

DETALJREGULERING "REINSHOLM VEST"

PLANBESKRIVELSE



UTARBEIDET AV: ARCON PROSJEKT AS

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	3
1.1	Søknad om privat regulering	3
1.2	Formål	3
2.	Planområdet	3
2.1	Beliggenhet og størrelse	3
2.2	Eiendomsforhold	3
2.3	Gjeldende planer	3
3.	Planprosess	4
3.1	Forhåndskonferanse	4
3.2	Kunngjøringer	4
3.3	Innspill til planarbeidet	4
4.	Eksisterende situasjon	8
4.1	Dagens arealbruk	8
4.2	Topografi og klimatiske forhold	8
4.3	Eksisterende bebyggelse og steds karakter.	8
4.4	Kulturminner	8
4.5	Biologisk mangfold	8
5.	Beskrivelse av planforslaget	9
5.1	Plandokumenter	9
5.2	Reguleringsformål	9
5.3	Grad av utnytting	9
5.5	Delområdene	10
5.7	Universell utforming	11
5.8	Infrastruktur	11
5.9	Teknisk infrastruktur	12
5.10	Utbyggingsavtale	12
6.	Virkninger av planforslaget	13
6.1	Generelt	13
6.2	Risiko- og sårbarhetsanalyse	14
6.2.1	<i>Grunnforhold</i>	14
6.2.2	<i>Støy</i>	14
6.2.3	<i>Flom</i>	15
6.2.4	<i>Høyspentledninger og elektromagnetiske felt</i>	15
7.1	Arealtabell	16
8.	Vedlegg	17
Vedlegg 1	Kunngjøringer	17
Vedlegg 2	Forhåndsuttalelse NTE nett AS	17
Vedlegg 3	Forhåndsuttalelse Reinsholm borettslag	17
Vedlegg 4	Forhåndsuttalelse NVE	17
Vedlegg 5	Forhåndsuttalelse Nord-Trøndelag Fylkeskommune	17
Vedlegg 6	Forhåndsuttalelse Statens veivesen	17
Vedlegg 7	Forhåndsuttalelse Fylkesmannen	17
Vedlegg 8	Detaljert støyrapport fra RG-prosjekt	17
Vedlegg 9	Geotekniske vurderinger fra Multiconsult	17
Vedlegg 10	Sjekkliste risiko- og sårbarhetsanalyse	17
Vedlegg 11	Illustrasjonsplan	17
Vedlegg 12	Perspektivskisser	17
Vedlegg 13	Biologisk mangfold – ID Kvislabekken	17
Vedlegg 14	Kart fra Vitec med kotehøyder.	17
Vedlegg 15	Vurdering fra Statens strålevern.	17

1. Innledning

1.1 Søknad om privat regulering

Arcon Prosjekt AS har på oppdrag fra forslagsstiller Reinsholm vest AS utarbeidet foreliggende forslag til reguleringsplan for Reinsholm vest i Verdal kommune.

1.2 Formål

Formålet med reguleringen er å tilrettelegge planområdet for boligformål. Planarbeidet vil avklare nærmere om tomteutnyttelse, utforming og plassering av ny bebyggelse, friarealer, infrastruktur mv.

2. Planområdet

2.1 Beliggenhet og størrelse

Planområdet ligger på Reinsholm i Verdal sentrum, og er på ca 10 da. Planområdet grenser mot fv757 i vest, og omfatter Kassefabrikkvegen i øst. Mot sør og nord avgrenses planområdet av tilstøtende eiendommer.

2.2 Eiendomsforhold

Planområdet omfatter følgende eiendom:

Gnr. 23 bnr. 8, hjemmelshaver Reinsholm vest AS.

Eiendommer som blir berørt av planen: Gnr. 23 bnr. 57, Gnr. 23 bnr. 67 og Gnr. 23 bnr.62

2.3 Gjeldende planer

Gjeldende planer i området:

- a) Reguleringsplan for Reinsholm 28/4/2003

Tilliggende planer:

- a) Detaljregulering for felt B6, Reinsholm
- b) RV 757 Ørmelen-Garpa, vegplan

Planforslaget er en endring av fastlagt formål i kommuneplanens arealdel fra blandet formål forretning/kontor/industri til boligformål. Verdal kommune har vurdert at det ikke er nødvendig med en konsekvensutredning med følgende begrunnelse:

Dette blir en detaljregulering som innebærer endring av kommuneplan eller områderegulering, jf. KU-forskriftens § 3 d). Men området er tidligere regulert til utbygging, og kommunen vurderer at planforslaget ikke vil komme i konflikt med kriteriene i forskriftens § 4. Kommunen forutsetter da at det tas hensyn til at området er utsatt for flom og vegtrafikkstøy.

3. Planprosess

3.1 Forhåndskonferanse

Forhåndskonferanse med Verdal kommune ble gjennomført 10.10.2012.

3.2 Kunngjøringer

Varsel om igangsettelse av planarbeid for Reinsholm vest ble annonsert i Verdalingen 20.10.2012. Naboer og rettighetshavere i området ble på ordinært vis tilskrevet med varsel om igangsettelse av planarbeid i brev datert 22.10.2012.

Varsel om oppstart av planarbeid ble også kunngjort på kommunens hjemmeside.

3.3 Innspill til planarbeidet

Det kom inn innspill fra 6 instanser til planarbeidet:

NTE nett AS brev datert 26.10.2012

Området grenser bla mot deres regionalnettstasjon med tilknytninger i luft og jordkabel både for regionalnett og distribusjonsnett. Innenfor hele planområdet eksisterer det ulike typer nettanlegg som kan føre til arealbrukskonsekvenser, det er viktig å få kartlagt og ivaretatt i planarbeidet.

NTE nett AS ønsker tidligst mulig å bli kontaktet for nærmere kartlegging av anlegg med byggeforbudssoner og evt prosjektering av tiltak for eksisterende anlegg og strømforsyningsanlegg til reguleringsformålet.

NTE nett AS e-post datert 29.11.2012

Mot øst ligger fase/avleder på 6,5m fra midtre mast av 3. Fra nærmeste fase er sikkerhetsavstanden 6,2m for 22kV. Med litt sikkerhetsmargin bør denne settes til 6,5m. Barduner for 66kV master er 6m fra master. Her er byggegrensene satt til 6m. Denne bør endres til 10m fra master slik at det er 4m til bardunfester. Dette for å unngå skader på fundament for barduner i forbindelse med graving. Legger med en skisse.

Når det gjelder strømtilførsel til nye leiligheter er det mulig å ta ut fra eksisterende nettstasjon. Det må avklares effektbehov da trafo i nettstasjon må skiftes. Spenning er 415V. 230V kabel som er markert på kart er utkoblet.

NTE nett: Måling av elektromagnetisk felt rundt kabelgrøft inn til Verdal transformatorstasjon. Notat datert 17.12.12.

Elektromagnetiske felt er målt i området øst for kabelgrøft til Verdal transformatorstasjon ved Reinsholmen i Verdal kommune. Basert på målingene er midlere magnetfelt over året beregnet for å kunne anbefale byggegrensene i henhold til Statens Stråleverns utredningsgrense på 0,4 μ T. Beregningen er usikker og omtrentlig siden forlegningen av enlederkablene ikke er kjent (fasefølgen).

Beregningen viser at utredningsgrensen på 0,4 μ T ligger mellom 4 - 7 meter fra kabeltrase.

Kommentar:

Vi forholder oss til avstander for byggegrensener og hensynssoner som NTE har oppgitt.

Statens strålevern opplyser følgende om magnetfelt på sine hjemmesider, « Fakta om elektromagnetiske felt (EMF)»

«For felt ved høyspentanlegg er grenseverdien for befolkningen generelt 5 kV/m for elektriske felt og 100 µT for magnetfelt. For arbeidstakere er tilsvarende verdier henholdsvis 10 kV/m og 500 µT.

I tillegg er det i Norge vedtatt et utredningsnivå for magnetfelt på 0,4 µT ved nye boliger nær høyspentanlegg. Utredningsnivået gjelder fortrinnsvis langvarig eksponering og er satt til et årgjennomsnitt på 0,4 µT. Dette er basert på en mulig risiko for en svak økning i leukemifall hos barn.»

Vi har fått en uttalelse fra Statens strålevern:

I hht beregninger av magnetfeltet er verdien 0,4 microtesla ved 4 meters avstand fra jordkabelen. Statens strålingsvern anbefaler derfor at rom som innebærer langvarig opphold (soverom) planlegges plassert 5m fra jordkabelen. Hvis oppføring av boligene utføres i samsvar med opplysningene som er gitt, anses strålevernforskriften å være oppfylt og Statens strålevern anbefaler ikke at det gjennomføres ytterligere tiltak for å redusere magnetfeltet.

Reinsholm borettslag, notat datert 30.10.12

Midt i den opprinnelige reguleringsplanen for Reinsholm er det etablert en park ved navn «Ebba Astrups park». Reinsholm borettslag var det første byggeprosjektet på området, og de betaler bykslingsavgift for sin tomt og for parken.

I ettertid har det blitt etablert flere boligområder innenfor reguleringsplanen, og disse områdene er planlagt med små grøntområder fordi det henvises til «Ebba Astrups park», men de er i liten grad med på å dekke kostnadene knyttet til parken.

Reinsholm borettslag ønsker å tilby Reinsholm vest AS muligheten til å benytte «Ebba Astrups park» som del av grøntområdet, mot at Reinsholm vest AS er med på å dekke noe av bykslingsavgiften for området.

Kommentar:

Det er positivt at det finnes større områder for lek og opphold på Reinsholm. Det er ønskelig å dekke mest mulig av behovet for lekeplasser innenfor planområdet.

NVE brev datert 01.11.12

NVE utarbeidet flomsonekart for området i 2004. Flomsoneberegningen i kartet viser at området kan være utsatt for flom fra Kvislabekken. Boligbebyggelse skal dimensjoneres i hht en 200-årsflom. Dette innebærer at bebyggelsen bør ligge på minimum kote 3,5 (inkl sikkerhetsfaktor) I dette området bør en være varsom med å etablere bygningsmasse med kjeller og legge til rett for parkering på bakkeplan i stedet for parkeringskjeller.

Kommentar:

NVEs beregning av 200-årsflom for området tilsier at vannstanden vil ligge på kote 3,9m. Med en sikkerhetsmargin på 0,5m gir dette kotehøyde 4,4m. Ok golv i boligene må minimum ligge på kote 4,4m. Carport/parkering legges på kote 4.

Nord-Trøndelag Fylkeskommune, brev 20.11.2011

Ved omdisponering fra næringsformål til boligformål må det foretas en nøye vurdering av behovet for næringsareal i området generelt og for utviklingsbehov for bedrifter i området spesielt. Konsekvenser av en slik endring må og inngå i beskrivelsen til planen. Kommunen bør også i sin behandling av et planforslag legge særlig vekt på slike vurderinger. Dette er vurderinger som må gjøres lokalt, og som vi ikke vil gi mer konkrete regionale føringer for.

Området ligger sentralt, og et eventuelt planforslag for boligutvikling må sikre høy utnyttning. Vi anbefaler tre etasjer og parkering i kjeller hvis grunnforholda gjør det mulig. Prinsippet om universell utforming må legges til grunn for planarbeidet. Vi anbefaler at det stilles krav om at en viss andel av bebyggelsen skal oppføres som tilgjengelig boenhet, i den grad slike krav ikke følger av TEK 10. Planen må sikre tilstrekkelig og egnet areal til leik og opphold ute, som kan nås på en trafikksikker måte. Bestemmelsene i kommunedelfplan for Verdal sentrum må legges til grunn.

Kommentar:

Kommunen har sagt at de ønsker industri og næring hovedsakelig i industriparken og i sentrum på vestre side av ringveien. De har også sagt at området bør kunne omreguleres, men at det er politikerne som bestemmer dette. Vi har vurdert tomta som lite attraktiv for næring, og det har heller ikke vært etterspørsel etter den til næringsformål siden kassefabrikken ble nedlagt for 30 år siden. Riktignok har noen antydning på samme side av veien, men dette har blitt avvist og begrunnet med at handel med dagligvare skal være i sentrum. Utviklingsbehov for nærliggende bedrift kan nok i svært stor grad tas på deres egen tomt i dag, samt evt retning sør.

Parkering i kjeller er ikke anbefalt pga faren for flom (Se innspill fra NVE). Reguleringsplanen legger opp til en kombinasjon av 3 og 2 etasjer. Det vil bli satt av plass til leik og uteopphold. Universell utforming vil bli ivaretatt, og en andel av boligene vil bli oppført som tilgjengelige boenheter.

Statens veivesen, brev 28.11.2011

Slik området er utbygd vil det innebære store utfordringer å få anlagt en kryssing av fv757 som vil bli brukt. Konklusjonen er derfor at vi mener videre planlegging av utbygging ikke behøver ta hensyn til dette, men at det må sees på en bedre tilrettelagt kryssing i plan.

Planområdets nærhet til fylkesvegen kan gi utfordringer med tanke på støy. Vi forutsetter at støyforholdene innenfor planområdet vurderes i den videre planprosessen i samsvar med T-1442 "Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging". Vi forutsetter at adkomst til området blir fra Kassefabrikkvegen.

Vi vil generelt påpeke at planen må ivareta trafikksikkerheten for alle trafikantgrupper, gående, syklende og bilister. Ellers må universell utforming settes som premiss for planarbeidet.

Statens veivesen e-post datert 29.11.2012

Vi har mottatt kart som viser plassering av støyvoll, men virkningen av støyvollen er ikke beskrevet. Planlegging av støyvoll langs fylkesveg 757 må skje på grunnlag av en støyvurdering, jmf retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T -1442 (MD). Vurderingen av hvilke støytiltak som kan bli nødvendig å gjennomføre for å tilfredsstille støyforskriften, samt plassering og utforming, må skje på bakgrunn av støyvurderingen som er gjennomført. Vi vil samtidig gjøre oppmerksom på at hvis det skal etableres støyvoll, kan det bli nødvendig med geoteknisk vurdering i forkant av tiltaket.

Det bør legges ved en støyfaglig vurdering av planområdet når forslaget til reguleringsplan legges ut til offentlig ettersyn.

Vi har ingen merknader til byggegrense på 27 meter.

Kommentar:

Statens veivesen vil ikke kreve planfri fotgjengerkryssing av fv 757, men ønsker at dagens fotgjengerfeltet ved rundkjøringen på fv 757 blir flyttet nærmere selve rundkjøringen slik at fotgjengerfeltet blir mer brukt. Dette antas å bli inkludert i utbyggingsavtalen mellom Reinsholm vest AS og Verdal kommune.

Området vil få adkomst fra Kassefabrikkvegen. Det er planlagt fortau langs Kassefabrikkvegen, og fotgjengerovergang over Kassefabrikkvegen, slik at det blir en sikker adkomst til fotgjengerfelt ved rundkjøring på fv 757. Internt i området er det planlagt gang- og sykkelveier.

Området vil bli planlagt etter prinsippene om universell utforming.

Det er utarbeidet en detaljert støyrapport for området, og det er vurdert geoteknikk i forhold til en støyvoll.

Fylkesmannen brev datert 30.11.2012

Reinsholm ble i sin tid omdisponert til å skulle være det nye byutviklingsgrepet inntil Verdal sentrum. Et nytt større område, tett inntil sentrumskjernen, og med stort potensial for en spennende og ny byutvikling/-tilvekst. Landbruksavdelingen mener at området fortsatt har mye å gå på før det framstår med bykvaliteter, både i form av utnytting/tetthet, høyder, form, uttrykk og volum.

Landbruksavdelingen legger til grunn at når dette området foreslås omregulert til boligformål skal det planlegges for en høy utnytting som vil tilføre området en langt større grad av bymessig uttrykk. Dette innebærer at området klart bør bebygges med 3 etasjer og parkering i kjeller dersom grunnforholdene tilsier det.

Miljøvernavdelingen

Planområdet er avsatt til forretning/kontor og industri i gjeldene plan for området. Omdisponering av arealet til boligformål bør organiseres slik at synspunkter fra barn som berørt part kommer fram og at ulike grupper barn og unge, samt funksjonshemmede selv gis anledning til å delta. Det vises i den sammenheng til de vurderinger/beskrivelser som skal følge planer etter PBL med hensyn på konsekvenser for barn og unge, samt funksjonshemmede, jfr. Miljøverndepartementets rundskriv T-2/08 om barn og planlegging, samt rundskriv T-5/99B om tilgjengelighet for alle.

Grenseverdier for støy må overholdes. Detaljert informasjon vedrørende dette står i retningslinje T-1521, utgitt av Miljøverndepartementet.

Kommunalavdelingen

Fylkesmannen minner om at nødvendige samfunnssikkerhetshensyn, inkludert tilpasning til et endret klima, skal vurderes i hht pbl. §§ 4-3 og 19-2 3.ledd. DSB sin veileder

”samfunnssikkerhet i arealplanleggingen” inneholder en sjekklister som kan benyttes til en vurdering av slike forhold (se www.fmnt.no under hovedtema samfunnssikkerhet og undertema samfunnsplanlegging).

Kommentar:

NVE advarer mot å etablere parkering i kjeller pga faren for flom. Det åpnes for å bygge i tre etasjer mot Kassefabrikkvegen. De øvrige blokkene er regulert til to etasjer.

Barn og unge og funksjonshemmede vil få anledning til å uttale seg om saken i forbindelse med kommunal behandling av saken.

Det er laget en detaljert støyvurdering i forbindelse med reguleringsaken.

4. Eksisterende situasjon

4.1 Dagens arealbruk

Planområdet ligger sentralt mellom den etablerte boligbebyggelsen på Reinsholm og Verdal sentrum. Planområdets størrelse er på ca 10 da. Planområdet er i dag regulert til forretning/kontor/industri. Nord og sør for planområdet ligger det næringbygg. Se pkt. 4.3

I dag står det to lagerbygninger på området. Disse vil bli revet. Ellers er tomta bevokst med tett løvskog. Det går to tråkk over tomta. Disse leder over fv 757 og videre til sentrum. Statens veivesen ønsker å stoppe denne trafikken og lede gang- og sykkeltrafikken over rundkjøringen i stedet.

4.2 Topografi og klimatiske forhold

Tomta er tilnærmet flat, og ligger på mellom kote 3,3 og 3,9
Det er ikke spesielle utfordringer når det gjelder klima.
Området er utsatt for flom ved en evt 200-årsflom.

4.3 Eksisterende bebyggelse og steds karakter.

Øst for tomta ligger Ebba Astrups park og de øvrige boligområdene på Reinsholm med tett boligbebyggelse i 2 etasjer. I sør ligger Bygget til Nordsuvenir. I nord ligger NTEs regionalnettstasjon og et gatekjøkken. Dette er vesentlig mindre bygninger, som har en volumoppbygging som harmonerer mer med boligbebyggelse, og danner en harmonisk overgang fra rundkjøringen mot det nye boligfeltet.

4.4 Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner på tomta etter Kulturminnelovens §3.

4.5 Biologisk mangfold

Det er ikke registrert område for bevaring av biologisk mangfold på planområdet (naturbase.no). I nærområdet ligger det et viktig bekkedrag. Kvislabekken er omtalt i databasen for biologisk mangfold hos Direktoratet for Naturforvaltning. Dette er et positivt bidrag til nærmiljøet med mulighet for å gå turer langs bekken og å oppleve fuglelivet.

5. Beskrivelse av planforslaget

5.1 Plandokumenter

Reguleringsplanen er en detaljreguleringsplan og planen består av plankart i A3L format og målestokk 1:500, reguleringsbestemmelser og denne planbeskrivelsen. Plankartet og bestemmelsene er juridiske dokument som fastsetter bruken av arealene innenfor plangrensen.

5.2 Reguleringsformål

Foreslåtte bygg er lagt ut som lameller med langfasader med orientering mot øst og vest. Dette gir anledning til å få balkonger med ettermiddagssol på vestsiden av bygget.

Mot «veggen» som dannes av Nordsuvenir-bygget i sør er det lagt innkjøringsvei og parkering. Dette gjør det mulig å danne en «grønn skjerm» mellom boligene og veggen. Ved å trekke boligene vekk fra bygget i sør oppnår en at de nye boligene får bedre solforhold og en mer attraktiv utsikt. Kassefabrikkvegen er strukturerende for BB1 og Fv757 er strukturerende for BB3. Trafikkarealene blir samlet på den ene siden av området, og en oppnår at de øvrige områdene blir tilnærmet bilfrie.

Området deles i følgende felt for boliger:

- Felt BB1: ca 24 boligenheter
- Felt BB2: ca 12 boligenheter
- Felt BB3: ca 8 boligenheter

5.3 Grad av utnyttning

For felt BB1 og BB3 er det angitt en utnyttelsesgrad på %BYA=70%. For felt BB2 er det angitt en utnyttelsesgrad på %BYA=75%. Hvis en beregner utnyttelsesgraden for bygninger, boder, parkeringsplasser og garasjer i forhold til det området som ligger innenfor Kassefabrikkvegen får en utnyttelsesgrad på 37%. I den opprinnelige reguleringsplanen for Reinsholm fra 28/4/2003, står det at tomteutnyttelsen på boligområdene skal være 30-45%

Med antallet boenheter er det lagt opp til en høy utnyttelse i samsvar med føringene fra Nord-Trøndelag fylkeskommune.

5.5 Delområdene

Boligformål

Området er planlagt for en tett boligbebyggelse med leiligheter i to og tre etasjer. Mot Kassefabrikkvegen er det åpnet for å bygge i tre etasjer. Dette er i hht til anbefalinger fra fylkeskommunen.

For bebyggelse med flatt tak kan tillates takoppbygg for å gi plass til teknisk rom på tak eller adkomst via trapp- og heishus. Det kan etableres takterrasser, som vil gi ekstra uteplass med godt utsyn og solforhold.

Samkommunen har i tidligere tilfeller krevd at det bygges tette rekkverk på svalgangene bla ved innkjøringen til Levanger. På området Reinsholm vest vil en del av bodene i BB1 plasseres med adkomst fra svalgangen mot Kassefabrikkvegen. Dette vil danne tette veggfelt mot Kassefabrikkvegen. Den øvrige bebyggelsen på Reinsholm er ikke utpreget bymessig, og vi kan ikke se behovet for å etablere en slett fasade mot Kassefabrikkvegen.

Område BB1

Området ligger langs Kassefabrikkvegen. De to byggene på området tar opp retningene på veien. Byggene utføres med golv på grunn og tre etasjer. Byggene skal utføres med heis. Taket utføres med flatt tak eller pulttak med slakt fall.

Gesimshøyde tillates inntil 10 meter for flate tak og 11,5 meter for pulttak. Høyde måles fra gjennomsnittlig planert terreng.

Område BB2

Område BB2 ligger midt på området. Bygget utføres med golv på grunn og to etasjer. Bygget skal utføres med heis. Taket utføres med flatt tak eller pulttak med slakt fall. Det må gjøres støyredukerende tiltak før bygg på felt BB2 oppføres. Støyskjerming mot fv 757 må derfor være på plass før BB2 kan tas i bruk.

Gesimshøyde tillates inntil 7 meter for flate ta og 8,5 meter for pulttak. Høyde måles fra gjennomsnittlig planert terreng.

Område BB3

Område BB3 ligger mot fv757. Bygget kommer innenfor gul sone på støyvarselkart fra Statens veivesen. Ved søknad om tillatelse til tiltak må det dokumenteres at det er gjort støyvurderinger, og at nødvendige tiltak er iverksatt for å oppnå akseptable lydforhold på uteplassene og inne i bygget. Bygget utføres med golv på grunn og to etasjer. Taket utføres med flatt tak eller pulttak med slakt fall.

Gesimshøyde tillates inntil 7 meter for flate tak og 8,5 meter for pulttak. Høyde måles fra gjennomsnittlig planert terreng.

Boder

Bodene kan utformes som frittstående bygg i en etasje, eller som en integrert del av boligblokkene.

Garasjeanlegg/carport

Garasjer/carport er lagt mot tomtegrensa i sør. Det er satt av plass til i alt 18 takoverbygde parkeringsplasser, eller området kan brukes til parkeringsplasser.

Renovasjonsanlegg

Renovasjonsanlegg er plassert i tilknytning til parkeringsplassene slik at det skal være lett for renholdsverket å tømme dunkene, samtidig som de ligger sentralt plassert i forhold til boligene. På området kan det anlegges miljøtorg for søppeldunker med sortering av avfall. Nedgravde søppelcontainere kan benyttes, og er å foretrekke. Bredden på f_A2 er økt slik at større nyttkjøretøyer kan benytte denne for å snu.

Uteopphold, og lekeplasser

I kommunedelplanen er det stilt krav om 50m² felles uteoppholdsareal pr. boenhet. Med 44 boenheter gir dette et areal på 2200m². Arealene på planen som er angitt med formål f_lek, opphold er på til sammen ca 1600m². Dette gir et areal på 36m² pr boenhet. Hvis en regner med den delen av felt for boligformål som ikke er bebygd blir benyttet til felles uteoppholdsareal, blir arealet 2900m². Dette gir et areal på 66m² pr boenhet.

Områdene for lek og opphold er skjermet for biltrafikk, og åpner seg mot sør. Dette vil gi gode lysforhold på området. Områdene utformes med tanke på god tilgjengelighet og tilrettelegges for aktiv bruk av beboere i ulike aldersgrupper

5.7 Universell utforming

Uteområdene skal utformes i hht prinsippene om universell utforming. Minimum 60% av Boenheterne skal utformes med tilgjengelige boenheter.

5.8 Infrastruktur

Veger

Hovedatkomst til planområdet skjer fra rundkjøring på Fv 757, langs Kassfabrikkvegen, og inn på ny vei i området. Parkering er samlet langs den nye veien for å unngå biltrafikk i resten av området.

I avkjørselen fra Kassefabrikkvegen mot naboen i sør er tilstrekkelig sikt sikret gjennom frisiktsoner og siktlinjer i planen. Hovedatkomstvegen inn i området er direkte avkjørsel fra Kassefabrikkveien til P-plass.

Felles Adkomst

Det skal etableres en felles adkomstvei inn til boligene. Felle adkomstveier skal primært være bilfrie, men kan benyttes til nyttetransport. F_A2 er dimensjonert i bredden for å kunne fungere som snuplass for større nyttekjøretøy.

Fortau og Gang/ sykkelveger

For å sikre en trygg ferdsel for fotgjengere er det planlagt et nytt 3m bredt fortau langs Kassefabrikkvegen, og et nytt fotgjengerfelt over veien til eksisterende fortau på motsatt side av Kassfabrikkvegen. Derifra er det fortau til fotgjengerfeltet som krysser fv 757.

Fra boligene går det 3,0m brede gang- og sykkelveier som samles på en gang- og sykkelveien langs grensa mot nord. Dette sikrer en enkel og trafikksikker forbindelse for myke trafikanter. Gang- og sykkelveien sikrer en sammenhengende gang- og sykkelforbindelse til sentrum.

Parkering

Kommunedelplanen krever en parkeringsdekning på 1,2 pr bolig. Forslagsstiller foreslår at det for Reinsholm vest blir krevd 1,3 P-plasser pr bolig. Området ligger sentralt i Verdalen med kort vei til servicefunksjoner og offentlig transport.

Kollektivtransport

Området ligger i gangavstand fra Verdalen sentrum der det er et godt utbygd kollektivtilbud med både buss og tog.

Skoler og barnehager

Planområdet tilhører skolekretsene Ørmelen barneskole, og Verdalsøra ungdomsskole.

Det er mulig å gå langs veier med sammenhengende fortau, gang/sykkelforbindelse til Ørmelen barneskole og Verdalsøra ungdomsskole, som vil være viktig med tanke på en trygg skoleveg for barn- og unge. Planområdet er i gangavstand fra skolene

Det ligger en barnehage på Reinsholm ca 350m fra tiltaket.

Avstander fra planområdet til skoler og barnehager i området:

- Ørmelen barneskole ca 1300 meter.
- Verdalsøra ungdomsskole ca 1300 meter (tilsvarende for svømmehall og flerbrukshall).
- Verdal videregående skole med idrettshall ca 800m.

5.9 Teknisk infrastruktur

Det er ikke behov for å ny trafostasjon for området. Kommunale vann- og avløpsledninger ligger i Kassefabrikkvegen.

På grunn av nærheten til NTEs regionalnettstasjon, ligger det mange ledninger i grunnen. Det er viktig å ta hensyn til dette ved planlegging av byggene i området.

I nord-vestre hjørnet av tomte ligger byggegrensa over traseen for høyspentledningene. Dette for å kunne utnytte tomte mest mulig. Her må høyspentledningene enten legges om, eller bygget må plasseres to meter fra høyspentledningen.

5.10 Utbyggingsavtale

Det pågår forhandlinger om utbyggingsavtale for Reinsholm vest.

Utbyggingsavtalen forutsettes spesifisert nærmere i forbindelse med detaljplanleggingen av området.

6. Virkninger av planforslaget

6.1 Generelt

Avvik fra kommunedelplanen:

§ 3 Boligformål

§3.1 *Boligbebyggelse kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 6,5m og maksimal mønehøyde på 9,5m over ferdig planert terreng*

Begrunnelse:

Det er for lite for å få plass til bygg med boliger i tre etasjer i hht anbefalinger fra fylkeskommunen. I hht veiledning til TEK10 § 12-7 anbefales det at romhøyden i oppholdsrom i boenhet bør være minimum 2,4m i de delene av rommet som forutsettes møblert. Dekketykkelsen er på ca 30cm. Dette gir en etasjehøyde på 2,7m pr etasje. Over øverste etasje må en i tillegg regne ca 80cm. For bygg i tre etasjer med flatt tak gir dette en gesimshøyde på 9m. På dette nivået hadde det vært godt å ha mulighet til å øke romhøyden til 2,7m. Dette gir en mulighet til å få plass til tekniske føringer, og å få større romhøyde. Der er derfor ønskelig med maks tillatt gesimshøyde på 10m for flate tak og 11,5m for pulttak. Høyde måles fra gjennomsnittlig planert terreng.

Avvik fra gjeldene Reguleringsplan for Reinsholm:

Fellesbestemmelser:

Parkeringsdekning 1,5 bil pr. boenhet

I planbestemmelsene til Reinsholm vest er det krever tiltakshaver 1,3 P-plasser pr bolig. Området ligger veldig sentralt i Verdal med kort vei til servicefunksjoner og offentlig transport. I kommunedelplanen er det krav om 1,2 P-plasser pr bolig.

§8 Område for forretning/kontor /industri

Formål

I tidligere plan er området regulert til forretning/kontor /industri. Kommunen har sagt at de ønsker industri og næring hovedsakelig i industriparken og i sentrum på vestre side av ringveien. De har også sagt at området bør kunne omreguleres, men at det er politikerne som bestemmer dette. Vi har vurdert tomte som lite attraktiv for næring, og det har heller ikke vært etterspørsel etter den til næringsformål siden kassefabrikken ble nedlagt for 30 år siden. Riktignok har noen antydning dagligvare på samme side av veien, men dette har blitt avvist og begrunnet med at handel med dagligvare skal være i sentrum.

Utviklingsbehov for nærliggende bedrift kan nok i svært stor grad tas på deres egen tomt i dag, samt evt retning sør.

%BYA=66%

Utnyttelsegraden for felt BB1 og BB2 er satt til BYA=70%, mens den for BB2 er satt til 75%. Hvis en ser på hele området utenom Kassefabrikkvegen blir utnyttelsesgraden 37%

Mønehøyde og gesimshøyde er satt til 8m over gjennomsnittlig planert terreng. Se avvik fra kommunedelplanen §3.

6.2 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Sjekkliste for Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) er fylt ut, se vedlegg 11. De temaene som det i hht denne sjekklista er nødvendig å vurdere nærmere, og som er behandlet i planbeskrivelsen er :

- grunnforhold
- flom
- støy
- høyspentledninger og elektromagnetisk felt

6.2.1 Grunnforhold

I hht reguleringsplanen for Reinsholm datert 10.04.2003 ligger deler av område D på oppfylt område med organiske materiale som må skiftes ut. Multiconsult AS har utarbeidet en geoteknisk vurdering.

«Grunnforhold:

Det øverste jordlaget i området består av elvetransporterte masser. Slike masser består normalt av sand og grus. Under det øvre, elvetransporterte laget må det antas at massene i hovedsak består av silt og leire i stor dybde.... Det er ikke avklart om det er forekomster av fyllmasser i området.

Geoteknisk vurdering:

Stabilitet:

Reguleringsområdet vil etter Multiconsults vurdering, ikke være utsatt for fare for utrasing eller for å bli truffet av rasmasser fra eventuelle ras høyere oppe i terrenget»

Støyvoll:

Støyskjerming av området kan etableres ved utlegging av jordfylling i inntil 3,5 meters høyde. Fyllingsskråningene bør ikke være brattere enn ca. 1:2. Alternativt kan støyskjerminga utformes som lavere fylling med skjerm til ønsket høyde på toppen. Utlegging av fyllinger inntil eksisterende bygninger eller andre setningsømfintlige konstruksjoner kan gi fundamentsetninger og bør vurderes nærmere.

Fundamentering:

Bygninger i 1-2 etasjer kan fundamenteres på banketter og enkeltfundament direkte i grunnen eller på kvalitetsfylling utlagt på opprenska, original grunn. Fundamenter med skrå eller eksentrisk last kan ha lavere bæreevne og må vurderes spesielt.... Fundamenteringsløsning for eventuelle setningsømfintlige eller tunge bygg bør vurderes nærmere»

Statens veivesen ber i e-post datert 29.11.2012 om at det blir gjort en geoteknisk vurdering av grunnforholdene i forhold til evt støyvoll mot fv 757.

6.2.2 Støy

Vegtrafikk langs Fv 757 genererer støy som vil påvirke planlagt bebyggelsen langs Fv 757. Støyvarselkart fra statens veivesen viser at en del av området ligger innenfor gul sone.

RG-prosjekt har utarbeidet en støyberegning datert 14.12.2012.

Hele felt BB3 og deler av felt BB2 ligger innenfor gul sone og bør skjermes. Støyskjerming kan enten utføres med en skjerm eller voll eller en kombinasjon av disse. Skjermingstiltak må være min. 3,5m høy for å gi tilstrekkelig skjerming. Dette vil skjerme 1.etg og uteoppholdsarealene. For andre etasje må fasadetiltak gjennomføres for å tilfredsstille kravene til innvendig støynivåer. Videre må leilighetene i 2.etg sikres skjermede uteoppholdsarealer. Det er i rapporten vist to alternative løsninger for utforming av skjermen:

Skjerm med knekk i nord: I nord er skjermen knekt inn langs eiendomsgrensa for å gi tilstrekkelig skjerming mot trafikken i nord.

Skjerm forlenget mot nord: Her er skjermen forlenget langs fv 757 med min 30m forbi eiendomsgrensa.

6.2.3 Flom

Ved planlegging av boliger skal det tas høyde for 200-årsflom. NVE har laget flomsonekart for Verdal for en 200-årsflom. Beregningene viser at vann-nivået på det aktuelle området vil være på kote 3,9m. NVE anbefaler at OK golv i 1.etg ligger 0,5m over kotehøyde ved en 200-årsflom.

I reguleringsbestemmelsene er det lagt inn krav om at OK golv i 1.etg skal ligge på kote 4,4. Dette burde gi et akseptabelt forhold til Nordsuvenir-bygget som OK golv på kote 4,0.

6.2.4 Høyspentledninger og elektromagnetiske felt

NTE har utført måling av elektromagnetisk felt rundt kabelgrøft inn til Verdal transformatorstasjon. Resultatene er presentert i et notat datert 17.12.2013.

Med bakgrunn i dette notatet har vi bedt om en uttalelse fra Statens strålevern. De sier følgende:

Reguleringsplan Reinsholm vest, Verdal kommune

Vi viser henvendelse vedrørende elektromagnetisk felt rundt jordkabel ved planlagt bebyggelse i Verdal kommune. Vedlagt henvendelsen følger et notat med magnetfelt-beregninger utført av Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk, NTE. Vår uttalelse er gjort på grunnlag av disse beregningene.

Dersom magnetfeltet i bolig, skole eller barnehage er under 0.4 μ T (mikrotesla) i gjennomsnitt over året, anses strålevernsforskriften å være oppfylt og ytterligere utredning eller vurdering av avbøtende tiltak er unødvendig. I følge vedlagte beregninger av magnetfelt er verdien 0.4 μ T ved 4 meters avstand fra jordkabelen.

Strålevernets vurdering

I følge plankart fra Arcon Prosjekt AS vil kabelen ligge 2 meter fra nærmeste planlagte bebyggelse. I følge NTEs beregninger vil magnetfeltet her være rundt 0.6 μ T. I samtale med Arcon Prosjekt vises det til at boligene blir innredet slik at rom som innebærer langvarig opphold, i dette tilfellet soverom, planlegges plassert 5 meter fra kabelen. Her vil magnetfeltet i snitt over året være under 0.4 μ T. Hvis oppføring av boligene utføres i samsvar med opplysningene som er gitt, anses strålevernsforskriften å være oppfylt og vi anbefaler ikke at det gjennomføres ytterligere tiltak for å redusere magnetfeltet.

Vedrørende opphold/lek rett over kabelen vil det uansett være kortvarig, og det er ikke sannsynlig at slikt opphold medfører noen som helst form for helsefare. For at strålevernsforskriftens ordlyd om at all stråling skal holdes så lav som praktisk mulig, kan man med fordel unngå å plassere lekestativer og sandkasser rett over kabelen.

Kommentar:

NTE opplyser at den kabeltrassen som har høyest belastning, og der det er utført beregninger, er kabelgrøfta fra de to luftspennene i sør-vest til Verdal transformatorstasjonen. Krav til avstander fra disse jordkablene vil berøre bygg på felt BB3.

NTE anbefaler å opprettholde samme krav i forhold til de øvrige høyspentledningene som er nedgravd. Det vil si at de leilighetene som ligger lengst nord på felt BB1 og BB2 får samme krav til avstand fra nedgravde høyspentledninger som går østover fra Verdal transformatorstasjonen.

Hensynet til elektromagnetske felt er ivaretatt ved at det er tatt med i planbestemmelsene at rom for langvarig opphold (soverom) ikke skal plasseres nærmere nedgravde høyspentledninger enn 5m. Det elektromagnetiske feltet i soverommene vil da ligge under utredningsgrensa på 0,4 microtesla.

For uteområdet er det tatt med i planbestemmelsene at benker, sandkasser og husker ikke skal plasseres rett over nedgravde høyspentledninger.

7.1 Arealtabell

Arealtabell	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
Boligbebyggelse-blokkbebyggelse (5)	3.6
Energianlegg	0.0
Forretning/kontor/industri	0.1
Garasjeanlegg for bolig-lfritidsbebyggelse (3)	0.3
Lekeplass (4)	1.6
Renovasjonsanlegg	0.0
Sum areal denne kategori:	5.6
§12-5. Nr. 2- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
Annen veggrunn - grantareal(3)	0.8
Fortau (4)	0.4
Gang-/sykkelveg	0.3
Kjrareveg (3)	1.4
Parkeringsplasser (2)	1.5
Sum areal denne kategori:	4.5
Totalt alle kategorier: 10.1	

8. Vedlegg

Vedlegg 1	Kunngjøringer
Vedlegg 2	Forhåndsuttalelse NTE nett AS
Vedlegg 3	Forhåndsuttalelse Reinsholm borettslag
Vedlegg 4	Forhåndsuttalelse NVE
Vedlegg 5	Forhåndsuttalelse Nord-Trøndelag Fylkeskommune
Vedlegg 6	Forhåndsuttalelse Statens veivesen
Vedlegg 7	Forhåndsuttalelse Fylkesmannen
Vedlegg 8	Detaljert støyrappport fra RG-prosjekt
Vedlegg 9	Geotekniske vurderinger fra Multiconsult
Vedlegg 10	Sjekkliste risiko- og sårbarhetsanalyse
Vedlegg 11	Illustrasjonsplan
Vedlegg 12	Perspektivskisser
Vedlegg 13	Biologisk mangfold – ID Kvislabekken
Vedlegg 14	Kart fra Vitec med kotehøyder.
Vedlegg 15	Vurdering fra Statens strålevern.