

13. desember 2011

# Detaljregulering for felt B6 Sentrumstunet, Reinsholm

- Planforslag datert 13/12 2011
- Revidert i henhold til vedtak i PS 17.01.2012, sist rev. 09.03.12



Stiklestad Eiendom AS



Per Anders Røstad  
Arealplanlegger

Lian vestre, 7600 Levanger  
Tlf: 951 00 141  
[p-a-ro@online.no](mailto:p-a-ro@online.no)  
Orgnr: 989 278 207 mva

13. desember 2011

## PLANBESKRIVELSE

---

### 1. Bakgrunn

Sentrumstunet på Reinsholm i Verdal ble detaljregulert i 2007 gjennom en vedtatt bebyggelsesplan over området. Siden den gang har området blitt gradvis utbyggt som et nytt boligområde på Verdal. Det som gjenstår før området er ferdig utbyggt er boligområde B6.

I bestemmelsene for dette området er det i realiteten krav om at det må anlegges en parkeringskjeller.

Grunneier og kommunen har i den senere tid høstet erfaringer med områdets risikosituasjon når det gjelder flom og høy grunnvannsstand. Dette gjør at det å etablere kjeller i dette området er vurdert som for risikofylt. En utbygging av B6 uten parkeringskjeller vil gi en endret arealdisponering av arealene på bakkeplanet.

Det var derfor behov for å revidere planen og dens bestemmelser for område B6.

Endringene vil i all hovedsak bestå i å tilrettelegge for parkering på bakkenivå i stedet for i parkeringskjeller, som gjeldende regulering forutsetter. Dette fører også til at utnyttingsgraden må endres i forhold til vedtatt plan.

Kunngjøring om igangsatt regulering ble gjort ved annonsering i Trønder-Avisa 26/11 2011.

Planforslaget omfatter følgende materiale:

- Plankart i målestokk 1:500.
- Planbeskrivelse med reguleringsbestemmelser.
- Illustrasjonsplan
- Kopi av annonse
- Støyberegninger
- Sosi-fil
- Forhåndsuttalelse fra NVE
- Sjekkliste for planlegging

13. desember 2011

## 2. Planstatus

Planområdet ligger innenfor bebyggelsesplan Sentrumstunet, Reinsholm, vedtatt av kommunestyret 23/5 2007 og reguleringsplan for RV 757 Ørmelen - Garpa, vedtatt 23/11 1994 (skravert område på bildet under).



Området er i gjeldende regulering avsatt til følgende formål: Byggeområde boliger, fellesområde uteopphold- leik, felles kjøreveg-parkering, offentlig gang-/sykkelveg og offentlig annen veggrunn.

## 3. Beskrivelse av planområdet

Området ligger nord-øst for innkjørselen til Reinsholm. Området er i dag ubebygget. Planområdets størrelse er på ca. 6 daa.



13. desember 2011

### **3.1 Vegatkomst og trafikksystem,**

Atkomst til området blir fra eksisterende kommunal veg.

### **3.2 Vannforsyning og avløp,**

Området blir tilknyttet det bestående kommunale ledningsnett i området.

## **4. Innholdet i planforslaget**

### **4.1 Plannavn**

Navnet på planforslaget er: "Detaljregulering for felt B6, Reinsholm".

### **4.2 Innhold**

Planforslaget er en detaljregulering som viser de planlagte bygningenes plassering på tomten.

### **4.3 Utnyttelsesgrad**

I bestemmelsene til gjeldende bebyggelsesplan er det krav til en utnyttelse på  $BYA=30-45\%$ . I tillegg er det angitt at område B6 skal inneholde minimum 30 boenheter. Med parkering på bakkeplan istedenfor i en kjeller vil det være vanskelig å nå bestemmelsen på 30 boenheter. Hver boenhet skal også ha tilstrekkelig med uteoppholds- og parkeringsareal. Planforslaget legger opp til en utbygging av totalt 18 boenheter innenfor gamle B6.

Totalt på planforslaget er bebygd areal på ca. 1,7 daa, mens totalt areal på planen er på ca. 6 daa. Dette gir en utnyttelsesgrad ( $\%BYA$ ) på ca. 28 % for hele planområdet.

I planforslaget er utnyttelsesgraden knyttet til hvert enkelt formålsområde.

Garasjene er regulert til et eget formål hvor hele arealet kan bebygges. Boligene og boder på B6 og B7 utgjør ca. 48%  $BYA$  innenfor hvert sitt formålsområde. I planforslaget foreslås det en maksimal utnyttelsesgrad inkludert uteoppholdsareal på 55 %.

### **4.4 Uteoppholdsareal**

I gjeldende bebyggelsesplan er det krav om at hver boenhet skal ha et privat uteareal. Dette videreføres i dette nye planforslaget. Boligbygningene planlegges bygget med private terrasser i tillegg vil det på bakkeplanet være areal som kan benyttes til privat uteopphold, Det er også regulert ett fellesområde for uteopphold og leik (F2) på ca 0,5 daa.

### **4.5 Parkering**

I planforslaget er det regulert inn 28 parkeringsplasser fordelt på 10 garasjer og 18 vanlige plasser. To av disse plassene er handicap-plasser.

13. desember 2011

#### **4.6 Støyskjerming**

Det er regulert inn to områder for støyskjerming mot FV 757. Det er allerede etablert en støyvoll i vestre del av planområdet (ST1). I tillegg skal det også etableres støyskjerming mot rundkjøringen (ST2).

#### **4.7 Formål**

Området er regulert til:

Bebyggelse og anlegg: Boligbebyggelse- konsentrert småhusbebyggelse (B)  
Garasjeanlegg for bolig (G)  
Avfall, miljøtorg (M)  
Felles uteopphold/lekeplass

Samferdselsanlegg og  
teknisk infrastruktur:

Veg  
Parkeringsplass (P)  
Gang-/sykkelveg  
Fortau  
Annen veggrunn

Hensynssoner: Sikringsone – Frisikt

### **5. Barn og unges interesser.**

Innenfor planområdet er det regulert et område til lekeplass på ca. 0,5 daa. Det er også flere større grøntområder i umiddelbar nærhet til planområdet. Dette området gir gode muligheter for aktiviteter, lek og rekreasjon for unge og gamle. Det er også korte avstander til både barnehage og skoler.

### **6. Universell utforming.**

Under utformingen av bebyggelsen og uteområdene, er det tatt hensyn til at de skal kunne brukes av alle mennesker, på en likestilt måte og uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler. Det er planlagt heis til andre etasje av boligbygget slik at personer med funksjonsnedsettelse skal kunne benytte boligene i andre etasje. Uteområdet skal også utformes med hensyn til universell utforming. Dette er sikret i reguleringsbestemmelsene.

### **7. Miljøvern faglige vurderinger**

Det er ikke kjent at det er spesielle naturmiljøelementer i området.

Vi er heller ikke kjent med at det er funnet kulturminner i de arealene som omfattes av reguleringsplanen.



13. desember 2011

## 8. Risiko- og sårbarhetsvurderinger

Risiko- og sårbarhetsvurderingene er gjennomført med utgangspunkt i Direktoratet for sivil beredskaps retningslinjer for gjennomføring av slike analyser. Utgangspunktet for analysen har vært å synliggjøre og forebygge mulige uønskede hendelser. Uønskede hendelser kan være fare for mennesker, miljø og økonomiske verdier og trusler mot samfunnsviktige funksjoner.

Gjeldende regulering, bebyggelsesplan for Sentrumstunet, har samme formål som de som foreslås i dette planforslaget. Det har derfor vært vurderinger knyttet til formålenes egnethet og risiko- i de tidligere planprosessene. Vi vil likevel gjennomføre de vurderinger som vi anser som reelle i forhold til planforslaget og som plan- og bygningsloven krever.

Innenfor planområdet skal det bygges boliger med tilhørende uteoppholdsareal. Vi har vurdert de naturbaserte og de menneske- og virksomhetsbaserte farer, som kan være reelle for planområdet og planforslagets arealbruk.

### 8.1 Beredskapsmessige vurderinger - flom

Bakgrunnen for denne reguleringsendringen er områdets utfordringer i forbindelse med flomfare. Planområdets beliggenhet lavt i terrenget ved Kvislabekken i nærhet til Verdalselva gjør at man må ta hensyn til dette i planleggingen. Høsten 2011 var det en stor flom i Kvisla hvor det ble observert en vannstand på kote +3.60 (se bildene under).



Kvislabekken

13. desember 2011



Grunnvann ved støyvoll mot Fv 757.

I gjeldende bebyggelsesplan forutsettes det at det bygges en parkeringskjeller med kjellergolv på kote +2.30. Det sier seg selv at dette vil medføre store problemer. Leder for teknisk drift i Verdal kommune har også overfor oss uttrykt ønske om at bebyggelsen på B6 må få samme bestemmelse som resten av bebyggelsen på Reinsholm, nemlig at boligens golvplan minimum må holde kotehøyde +4,75 (se mail under).

**Fra:** Bård Kotheim [mailto:baard.kotheim@verdal.kommune.no]

**Sendt:** 8. desember 2011 15:54

**Til:** 'Gunnar Reitan'

**Kopi:** Bård Kotheim

**Emne:** SV: Ny reguleringsplan B6

Verdal kommune, teknisk drift, ønsker at minstehøyde på bygg på Reinsholm settes til kote +4,75.

Ved flom i Kvisla som går like i nærheten av Reinsholm er det flere ganger observert en vannstand på kote +3,60.

For å sikre seg mot problemer med tilbakeslagsskader fra kloakk/overvannsledning er det ønskelig med en overhøyde på minimum 0,9 m over dette nivå for laveste punkt på gulv.

Med vennlig hilsen  
Bård Kotheim

13. desember 2011

NVE gjennomførte i 2002 en flomberegning for Verdalselva. I etterkant av denne flomberegningen ble det utarbeidet egne flomsonekart for de sentrale delene av Verdalselva herunder Verdal sentrum. Disse flomsonekartene viser beregnet vannstand ved 10, 100, 200 og 500-årsflommer. Flomsonekartleggingen er et godt hjelpemiddel for arealdisponeringen i de flomutsatte områdene langs elva.

Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK) angir et generelt krav om at byggverk skal plasseres og utformes slik at de har tilfredsstillende sikkerhet mot å bli skadet av naturpåkjenninger. I veiledning til TEK heter det at: "Bebyggelse må plasseres sikkert med hensyn til flom eller annen fare knyttet til vassdrag, så som isgang, erosjon, skred og masseavlagring". TEK angir ulike sikkerhetsklasser i forbindelse med oversvømmelse og isgang for ulike typer arealbruk/utbyggingsformål i forhold til hvor sårbare disse er. For bolig angir TEK at boligbebyggelse nært vassdrag skal planlegges ut i fra en 200-års flom, det vil si en så stor flom som opptrer gjennomsnittlig hvert 200 år. (sikkerhetsklasse F2).

NVE har utarbeidet retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag (sist revidert 05.03.09). Veilederen har tatt utgangspunkt i TEK's sikkerhetsklassifisering og flomsonekartene.

I følge flomsonekartet for Verdal vil deler av området kunne bli oversvømt ved en 200-års flom. Grunnen til dette er at deler av området ligger i lav høyde over elva. Tabellen under viser beregnet vannstand ved ulike profiler ned langs Verdalselva. Vårt planområde ligger i nærheten av profil nr. 8. Det vil si at en 200 års flom er beregnet til å nå opp til 3,9 m.o.h. i dette området.

For å sikre våre boliger mot en 200 års flom, slik som TEK angir, er det i reguleringsbestemmelsen til planen stilt krav om at topp grunnmur skal være over 4,75 m.o.h. Dette vil være samme høyde som de andre boligene på Reinsholm, og godt over de 3,9 meter som en 200 års flom er beregnet til. Det er derfor brukt ressurser på oppfylling av terrenget for å kunne bygge sikre boliger.

VANNSTAND VED TVERRPROFIL						
Verdalselva						
Profilnr	10 år	20 år	50 år	100 år	200 år	500 år
0	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9
4	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2
5	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2
6	2,6	2,7	3,0	3,1	3,3	3,5
7	2,7	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9
8	2,9	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2



13. desember 2011

## 8.2 Skred/grunnforhold

Planområdet ligger på en større grus- og pukk forekomst (se kart under) som dekker hele Verdal sentrum. Lavt i terrenget langs Verdalselva er dette med stor sannsynlighet gamle elveavsetninger. Elveavsetninger er som regel dominert av sand og grus. Dette gir stabil byggegrunn. (kilde: NGU)

Det er ikke påvist, eller antatt å være, kvikkleire i eller i nærheten av planområdet. Dette, sammen med topografien, gjør at området har liten skredfare. (kilde: NGU)

## 8.3 Brann

Det forutsettes at nødvendige brannkrav imøtekommes ved søknad om byggetillatelse.

## 8.4 Orkan og storm

Planområdet ligger skjermet til mot uvær. Det forutsettes at byggverk føres opp i samsvar med plan og bygningsloven med forskrifter. Det anses ikke å være spesiell risiko for skader pga uvær.

## 8.5 Støyvurderinger

Det er allerede etablert en støyvoll mot Fv 757 (ST1), og det er foretatt støyvurderinger i forhold til denne for boligbygget lengst nord på planforslaget. Disse støyvurderingene er vedlagt som et vedlegg i saken.

Konklusjonen i rapporten er at det er behov for fasadetiltak i 2. etasje (vinduer med 39 dBA). Alle rom i 1. etasje har da tilfredsstillende støyforhold, og området foran bygget kan godkjennes som uteoppholdsareal med hensyn på støynivået.

Det er også foretatt støyvurderinger mot rundkjøringen i forhold til boligbygget lengst sør på planforslaget. Her ble det regnet på to tilfeller, en uten skjerm og en med skjerm som vist i figuren under.

Situasjon 1, uten skjerm:

Gir tilfredsstillende situasjon under forutsetning av at en dekker opp kravet til uteoppholdsarealer på andre steder enn foran bygget. Denne situasjonen gir ca. 60 dBA i ekvivalent støynivå foran mest utsatte fasade (ikke medregnet refleksjon). For fasadene i 1. etasje må det derfor gjennomføres tiltak på samme måte som i 2. etasje, dvs. vinduer med minimum 39 dBA.

Situasjon 2, med skjerm som vist i figuren under (høyde topp skjerm kt. NGO 6,0):

Gir behov for fasadetiltak i 2. etasje (vinduer med 39 dBA). Alle rom i 1. etasje har da tilfredsstillende støyforhold, og området foran bygget kan godkjennes som uteoppholdsareal med hensyn på støynivået. Nøyaktig plassering av skjermen er ikke veldig kritisk, men omfanget bør være som vist i vedlegget.

13. desember 2011



Støyskjerm

Det nordlige bygget blir ikke nevneverdig påvirket av støyskjerm mot rundkjøringen. Her er det skjermen langs fylkesvegen som er viktig. Dersom det er ønskelig, kan skjerm erstattes med voll i situasjon 2.

Gjennom områdene som er avsatt til støyvoll (ST1 og ST2) og bestemmelsene til planen er boligene sikret mot støy fra FV757.

## 8.6 Konklusjon

Hvis vi ser bort fra flomfaren er området ikke utsatt for spesiell risiko eller sårbarhet. Reguleringsbestemmelsenes krav om at det skal bygges uten kjeller, og at høyden på topp grunnmur skal være over kotehøyde 4,75 meter, sikrer at byggeprosjektet både har oppfylt NVE's retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag (sist revidert 05.03.09), og anbefalingene i flomsonekartet.

13. desember 2011

## Reguleringsbestemmelser

Forslag datert 13/12 2011

Bestemmelsene er sist revidert 09.03.12

### 1 Felles bestemmelser

#### 1.1

Området som omfattes av bestemmelsene er tegnet inn på plankart i målestokk 1:500. Området er avgrenset av inntegnet plangrense.

#### 1.2

Universell utforming

Prinsippene for universell utforming skal ligge til grunn for utforming av ny bebyggelse og utomhusarealer.

#### 1.3

Det skal innenfor planområdet anlegges min. 1,5 garasje-/parkeringsplass pr. boenhet, hvorav 5% skal være tilrettelagt for bruk av bevegelsehemmede.

#### 1.4

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det med grunnlag i utført støyfaglig utredning dokumenteres utførelse av bebyggelse og tilgjengelige utearealer/-plasser som tilfredsstillende grenseverdier for utvendig og innvendig støy angitt i Miljøverndepartementets ”T-1442 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging” og tilhørende veiledning. I søknad skal det redegjøres for nødvendige byggtekniske løsninger og andre støydempende anlegg som forutsettes gjennomført for å kunne tilfredsstillende ovennevnte retningslinjer fra Miljøverndepartementet.

#### 1.5

Ved bygge-/rammesøknad skal det vedlegges utomhusplan i målestokk min. 1:500 som viser bebyggelse, adkomst, parkering (inkl. sykkelparkering), gangforbindelser, uteopphold/lek med aktuelt utstyr, gjerder, murer, beplantning/vegetasjon og støyskjerming.

13. desember 2011

## 2 Planformål

### 2.1

Området disponeres til disse formål:

Bebyggelse og anlegg: Boligbebyggelse- konsentrert småhusbebyggelse (B)  
Garasjeanlegg for bolig (G)  
Avfall, miljøtorg (M)  
Felles uteopphold/lekeplass

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur: Veg  
Parkeringsplass (P)  
Gang-/sykkelveg  
Fortau  
Annen veggrunn

Hensynssoner: Sikringssone – Frisikt

### 2.2

Innenfor planens områdebegrensning skal arealene utnyttet til formål som vist på reguleringsplanen.

## 3 Boligbebyggelse- konsentrert småhusbebyggelse (B)

### 3.1

Bebyggelsen skal plasseres som vist på planen. Mindre tilpasninger kan aksepteres innenfor rammen av disse bestemmelsene ved godkjenning av søknad om tiltak.

### 3.2

Alle boliger skal ha et privat uteareal i direkte tilknytning til boenheten.

### 3.3

Bygeområder for boliger (B6 og B7) inkl. uteoppholdsarealer skal ha en maksimal utnyttingsgrad på Maks %BYA = 55 %.

### 3.4

Innenfor område B6 tillates oppført inntil 10 boenheter med tilhørende boder, svalganger og heishus. Innenfor område B7 tillates oppført inntil 8 boenheter med tilhørende boder, svalganger og heishus. Minimum 65 % av boenhetene skal tilfredsstillende kravene til livsløpsstandard.

### 3.5

Det tillates ikke bygd kjeller på boligene.

### 3.6

Høyden på topp grunnmur skal overstige 4,75 m.o.h.

13. desember 2011

### 3.7

Boligene kan tillates oppført med pulttak eller flatt tak.

Boligen kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 9 meter. Ved pulttak er maksimal takvinkel på 10 grader.

Høydene skal måles fra planert terreng. Det vil si at det er høyeste fasade som setter høydebegrensningene.

### 3.8

Alle boligene skal ha egen sportsbod. Bodene kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 2.5 meter og maksimal mønehøyden skal ikke overstige 4 meter. Bodene tillates oppført med saltak eller pulttak. Ved pulttak er maksimal gesimshøyde 3 meter.

### 3.9

Frittliggende heishus tillates oppført med pulttak med takvinkel tilpasset boligene. Bygget kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 9 meter.

## 4 Garasjeanlegg for bolig (G)

### 4.1

Innenfor området G1 tillates oppført totalt inntil 8 garasjer. Området kan også benyttes til inntil 8 ordinære p-plasser. Garasjene kan også inneholde boder.

### 4.2

Innenfor området G2 tillates oppført totalt inntil 2 garasjer. Området kan også benyttes til inntil 2 ordinære p-plasser. Garasjene kan også inneholde boder.

### 4.3

Byggeområder for garasjeanlegg kan ha en utnyttingsgrad på Maks %BYA = 100 %.

### 4.4

Garasjene tillates oppført med pulttak eller saltak.

For garasjer med saltak:

Garasjene kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 3 meter og maksimal mønehøyden skal ikke overstige 5,5 meter. Maksimal takvinkel 25 grader.

For garasjer med pulttak:

Garasjene kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 5 meter. Maksimal takvinkel 10 grader.

Høydene skal måles fra planert terreng. Det vil si at det er høyeste fasade som setter høydebegrensningene.



13. desember 2011

#### **4.5**

Garasjene innenfor hvert område skal ha felles og ensartet utforming.

### **5 Avfall, miljøtorg**

#### **5.1**

Innenfor området kan det anlegges et lagringshus for søppeldunker med sortering av avfall.

#### **5.2**

Byggeområder for avfall, miljøtorg kan ha en utnyttingsgrad på Maks %BYA = 100 %.

#### **5.3**

Bygget kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 2.5 meter og maksimal mønehøyden skal ikke overstige 4 meter.

#### **5.4**

Bygget tillates oppført med saltak eller pulttak. Ved pulttak er maksimal gesimshøyde 3 meter.

### **6 Felles uteopphold/lekeplass**

#### **6.1**

Arealet skal opparbeides til fellesareal for leik og uteopphold.

#### **6.2**

På arealet tillates anlagt/oppført liten ballplass, leikeplassutstyr og sandkasser, sittemøbler o.lign. Området skal utstyres med minimum sittebenk, sandkasse og huske.

#### **6.3**

Arealet skal ferdigstilles for bruk parallelt med at boligene ferdigstilles.

### **7 Parkering**

#### **7.1**

På område P1 skal det anlegges i alt 17 biloppstillingsplasser, reservert for boliger på områdene B6 og B7.

#### **7.2**

På område P2 skal det anlegges i alt 1 biloppstillingsplass, reservert for boliger på område B6 og B7.

13. desember 2011

## **8 Veg**

### **8.1**

Området skal nyttes til privat veg.

## **9 Gang-/sykkelveg**

### **9.1**

Området skal nyttes til offentlig gang-/sykkelveg.

## **10 Fortau**

### **10.1**

Området skal nyttes til offentlig fortau.

## **11 Annen Veggrunn**

### **11.1**

Innenfor område ST1 skal det etableres en støyvoll med minimum topp-høyde på 6,75 m.o.h.

### **11.2**

Innenfor område ST2 skal det etableres en støyskjerm eller en støyvoll med minimum topp-høyde på 6 m.o.h.

## **12 Sikringssoner – Frisikt**

### **12.1**

Innenfor frisiktsonen skal det være fri sikt i en høyde av 0,5 meter over bakken. Frisiktsområdet må ikke gis en bruk som gjør at fri sikt på noe tidspunkt blir hindret.

## **13 Fellesbestemmelser**

### **13.1**

Nødvendig støyskjerming og gang- og sykkelveg/fortau skal etableres før det gis brukstillatelse for boliger. Gangforbindelse mellom ST1 og ST2 må utføres slik at grenseverdiene for støy angitt i Miljøverndepartementets ”T-1442 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging” med tilhørende veiledning blir ivaretatt.