skal de opprinnelige materialer søkes bevart i sin sammenheng. Det opprinnelige eller karakteristiske uttrykk med hensyn til utforming, materialbruk, farger og utførelse skal bevares.

For områder avmerket på plankartet som hensynssone antikvarisk bygningsmiljø, skal arbeid eller tiltak nevnt i plan- og bygningsloven §§ 20-1, 20-2 og 20-3 utføres etter samråd med antikvarisk sakkyndige.

### 7.2 Båndlegging etter lov om kulturminner (H730)

Våningshuset er fredet og skal bevares.

## §8 BESTEMMELSER OM MILJØ

### 8.1 Plan for anleggsperioden

Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafiksikkerhet for skolebarn, gående og syklende, renhold og støvdemping og støyforhold. Nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes. Planen skal vise hvordan anleggstrafikk i byggeperioden er tenkt løst på en måte som gjør at ikke samme bolig gater blir belastet med anleggstrafikk mer enn ett år av gangen, og at ikke samme bolig gater på nytt belastes med anleggstrafikk før tidligst etter et halvt år uten anleggstrafikk.

For å oppnå tilfredsstillende miljøforhold i anleggsfasen skal luftkvalitets- og støygrenser som angitt i Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen, T-1520 og T-1442/2012, legges til grunn.

Veg for anleggstrafikk for utbyggingen innenfor Granåsen Gård Øst skal ikke anlegges innenfor offentlig grønnstruktur, O\_GR2.

## 8.2 Støy

Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen, T 1442/2012, skal legges til grunn for tiltak innenfor planen. Sammen med søknad om igangsetting skal det legges ved dokumentasjon som viser at støyforholdene er ivaretatt og endelig plassering og utforming av støyskjermingstiltak.

For boenheter i gul sone må hver boenhet ha minst ett soverom med fasade med støynivå under grenseverdien på  $L_{den} = 55$  dB. For å tilfredsstillere kravet kan det utføres skjermingstiltak på balkong, i form av tette rekkverk og tette dekker.

## 8.3 Geotekniske forhold

Rapport for geoteknisk undersøkelse og geoteknisk prosjektering skal foreligge sammen med søknad om igangsetting for tiltak som berører grunnen.

## 8.4 Forurenset grunn

Før det kan gis igangsettingstillatelse til tiltak etter plan- og bygningsloven, må tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn, i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 2, være godkjent av forurensningsmyndigheten. Alternativt må dokumentasjon av at grunnen ikke er forurenset forevises forurensningsmyndigheten.

## §9 REKKEFØLGE FOR TILTAK INNENFOR PLANOMRÅDET

### 9.1 Lekeplasser

Nærlekeplasser skal opparbeides samtidig med tilliggende boligbebyggelse.

Kvartalslekeplass innenfor f\_GR2 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bolig nr. 80 på felt BB1, BB2 og BB3.

Kvartalslekeplass innenfor f\_GR4 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bolig nr. 40 på felt BK1 og BK2.

f\_Lek skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bolig nr. 80 på felt BB4 og BB5.

### 9.2 Midlertidig kjøreveg, gang- og sykkel felt

Midlertidig kjøreveg frem til bebyggelsen med kjørebanebredde 5 meter og gang- og sykkel felt med bredde 2,5 meter skal være etablert før det gis brukstillatelse for den første boligen på planområdet.

### 9.3 Kjøreveg

Offentlig kjøreveg med tilliggende fortau og sykkelveg frem til det enkelte utbyggingsområde skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest til første bolig eller til skole.

Dersom utbygging av offentlig kjøreveg skjer før stamrute øst er fastlagt, tillates etablert midlertidig kjøreveg med bredde 5 meter i stedet for o\_KT1, o\_KT2, o\_V1 og o\_V2. Fortau o\_FT1,

o\_FT2 og o\_FT3 opparbeides samtidig med kjørevegen. o\_SV1- o\_SV3 og o\_FT6-o\_FT8 skal også opparbeides med kjørevegen.

o\_V3 med tilliggende gang- og sykkelveg skal være ferdig opparbeidet og tilkoblet Brundalsforbindelsen før det gis igangsettingstillatelse for bolig nr. 271 innenfor planområdet.

o\_V5 og f\_V6 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for barnehagen og idrettsanlegget.

f\_V3 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bolig nr. 271 innenfor planområdet.

#### **9.4 Fortau**

f\_FT1, o\_FT4, o\_FT5 og o\_FT7 skal være ferdig opparbeidet før det gis igangsettingstillatelse for bolig nr. 271 innenfor planområdet.

o\_FT1 og o\_FT2 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for boliger innenfor felt BB5.

o\_FT3 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for boliger innenfor felt BB4.

o\_FT6 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for boliger innenfor felt BB2.

o\_FT8 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for skolen.

#### **9.5 Gang- og sykkelveg**

Gang- og sykkelveg inn til idrettsanlegget, o\_GS3 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for idrettsanlegg og barnehage.

Gang- og sykkelveg gjennom grøntdraget i øst-vestlig retning, o\_GS4 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bolig nr 81, barnehage og idrettsanlegg.

Gang- og sykkelveg gjennom grøntdraget i nord-sørlig retning, o\_GS5 og o\_GS6 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for boliger nr. 81 og skole.

Gang- og sykkelveg gjennom grøntdraget i nord-sørlig retning, o\_GS7 skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for boliger på felt BK1, BK2 og skole.

o\_GS8 skal være ferdig opparbeidet, med kobling til fortau langs Stokkbekken, før det gis ferdigattest for bolig nr. 271 innenfor planområdet.

#### **9.6 Sykkelveg**

o\_SV1 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for boliger innenfor felt BB2.

o\_SV2 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for boliger innenfor felt BB3.

o\_SV3 skal være opparbeidet før det gis brukstillatelse for skolen.

#### **9.7 Grønnstruktur**

Grønnstruktur skal opparbeides samtidig med tilliggende boligfelt.

o\_GR1 vest for o\_GS6 og o\_GS7 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for nye boliger på felt BK1 og BB1.

o\_GR1 øst for o\_GS6 og o\_GS7 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for nye boliger på felt BB3 og BK2.

f\_GR1 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for bolig nr. 30 samlet på felt BB1 og BB2.

f\_GR2 og f\_GR3 skal være ferdig opparbeidet før det gis ferdigattest for bolig nr. 30 samlet på felt BB1 og BB3.

Det skal opparbeides åpen overvannshåndtering gjennom f\_GR1, f\_GR2 og f\_GR3, samtidig med ferdigstilling av grøntdraget.

Støyvoll på 1 meter skal etableres innenfor #13 i o\_GR2 samtidig med opparbeidelse av tilliggende offentlig veg.

### **9.8 Friområde**

Granåskollen, o\_FRI skal tilrettelegges med stier, møte- og lekeplasser og utsiktspunkt før det gis brukstillatelse for bolig nr. 271 innenfor planområdet, skole eller barnehage.

### **9.9 Turveg**

Turveg o\_Tv1 skal være opparbeidet før det gis brukstillatelse for bolig nr. 150 eller barnehage.

Turveg o\_Tv2 skal være opparbeidet før det gis brukstillatelse for ungdomsskolen.

### **9.10 Nettstasjon**

Ny nettstasjon må være i drift før det gis brukstillatelse for nye boliger på planområdet. Plassering av nettstasjon skal godkjennes av Trondheim kommune.

### **9.11 Sikringsgjerde og idrettsanlegg**

Nytt sikringsgjerde rundt steinbruddet skal være ferdig etablert i henhold til godkjent plan før det gis brukstillatelse til bolig nr. 531 innen planområdet, idrettsanlegg, skole eller barnehage.

Idrettsanlegget skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse til boliger, skole og barnehage.

### **9.12 Vann og avløp, renovasjon**

Det skal utarbeides et forprosjekt og en overordnet plan for vann, avløp og renovasjon med forslag til framdrift, før det gis igangsettingstillatelse for boliger innen planområdet.

## **§10 REKKEFØLGE FOR TILTAK UTENFOR PLANOMRÅDET**

### **10.1 Skolekapasitet**

Tiltak for utbygging av boliger kan ikke godkjennes før det er dokumentert tilstrekkelig skolekapasitet.

Ved hver rammesøknad skal det følge redegjørelse for trygg skoleveg.

### **10.2 Avfallshåndtering**

Permanent avfallssentral og tilknytning til denne skal være på plass før det gis brukstillatelse for bolig nr. 51 eller skole og barnehage.

Det skal etableres ett nedgravd returpunkt for papp, glass og metall innenfor o\_REN før det gis ferdigattest for boliger innenfor planområdet. Det skal etableres ett nedgravd returpunkt for papp innenfor "o\_Barnehage" før det gis brukstillatelse til barnehage.

### **10.3 Rundkjøring i krysset Tungasletta – ramper til/fra E6**

Før det gis brukstillatelse til bolig nr. 201, samlet sett innenfor reguleringsplan r20130052 Granåsen vestre del og denne planen, skal ny rundkjøring i krysset mellom avkjøringsramper til/ fra E6 og Tungasletta være etablert.

### **10.4 Brundalsforbindelsen**

Brundalsforbindelsen fra omkjøringsvegen til o\_V3 skal være ferdig opparbeidet før det gis igangsettingstillatelse til bolig nr 271 innenfor planområdet.