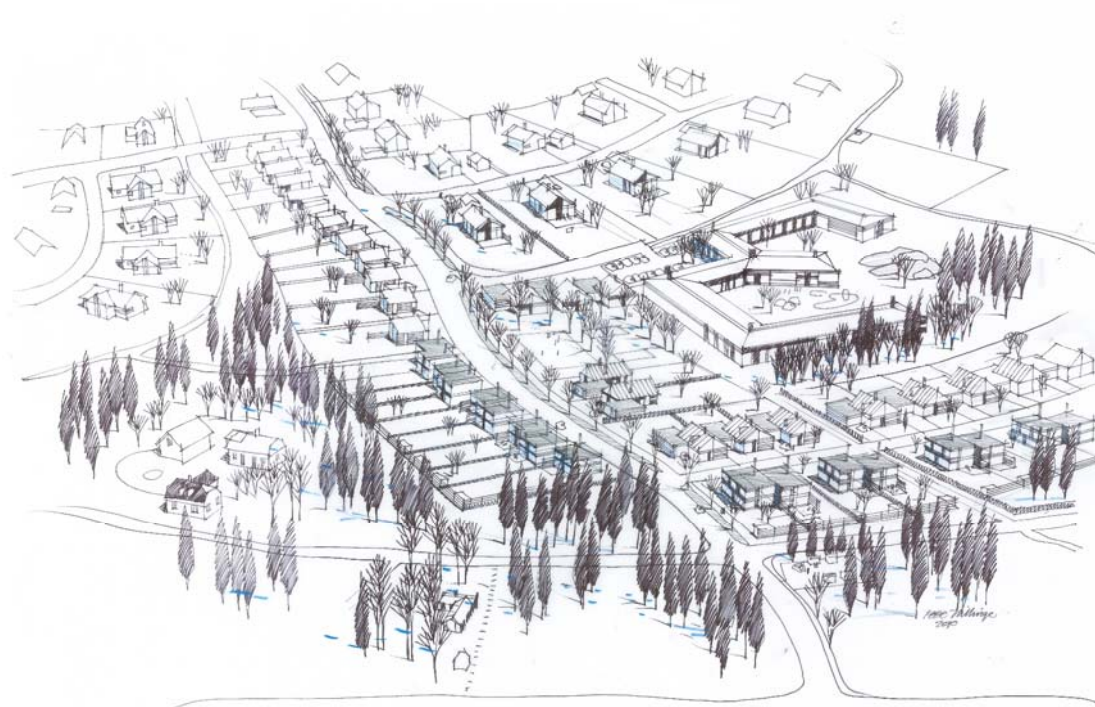


**Detaljplan för  
Lilla Källviken**



**PLANBESKRIVNING**

**Falu kommun  
Dalarnas län**

- PLANHANDLINGAR**
- Plankarta med bestämmelser samt illustration
  - Planbeskrivning
  - Genomförandebeskrivning
  
  - Grundkarta
  - Fastighetsförteckning

## **INNEHÅLL PLANBESKRIVNING**

<b>1 Planens syfte och huvuddrag</b>	<b>2</b>
<b>2 Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlen i miljöbalken m.m.</b>	<b>3</b>
<b>3 Plandata</b>	<b>3</b>
<b>4 Tidigare ställningstaganden</b>	<b>4</b>
<b>5 Förutsättningar, förändringar och konsekvenser</b>	<b>5</b>
5.1 Landskapsbild, naturförutsättningar, kulturhistoriska värden m m	5
5.2 Verksamheter, bebyggelseområden	12
5.3 Gator och trafik	17
5.4 Friytor, friluftsliv och rekreation	22
5.5 Teknisk försörjning	23
5.6 Administrativa frågor	25
5.7 Miljöpåverkan, störningar	25
<b>6 Medverkande tjänstemän</b>	<b>29</b>

# PLANBESKRIVNING

## 1 PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen syftar till att utveckla markområdet mellan Tallen och Källviken till en ny stadsdel för huvudsakligen bostäder. Delar av planområdet ska även kunna inrymma andra funktioner såsom centrumändamål för att möjliggöra en varierad och levande stadsdel. Service i form av förskola/skola ska också inrymmas. Ytor som tillgodoser områdets behov av rekreation och friluftsliv ska planeras.

Stadsdelen ska planeras så att olika aspekter på hållbar utveckling integreras. Det innebär bl a att:

- Möjlighet till kollektiv- gång- och cykeltrafik ska vara goda.
- Uppvärmning bör ske med fjärrvärme alt med annat miljövänligt uppvärmningssystem.
- Bebyggelsen ska så långt som möjligt anpassas till naturmiljö och terräng.
- Dagvatten omhändertas lokalt så långt det är möjligt.
- Planen ger möjlighet till social och kommersiell service för att stärka sociala kontakter och minimera transportbehovet.

Stadsdelen ska ges en egen tydlig karaktär med en tätare central del och en glesare struktur i ytterkanterna. Den tätare delen kan beskrivas som en trädgårdsstad med en blandning av kedje- och radhus samt friliggande villor i två våningar samt flerbostadshus i upp till sex våningar, medan de glesare delarna främst utgörs av villatomter för friliggande villabebyggelse. Med en tydlig kärna uppstår god orienterbarhet. Huvudstråk i öst-västlig och nord-sydlig riktning understryks genom tydligt definierade gaturum.

Utbyggnaden kommer att ske under lång tid. Behovet av bostäder samt olika bebyggelse- och upplåtelseformer kommer att skifta. Detaljplanens flexibilitet ger beredskap för detta. Området till sin helhet kan redan från början få en heterogen åldersstruktur. Variationen av boendeformer gör att man kan bo hela livet i området och med tiden byta boendeform.

Detaljplanen innebär att främst skogsmark men även mindre områden med åkermark tas i anspråk för ny bebyggelse. Nya anslutningar till Källviksvägen skapas, liksom utvecklade stråk och anslutningar till befintligt nät för gång- och cykeltrafik.

## **2 FÖRENLIGHET MED 3, 4 och 5 KAPITLEN I MILJÖBALKEN M M**

### **Grundläggande hushållningsbestämmelser**

Planområdet omfattar inga riksintressen enligt 3 kap miljöbalken. Angränsande till planområdet finns en av Banverket utlagd korridor för alternativ dragning av järnvägen mellan Falun och Borlänge. Denna järnväg är av riksintresse. Detaljplanen inkräktar inte på korridoren och kommunen har i planeringen tagit hänsyn till korridor-ens läge. Buller från en eventuell framtida järnväg närmare planområdet beaktas.

Detaljplanen berör utpekade natur- och kulturmiljöintressen samt bruksbar åkermark. Dessa intressen samt planens påverkan på dem redovisas närmare i kommande avsnitt av planbeskrivningen.

### **Miljö kvalitetsnormer**

Denna detaljplan bedöms inte leda till att någon miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap miljöbalken överskrids.

### **Behovsbedömning av miljöbedömning**

I detaljplaneprogram för Lilla Källviken görs en behovsbedömning om planläggningen inom programmets olika delområden kan förväntas medföra betydande miljö påverkan. Den föreslagna exploateringen framstår som en bostadsutbyggnad av normal typ. Det finns ingenting särskilt i områdets förutsättningar eller exploaterings innehåll som talar för att en miljökonsekvensbeskrivning inom ramen för en miljöbedömning enligt 6 kap 11 § miljöbalken skulle behöva upprättas.

## **3 PLANDATA**

### **Lägesbestämning/ avgränsning**

Planområdet är beläget i södra delen av Falu tätort och stadsdelen Nedre Gruvriset.

Detaljplanen omfattar fastigheterna Stora Källviken 1:17, 1:26 och 1:29, Nedre Gruvriset 33:1, Främby 1:29, 2:48 och 3:82 samt del av Stora Källviken 1:10.



Detaljplanens avgränsning markerat med streckad linje. Lodbild: ©Bloom Info AB

Norrut avgränsas planområdet av Samuelsdalsfältet med Samuelsdals golfbana och norr om detta bostadsområdet Galgberget. I öster utgör Hinsnorsvägen gräns. Mot söder gränsar planområdet till Källviksvägen, bortom vilken Stora Källvikens gård samt Källviksbacken ligger. Västerut gränsar planområdet till Tallens handels- och verksamhetsområde.

**Areal**

Planområdets areal är cirka 60 ha.

**Markägoförhållanden**

Lilje Fjäll AB äger fastigheten Stora Källviken 1:29. Falu Kommun äger fastigheterna Stora Källviken 1:10 och 1:17, Nedre Gruvriset 33:1 samt Främby 1:29, 2:48 och 3:82. Fastigheten Stora Källviken 1:26 är privatägd.

**4 TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN**

**Översiktsplan**

Området omfattas av fördjupad översiktsplan för Nedre Gruvriset, antagen av kommunfullmäktige 1990. Den fördjupade översiktsplanen anger utbyggnad av området för huvudsakligen bostäder i olika former samt viss service (skola och förskolor).

**Detaljplaner**

För norra delen av planområdet gäller detaljplan för Samuelsdalsfältet, fastställd 1991-05-10 och i den allra sydligaste delen gäller detaljplan för Tallenleden och södra delen av Nedre Gruvrisvägen, lagakraftvunnen 1994-02-14. I övrigt saknas detaljplan för planområ-

pm01s 2008-04-30

det. Lilje Fjäll AB ansökte i september 2006 om att detaljplan skulle upprättas. Kommunstyrelsens utvecklingsutskott gav 2006-11-28 planuppdrag. Kommunen gjorde också bedömningen att detaljplan borde föregås av detaljplaneprogram, eftersom det gått så lång tid sedan den fördjupade översiktsplanen antogs.

**Planprogram**

Ett detaljplaneprogram upprättades av Falu kommun under 2007. Programmet innebär en precisering av den fördjupade översiktsplanen vad gäller omfattning och placering av bostäder, service, naturmark samt trafiklösning, bl a anslutningar till den nya Källviksvägen, som inte var utbyggd när den fördjupade översiktsplanen upprättades. De riktlinjer som redovisas i detaljplaneprogrammet ligger till grund för föreliggande detaljplan.

**Strandskydd**

En mindre bäck/dike löper genom södra delen av planområdet från Tallen och ner mot Stora Källviken. En annan bäck löper i öst-västlig riktning i områdets norra gräns. Denna bäck har med närmaste omgivning pekats ut av skogsstyrelsen som en värdefull bäckmiljö. Strandskydd gäller för båda dessa bäckar upp till 100 meter från respektive vattendrag. Inom kvartersmark för bostadsändamål kommer begäran om upphävande av strandskydd att ske.

**5 FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER**

**5.1 Landskapsbild, naturförutsättningar, kulturhistoriska värden m m**

**Landskapsbild, mark och vegetation**

Planområdet är beläget utmed sydslutningen av Nedre Gruvrisets södra del. Marknivåerna inom planområdet skiftar från cirka +170 m ö h i västra delen till lägre partier på ca +123 m ö h i södra och östra delen. Områdets mittparti utgörs av en dalgång i nordväst-sydostlig riktning.

Planområdets norra och mellersta delar utgörs idag övervägande av mager blandskog med dominans av tall på de högsta partierna och gran med inslag av björk i sluttningarna. I brynen dominerar björk och högvuxen asp samt i enstaka fuktigare partier sälg och al.



Södra delen av planområdet. Flygfoto: ©Bloom Info AB

I södra delen av området öppnar sig skogen i ett område med brukad åkermark. Denna genomkorsas av en mindre bäck med anslutande kantzonsvegetation. Öppningen i landskapet ger utblickar mot Stora Källviken och vidare söderut över åkrarna ner mot Runn. I anslutning till åkern finns en brynzon med lövträd.



Östra delen av planområdet. Flygfoto: ©Bloom Info AB

### Naturvärden

Inom den nordöstra delen av planområdet finns det områden med naturvärden på den kommunägda marken som pekats ut dels av skogsstyrelsen vid framtagande av en grön skogsbruksplan och dels av Falu kommun vid arbetet med planprogrammet. Områdena består till största delen av äldre tallskog som i vissa delar har hög lövblandning och i andra delar är av hållmarkskaraktär. Inom plan-

området finns även en meandrande bäck och en mindre slätteräng. Sammantaget blir det en mycket varierad naturmiljö inom ett förhållandevis litet område med höga naturvärden och upplevelsevärden. Väster om det stora naturvärdesområdet finns en annan höjdrygg med hållmark som också är ett naturvärde och som används för friluftsliv. Områdena har sådana värden att de inte bör bebyggas.

**Naturmark (NATUR)** I gällande detaljplan för Samuelsdalsfältet är marken planlagd som NATUR, vilken i denna detaljplan till delar föreslås användas för bostäder. Detta bortfall av planlagd NATUR-mark i gällande plan vägs upp av att det i samband med denna detaljplan planläggs nya områden för NATUR. Merparten av den skog som avses undantas från exploatering, inklusive skogen mellan föreslagen bebyggelse och Källviksvägen samt det av Skogsstyrelsen utpekade området med naturvärden i planområdets nordöstra del, planläggs som allmän plats, NATUR, och ska bevaras. Skogsbrynet i norr tas med i planen för att definiera gränsen mellan skog och öppen mark. Olika delområden har olika betydelse för området och regleras därför med olika bestämmelser enligt nedan.

**Skogen ska bevaras (skog<sub>1</sub>)** För skog utan utpekade naturvärden eller utan särskild betydelse som skärm mot omgivningen gäller att skogen ska bevaras. Det innebär att skogens naturliga markvegetation, buskskikt och trädskikt ska bibehållas. Viss gallring får förekomma liksom borttagande av dåliga träd som kan innebära risk för bl a nedfallande grenar. Allt bevarande av skog inom planområdet innebär en viss skötsel. För skogen "skog<sub>1</sub>" kan skötseln hållas relativt enkel.

För skogsbrynet mot Samuelsdalsfältet syftar bestämmelsen till att skapa ett bibehållet sammanhängande bryn runt de öppna ytorna på fältet.

**Skogen ska bevaras och utgöra skärm... (skog<sub>2</sub>)** När det gäller skogen utmed Källviksvägen ska den bevaras för att bibehålla den avskärmning som skogen ger mot vägen. Såväl stora träd som buskskiktet är av betydelse och ska bevaras. Utöver visuell avskärmning är nyttan med avskärmningen att trafikens övriga störningar (buller och avgaser) samt konsekvenser i samband med avkörning och eventuella olyckor med farligt gods dämpas. När det gäller buller kan främst upplevelsen av störningen mildras.

Viss gallring får förekomma liksom borttagande av dåliga träd som kan innebära risk för bl a nedfallande grenar. Allt bevarande av skog inom planområdet innebär en viss skötsel. För skogen "skog<sub>2</sub>" kan skötseln hållas relativt enkel.



Skogen ska bevaras med särskild naturhänsyn (skog<sub>3</sub>) Skogen med naturvärden ska bevaras som ett område med gammal tallskog med ett stort inslag av lövträd. Skötseln ska vara försiktig och inriktas på att bevara den naturskogsliknande karaktären och en variationsrik miljö. Döda stående och liggande träd ska tillåtas men riskträd i anslutning till hus och stigar kan tas ned.

Markens naturkaraktär ska bevaras (skog<sub>4</sub>) I planområdets södra och mellersta delar har naturområden som är små och relativt smala samt ligger tätt intill planerad ny bebyggelse försetts med bestämmelsen skog<sub>4</sub> som säger att markens naturkaraktär ska bevaras. I sådana områden bör det eftersträvas att befintliga träd och fältskikt kan bibehållas men att viss förändring inom områdena ändå kan få ske om så bedöms nödvändigt vid en exploatering av intilliggande bebyggelseområden.

Markens naturkaraktär ska bevaras...(n<sub>1</sub>) I ett av planområdets kvarter avses flerbostadshus (B resp BC<sub>1</sub>) uppföras, samt i ett kvarter skola (S) se nedan. Ambitionen är där att bevara markens naturkaraktär så långt möjligt utöver de ytor som bebyggs eller hårdgörs. Det innebär att särskild varsamhet ska tillämpas vid exploateringen, så att befintliga träd och fältskikt, terrängens kupering m m kan bibehållas. Om jorden, pga uppmätta metallhalter måste täckas över eller bytas ut, bör man – särskilt på förskoletomten – sträva efter att använda mager jord och låta den kompletterande planteringen få en naturlig karaktär. Forskning har visat att barn utvecklas bättre om de leker i naturmark jämfört med anlagd mark och att det är viktigt med trädskugga, både för att barn ska orka röra sig och för att de inte ska exponeras för skadliga UV-doser. Det är därför också viktigt att eventuell uppfyllnad görs på ett sådant sätt att befintliga träd klarar sig.

För flerbostadshustomten är det viktigaste att skydda de höga träden, så att det finns något som kan matcha de höga husen. Men även här är det värdefullt om det finns kvar naturmark, för att skapa intrycket av hus i skog.

Öppen mark (fält) Åkermarken i planområdets södra del ska hållas öppen. Det kan ske genom slåtter 1 – 2 gånger per år, vilket inte utesluter att marken ändå används för olika former av spontanlek och rekreation. Utformning som öppen mark omfattar också möjlighet till exempelvis mindre anlagda dammar inom delar av området.

Friluftsområde (N) Grundläggande för planläggningen av hela Nedre Gruvriset har varit att bevara det öppna Samuelsdalsfältet som friluftsområde, och att lämna en skogsridå mellan fältet och intilliggande bostadskvarter. Skogsbrynet har ett särskilt värde för landskapsbilden och bidrar

starkt till att skapa en ogenerad avskildhet. I kantzonen mellan skog och öppen mark finns också den mest varierande och artrika vegetationen.

Den öppna marken regleras här som friluftsområde (N) och fält, med innebörden att den öppna marken ska förbli öppen. I kombination med bestämmelsen skog, ges förutsättningar för en fortsatt bibehållen landskapsbild.

**Geotekniska förhållanden**

SWECO Infrastructure AB har utfört en översiktlig geoteknisk undersökning samt markradonmätning för planområdet, daterad 2009-12-10.

Undersökt område domineras av moränjordar som i lågpartierna överlagras av lera/silt. Lera/silt förekommer huvudsakligen i områdets södra del och dess mäktighet bedöms variera mellan 0,5-2,0 m. Då endast ytkartering utförts kan moränens sammansättning ej bestämmas, men av ytan att döma har moränen hög block-, sten- och finjordshalt. Hög finjordshalt innebär att moränen är mycket tjälfarlig och flytbenägen i vattenmättat tillstånd.

Då mycket ytvatten påträffades i lokala sänkor och lågpunkter bedöms aktuella jordar vara mycket täta.

Ett antal mindre torvområden har påträffats inom området. Torvens mäktighet är dock av ringa mäktighet (0,5-1,0 m). Vid torvområdena står vattnet i markytan eller strax därunder.

Markytans blockighet (>0,2 m) är normal till rikblockig, och ställvis förekommer större block (>1,5 m). Sten (60 mm – 200 mm) förekommer i mycket riklig omfattning i markytan. Även ett flertal sten- och blockansamlingar finns i området.

Berg i dagen har observerats på ett par ställen inom området. Inom övriga delar av området, framförallt de högre belägna partierna, bedöms berget ligga relativt ytnära. Även den relativt fattiga undervegetationen indikerar att jordtäcknet inom stora delar av området kan vara mycket tunt.

Grundvatten bedöms i låglänta och flacka partier ligga relativt ytligt. Området tillförs grundvatten/ytvatten från norr och nordväst. Ett flertal vattenförande stråk med vatten i markytan förekommer i området. Ett källflöde har påträffats i områdets södra del vilket tyder på att vattenförande lager kan förekomma i jordprofilen. Då aktuella jordar

pm01s 2008-04-30

bedöms vara täta blir vatten stående i lokala lågpunkter inom området.

Innan byggstart bör kompletterande geotekniska arbeten utföras.

**Radon**

SWECO Infrastructure AB har utfört en översiktlig geoteknisk undersökning samt markradonmätning för planområdet, daterad 2009-12-10. I denna sägs att marken klassas som normalradonmark vilket medför att byggnader ska utföras radonskyddat. Ett radonskyddat utförande innebär att golv och väggar görs täta mot marken.

**Förorenad mark**

Sydost om planområdet finns ett område där televerket tidigare impregnerat telefonstolpar med arsenik. Efter att verksamheten avslutats har området sanerats. Det bedöms inte påverka planområdet.

**Metaller i jorden**

Genom påverkan från gruvdriften i Falu koppargruva har höga halter av tungmetaller ansamlats i marken, främst i det översta markskiktet, ca 10 cm djupt. Med anledning av detta finns för Falu tätort s k plats-specifika riktvärden fastställda av kommunfullmäktige. Det är i stort sett bara riktvärdet för bly som överskrids inom delar av Falu tätort. Blyhalterna i det aktuella området kan förväntas ligga i storleksordningen 300-600 mg/kg, vilket innebär speciella krav, som utvecklas i genomförandebeskrivningen.

**Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar**

Dalarnas museum har utfört en arkeologisk utredning (Arkeologisk rapport 2007:2) för Lilla Källviken med anledning av denna detaljplan. I utredningen redovisas såväl fasta fornlämningar som fornlämningar (bedöms ej som fast fornlämning men är skyddsvärd) samt övriga kulturhistoriska lämningar (bevarandevärda, men utan bevarandesynpunkter utifrån KML). Flertalet av lämningarna är inmätta på detaljplanens grundkarta, men inte alla. Ett flertal, men inte alla, är också införda i Riksantikvarieämbetets (RAÄ) fornminnesregister. De har där fått andra nummer än i inventeringen.

Följande lämningar inom planområdet kommer inte att kunna bevaras (RAÄ:s nummer först, inventeringens nummer inom parantes):

nr 519 (8), 528 (38) och större delen av 538 (39) samt lämningarna 3, 5, 7, 7:1, 7:2, 12:2 och 57 som saknar nummer i RAÄ:s fornminnesregister.

För ovan nämnda fornlämningar som ligger på kvartersmark inom planområdet avses tillstånd sökas hos länsstyrelsen för borttagande,

alternativt flytt där så är möjligt. Länsstyrelsen är den myndighet som avgör vad som ska klassas som fornlämning.

Fornlämningar ska bevaras (n<sub>2</sub>)

I de fall det bedömts som möjligt ska fornlämningar bevaras. I detaljplanen införs för dessa lämningar en bestämmelse n<sub>2</sub> som skyddar mot ingrepp. Det bedöms röra sig om följande lämningar:

nr 542 (4:1), 520 (11), 521 (12:1), 522 (15), 523 (16), 524 (17), 525 (19), 533 (20:4), 534 (20:5) och 535 (25). Dessutom nr 4:3, 18, 20:3 (i huvudsak), 37 och 40 som saknar nummer i fornminnesregistret.

Nr 526 (20:2) som är en mur längs östra sidan av den gräsbeväxta Gruvrivvägen, 26 som är ett röjningsröse och 4:2 som är en gräsbeväxt väg kan bevaras, men beläggs inte med bestämmelsen n<sub>2</sub>. Befintlig äldre väg mellan Källviken och Tallen är i inventeringen betecknad med nr 3. Denna kan till del bevaras, men beläggs inte med bestämmelsen n<sub>2</sub> utan regleras som parkväg för gång- och cykeltrafik (gång/cykel).

## 5.2 Verksamheter, bebyggelseområden



Vy över områdets mest tätbebyggda och varierade del sett från sydost

**Bostäder, allmänt (B)** Gränsande mot planområdet finns befintlig bebyggelse som utgörs av ett tiotal friliggande bostadshus utmed Hinsnorsvägen och Triangelvägen.

I detaljplaneprogrammet bedöms området kunna inrymma ca 400 bostadsenheter. Med beaktande av behovet av ytor för trafik, grönska, rekreation m m samt variation i tomtstorlekar görs här bedömningen att antalet bostäder kan bli något färre. Detaljplanens illustrationskarta visar den tänkta utformningen som ger följande ungefärligt antal bostadsenheter:

Ca 175-200 villatomter

Ca 75-100 rad- eller kedjehustomter

Ca 75-100 lägenheter i flerbostadshus

Omfattningen kan komma att förändras i takt med detaljplanens utbyggnad bl a beroende på efterfrågan av bostadstyp.

**Flerbostadshus (flerbostadshus)** Flerbostadshus ska byggas i planområdets västra del. Bebyggelsen kan här ta stöd i det höjdparti som löper parallellt i samma riktning och kan, om den ges några våningars höjd, bli synlig på håll som ett landmärke.

Även inom övriga delar av planområdet medges flerbostadshus, dock endast i två våningar.

**Kopplade hus** Kopplade hus avser parhus, radhus, kedjehus och flerbostadshus.

Kopplade hus planeras främst att uppföras längs det öst-västliga huvudstråket samt i planområdets östra delar för att ge ett gott underlag för kollektivtrafiken, skapa en god orienterbarhet genom en tydlig öst-västlig huvudaxel med högre täthet än området i övrigt, samt för att skapa en täthet kring planerad skola och torg. Kopplade hus planeras även kunna uppföras i planområdets södra delar eftersom smala tomter underlättar möjligheterna att på ett effektivt sätt ordna bullerskydd gentemot väg och järnväg. Även i övriga delar av planområdet får dock kopplade hus uppföras. Var kopplade hus ska uppföras regleras dock inte i detaljplanen för att behålla en större flexibilitet vid lång utbyggnadstid.

**Lämpliga tomtstorlekar** För friliggande villor och rad-/kedjehus bör eftersträvas en viss täthet i de centrala delarna. För rad-/kedjehus bör tomtstorleken ligga mellan ca 300 och 500 m<sup>2</sup>. För friliggande hus bör tomtstorleken ligga mellan 800 – 1000 m<sup>2</sup> och inte överstiga 1500 m<sup>2</sup>.

För flerbostadshus kan större tomter behövas.

**Största tillåtna byggnadsarea (e<sub>1</sub>)** Största tillåtna byggnadsarea är 25% av tomtarean för merparten av planområdets kvarter. För kvarter längs huvudstråket i öst-västlig riktning samt för kvarter närmast Källviksvägen i planområdets östra och södra del, medges en byggnadsarea på mellan 25-35%, där 25% avser friliggande villabebyggelse och 35 % avser kopplade hus. För kvarter med flerbostadshus eller skola medges en största byggnadsarea på 30 %.

**Mark som inte får bebyggas (prickmark)** I större delen av planområdet får marken närmast gata inte bebyggas. Skälet till detta är att skapa en överblickbar och ordnad gatumiljö samt ge utrymme för biluppställningsplats framför garage på tomterna. Det gäller såväl för kopplade som friliggande hus.

Mark som endast får bebyggas med uthus och garage (plusmark)

I södra delen av området får tomtmark närmast Källviksvägen endast bebyggas med uthus och garage för att skapa ett säkerhetsavstånd mellan bostäderna och Källviksvägen, som är transportled för farligt gods. Se vidare avsnittet *Farligt gods, riskbedömning* längre bak i planbeskrivningen.

Högsta antal våningar (I<sup>+</sup>)

I området närmast den planerade järnvägssträckningen klaras riktvärdet för buller vid fasad endast på bottenvåningen. Bostadshus ska därför byggas i en våning. Därutöver tillåts dock ett utsiktsrum på högst 30m<sup>2</sup> en trappa upp. Syftet är att kunna åstadkomma ett allrum för samvaro, fest och lek, där vuxna kan njuta av utsikten över det öppna landskapet och vidare ut över Runn och barn kan titta på tågen.

Utsiktsrummet ska vara så konstruerat att riktvärdet för buller inomhus klaras. Fönstren mot den bullerstörda sidan får ej vara öppningsbara.

Högsta antal våningar (II – VI)

Friliggande villabebyggelse, parhus, radhus och kedjehus får uppföras i högst två våningar. Flerbostadshus får uppföras i högst sex våningar där så anges, och i övriga kvarter i högst två våningar. Vind får inredas utöver angivet våningsantal i den omfattning som angiven takvinkel medger.

Högsta takvinkel

Vid fullt utnyttjande av medgivet antal våningar är största tillåtna takvinkel 30 grader, förutom vid kopplat byggnadssätt, då största tillåtna takvinkel är 38 grader. För hus med en våning medges högst 38 graders takvinkel. Dock medges byggnader med mansardtak.

Någon lägsta takvinkel regleras inte, då ett modernt formspråk ska kunna medges där takvinkeln är flack. Lägsta möjliga takvinkel begränsas av valet av taktäckning, där t ex plåt och papp medger en lägre vinkel än tegel- eller betongpannor.

Placering av byggnader

För huvudbyggnader gäller att friliggande hus ska placeras minst 4 meter från tomtgräns mot angränsande fastigheter och att huvudbyggnad vid kopplat byggnadssätt ska placeras med fasad i egenkapsgräns mot prickmark mot anslutande gata.

Eventuella framskjutande detaljer i fasaden ska inte räknas som fasadliv, utan det är den del av fasaden som utgör merparten av ytan som ska räknas. Tanken är att byggnadernas tomtplacering från gata ska vara enhetlig för varje gatusida.

Övriga byggnader (uthus och garage) inom tomt med friliggande huvudbyggnad ska placeras minst 1,5 meter från tomtgräns mot angränsande fastigheter. Övriga byggnader inom tomt med kopplat byggnadssätt får placeras i tomtgräns för att sammanbyggas med byggnader på angränsande bostadsfastighet. Garage ska alltid placeras minst 6 meter från tomtgräns mot angränsande gata.

**Övriga riktlinjer för bebyggelsens gestaltning**

Områdets gestaltning är av stor vikt för en positiv upplevelse av både delar och helhet. Utöver vad som regleras enligt ovan anges nedan ett antal riktlinjer för att nå en god helhetsverkan och gestaltning av området. Riktlinjerna är inte tvingande utan en vägledning.

För såväl flerbostadshus som kopplade och friliggande hus är det lämpligt att bebyggelsen ges ett gruppvis enhetligt utseende. Inom ramen för denna enhetlighet kan exempelvis placering av fönster och dörrar variera, men det är väsentligt att en harmonisk helhet åstadkoms. Detta kan uppnås genom samordning av materialval, färgsättning, enhetlig takvinkel och utformning av byggnadsvolymer inom bebyggelsegruppen.

Utmed den öst-västliga bussgatan bör bebyggelsen utgöras av olika bebyggelseformer på södra respektive norra sidan av gatan för att ge variation utmed stråket. Exempelvis kan det röra sig om kedjehus på ena sidan och radhus eller friliggande hus på den andra.

Exploateringen kan med fördel ske gruppvis, vilket ger ökade möjligheter till en samlad gestaltning för respektive utbyggnadsetapp.

**Centrumfunktioner, bottenvåningar (C<sub>1</sub>)**

I anslutning till förskolan och utmed det öst-västliga busstråket samt i planområdets södra del mot Källviksvägen, medges möjlighet att inrymma centrumfunktioner av olika slag. Det bör till exempel vara möjligt att uppföra bostadshus (flerbostadshus eller rad-/kedjehus) med så kallade "bokaler" i entréplan. I begreppet centrumfunktioner inryms alla former av kommersiell service såsom till exempel frisör, blomsterbutik, kiosk samt små företagslokaler för kontor. Centrumfunktionerna begränsas till att inrymmas i bottenplan för att inte innebära så pass ytmässigt stora funktioner att behov av särskilda parkeringsanläggningar uppstår.

**Skola (S)**

För lokal försörjning med barnomsorg föreslås en förskola lokaliseras till områdets sydöstra del. Området för förskola uppgår till ca 14 000 m<sup>2</sup>. Förskolan ska kunna byggas ut successivt med upp till 10 avdelningar i takt med att området exploateras. Även andra former av skola kan bli aktuellt inom området. Gruvrisskolan, belägen ca

pm01s 2008-04-30



500 meter norr om planområdet, är närmaste befintliga grundskola.

Förskolan utgör en väsentlig del av den sociala service som inryms i området och förläggs därför centralt i anslutning till det öst-västliga huvudstråket samt torget. Därigenom ges god närhet till många bostäder, hämtning och lämning underlättas och förskolan kan bidra till att skapa en samlingspunkt i området. Byggnader inom området får uppföras i högst två våningar.

### **Samlingslokaler (C<sub>2</sub>)**

För att göra det möjligt för ex. föreningar och andra att disponera lokaler i den tilltänkta förskolan förses skoltomten med en bestämmelse C<sub>2</sub> som medger nyttjande som samlingslokal.

### 5.3 Gator och trafik

#### Vägtrafik

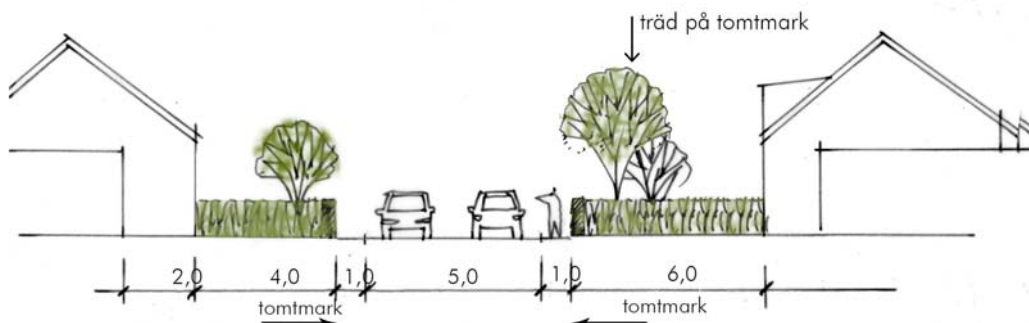
Planområdet trafikförsörjs via tre infarter för biltrafik från Källviksvägen. Dessa infarter ges enbart kontakt med Källviksvägen och utgör inte förbindelser för biltrafiken inom området, som därmed delas upp i tre separata biltrafikområden. Infarterna bör utformas så att bilister tydligt känner att de kommer in i ett bostadsområde, t ex genom en avsmalning med kombinerad skyltning av hastighetsbegränsning och områdets namn.

#### UPPSAMLINGS-GATA

Infarterna från Källviksvägen utgör uppsamlingsgator som är avsedda att ta hand om trafik från lokalgatorna i området. Dessa bör utformas för en referenshastighet på 30/40 km/h. Utfarter från angränsande bostadsfastigheter är i vissa fall nödvändigt, men bör i första hand förläggas mot lokalgator.

#### LOKALGATA

Lokalgatorna utgör förgreningar från uppsamlingsgatorna. Lokalgatorna är främst avsedda att ta hand om den trafik som behöver nå respektive tomt. Lokalgatorna bör utformas för en referenshastighet på 30 km/h och därmed inte ha bredare hårdgjord körbana än vad som är nödvändigt.



Exempel på lokalgatusektion

Återvändsgator utformas i de fall de är långa med vändplan. I något fall rör det sig endast om korta gatusträckningar. I dessa fall förutsätts hämtning av avfall kunna ske genom att de boende ställer fram sina sorteringskärl vid närmsta anslutningsgata. Yta för sorteringskärlen ska avsättas på kvarteretsmark med gemensamhetsanläggning. Se även avsnittet om avfall längre bak i planbeskrivningen.

#### Parkering

All parkering är avsedd att ske på tomtmark inom respektive kvarter. Även inom område betecknat TORG kan parkering tillåtas.

Vid uppförande av kopplade bostäder utmed ex. uppsamlingsgatan/bussgatan centralt i området kan det uppstå behov av en samlad parkering för besökande på grund av att tomterna blir relativt små. Denna parkering ska då anläggas på kvartersmark och gemensamhetsanläggning inrättas. Parkeringens läge regleras inte i planen, men tar, om den anläggs, motsvarande 2 – 3 kopplade bostadstomter i anspråk.

### **Kollektivtrafik**

Området kan kollektivtrafikförsörjas genom förlängning av någon av följande befintliga busslinjer:

- Huvudlinje 702 till Källviken
- Lokal linje 704 till Källtorp, som vintertid även trafikerar Källviksbacken
- Lokal linje 708 till Galgberget, som nyligen förlängts så att den har gemensam ändhållplats med linje 704 vid Krögarholmsvägen

Kartan nedan visar de gator, där buss kan komma att gå, samt lämpliga hållplatslägen. Alla tomter inom planområdet ligger inom 600 meters gångavstånd från de två hållplatser som redovisas på den öst-västra uppsamlingsgatan. Motivet för slingan i områdets södra del, med hållplats nära gångtunneln, är att det kan vara ett sätt att trafikförsörja skidanläggning mm söder om Källviksvägen.

I anslutning till den västra uppsamlingsgatan anläggs en vändplats för bussar för bl a tidreglering. Under områdets utbyggnad kan vändplats behöva anläggas tillfälligt på annan plats inom planområdet.

### **BUSSGATA**

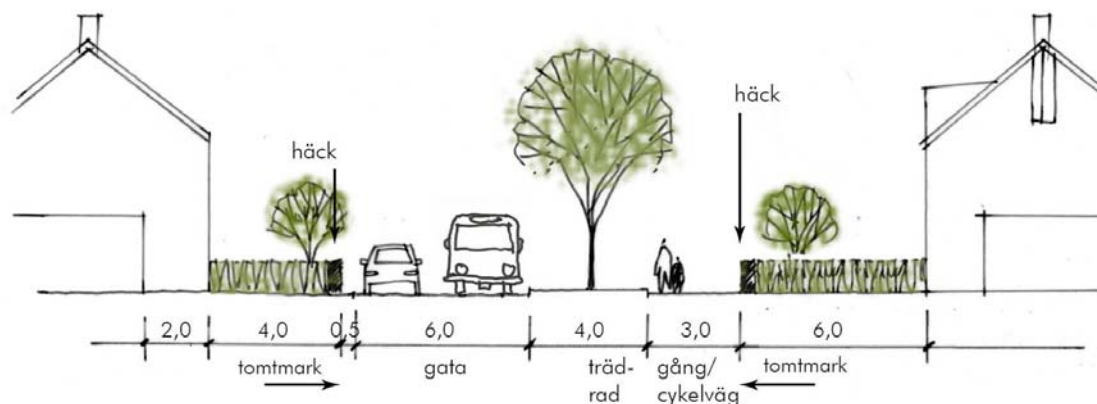
I det utbyggda planområdet utgör kollektivtrafiken en del av områdets "rygggrad" med en uppsamlingsgata som förbinder de tre delområdena. På två delsträckor regleras denna gata som BUSSGATA, där enbart genomgående busstrafik tillåts. På övriga sträckor regleras gatan som UPPSAMLINGSGATA. Busstrafiken ges därmed en tillgänglighet genom hela området som inte biltrafiken har. På så vis skapas en gen sträckning genom området med bussprioritet.

På sikt skulle en förlängd busslinje genom Lilla Källviken kunna gå ända upp till Tallen väster om planområdet. Ett område för bussgata har därför utlagts i planområdets västra del invid kvarteret för tänkta flerbostäder. Bussgatans förlängning västerut samt lägen för hållplatser får dock utredas vidare utanför ramen för detta planarbete.



Tänkbar dragnig av busslinjer och hållplatslägen samt lägen för renodlad bussgata.

Bussgatan får inte trafikeras som genomfart för biltrafik. I länkarna mellan stadsdelens tre biltrafikområden finns därför förbud mot övrig motorfordonstrafik. Om även t ex renhållningsfordon kan tillåtas, får diskuteras vid genomförandet.



Uppsamlingsgata/bussgata – sektion 1

pm01s 2008-04-30

Utformning av uppsamlingsgata/bussgata (sektion 1)

Uppsamlingsgatan i öst-västlig riktning och de delsträckor som betecknas bussgata ska i huvudsak utformas i enlighet med sektion 1 som redovisas på illustrationskartan. Uppsamlingsgatan/bussgatan genom planområdets centrala delar har en något bredare sektion och avses alléplanteras (se sektion 1 ovan). Inom gatumarksområdet ska även GCM-väg utföras enligt sektionen. På plankartan ges uppsamlingsgatan/bussgatan utformningsbestämmelsen sektion 1.

**Gång-, cykel- och mopedtrafik**

Viktiga målpunkter utanför planområdet är Tallens köpcentrum, Galgberget med Gruvrisskolan och Falu centrum. Redan i genomförandets inledande etapp ska dessa förbindelser fungera. Utöver dessa är även Samuelsdalsfältet med bollplaner och golfbana, Källviksberget, Källviksbacken, cykelleden mot Borlänge och Källviken/Runn målpunkter. Befintliga gång-, cykel- och mopedvägar (GCM-vägar) finns väster om planområdet i anslutning till Tallenområdet samt öster om planområdet i en nordsydlig sträckning mellan Källtorp och Källviken.

I denna detaljplan förekommer tre typer av stråk för oskyddade trafikanter. Huvudstråk på allmän plats planläggs som GCM-VÄG. Dessa ska vara minst 3,0 meter breda, asfalteras, ha belysning och hållas framkomliga året runt. Övriga stråk redovisas som egenskapsområde på NATUR-mark och benämns på plankartan gång/cykel eller gång, vilket innebär att det är parkvägar som kan ges en enklare utformning och som inte snöröjs vintertid. Redovisade lägen för parkvägar kan vid utbyggnaden behöva justeras för att anpassas till terräng, träd, stenblock etc.

Hastighetsdämpande åtgärder

Där de stora gång- och cykelstråken korsar gator är det lämpligt med någon form av hastighetsdämpande åtgärder för att minska risken för kollision.

Gång-, cykel- och mopedväg (GCM-VÄG)

I östvästlig riktning skapas två huvudstråk för GCM-trafik, som båda har anslutning till Tallenområdet och Falu centrum via Källtorp. Stråk (A) förläggs utmed den centrala bussgatan/ uppsamlingsgatan Stråk (B) förläggs längre norrut och på en högre nivå i terrängen.

Ett nytt GCM-stråk (C) förbinder också skolområdet och dess torgplats (se TORG nedan) med Källviken via befintlig gång- och cykelbro över Källviksvägen öster om planområdet.



GCM-vägar och parkvägar i området samt anslutningar mot omgivningen.

Ett annat nytt GCM-stråk (D) förläggs i nordsydlig riktning från Samuelsdal ner till bussgatan/upsamlingsgatan. GCM-stråket ansluts till omgivande bostadskvarter så att god tillgänglighet för alla uppnås.

Parkväg med möjlighet till gång- och cykeltrafik (gång/cykel)

Söder om bussgatan/upsamlingsgatan övergår GCM-stråk (D) till en parkväg (gång/cykel) på NATUR-mark som förgrenar sig i ett stråk mot Källviksbacken och ett stråk mot Hinsnoret. Stråket mellan Samuelsdal och Hinsnoret ska kunna rymma även ett skidspår vintertid.

Parkstig med möjlighet till gångtrafik (gång)

Ett smalt promenadstråk med ytbeläggning av förslagsvis flis förläggs utmed bäcken genom södra delen av planområdet.

Marken ska vara tillgänglig för utfart från angränsande fastigheter (y)

Två mindre delar av Triangelvägen, fram till Lilla Källvikens gård respektive fram till korsningen med Hinsnorsvägen, planläggs som GCM-väg, då detta är deras huvudsyfte. Regleringen kompletteras med bestämmelsen y för att medge utfart från angränsande fastigheter.

pm01s 2008-04-30

**Eventuell framtida järnvägsomläggning**

Banverket, som under flera år arbetat med en järnvägsutredning för sträckan mellan Falun och Borlänge beslutade i april 2007 att välja utredningsalternativ 4 för ny järnväg. Det innebär att järnvägen ska vika av från nuvarande sträckning omedelbart söder om Källtorp, fortsätta söderut mellan Stora Källvikens gård och Källviksbacken och in i en tunnel genom Källviksberget. Efter samråd mellan kommunen och Banverket har Banverket beslutat att minska den korridor man tidigare redovisat för den nya bansträckningen intill planområdet för Lilla Källviken. Korridoren ska också rymma Källviksvägen.

En omdragning av järnvägen innebär att Källviksvägen måste flyttas. Nya väganslutningar behöver då tillskapas. Ny detaljplan kommer att krävas för den flyttade järnvägen och vägen med dess anslutningar när en omdragning blir aktuell. Korridorens gräns mot planområdet redovisas på plankartan.

**5.4 Friytor, friluftsliv och rekreation**

Anläggningar för friluftsliv och rekreation

Planområdet omges av flera anläggningar för friluftsliv och rekreation. Norr om planområdet finns Samuelsdalsfältet med elljusspår, golfbana och fotbollsplaner. En del av elljusspåret berörs av planens norra del och kommer att behöva flyttas då planen innebär bostäder på platsen för det befintliga elljusspåret. Det nya läget blir något längre norrut jämfört med idag och redovisas på plankartan (motion) och illustrationskartan.

Elljusspår (motion)

Mot söder finns fyra planskilda förbindelser över eller under Källviksvägen. Från dessa kan Källviksberget, Källviksbacken och cykelleden mot Borlänge nås. Dessa förbindelser leder även vidare mot sjön Runn. Förbindelsepunkterna är lätta att nå via planområdets gång- och cykelvägnät. Stråk som leder till den västra bron och den östra tunneln är så breda att de rymmer både plogad gångväg och skidspår vintertid.

Lekplats (lek)

Centralt inom planområdets västra del avsätts naturmark där ytor för lek m m kan tillskapas inne i området. Naturkaraktären ska här bevaras (skog<sub>4</sub>).

X<sub>1</sub>

Förskoletomten ska under kvällar och helger vara tillgänglig som lekplats för allmänheten.

Naturmiljö för friluftsliv och rekreation

Hela planområdet nyttjas i nuläget av närboende för strövande och skogspromenader. Mest frekventerade är två höjdparter i områdets norra del med tydliga stigar och enkla eldplatser. Dessa områden

pm01s 2008-04-30

tas endast till mindre del i anspråk för ny bebyggelse. Skolans befintliga baslägerplats i planområdets norra del berörs ej.

Ett större sammanhängande grönstråk löper i nordsydlig riktning längs det planerade gång/cykelstråket genom området. Inom stråket ryms även ett skidspår. Vidare är den befintliga åkermarken i områdets södra del undantagen från bebyggelse och kan lämpligen användas för närrecreation.

Som visuell barriär mot Källviksvägen bör befintliga skogspartier längs Källviksvägen bevaras. Såväl trädridåerna som buskskiktet är av betydelse för att uppnå en avskärmande verkan.

**TORG**

I anslutning till förskolan (S) och det genomgående stråket för buss- trafik iordningställs ett torg som avses markera en centrumpunkt i området och bilda en ordnad och tydlig mötesplats för invånare och besökare. Runt denna plats är kompletterande centrumfunktioner av olika slag grupperade (C<sub>1</sub>).

**PARK**

Bollplan ska utföras (boll)

Norr om skoltomten (S) och den GCM-väg som löper norr om skoltomten avsätts mark för en enkel bollplan för yngre barn. Även detta regleras som PARK. Bollplanens storlek och placering anpassas till terrängen så att ingreppen i marken blir minsta möjliga, så att planen inte kommer nämnvärt högre än angränsande GCM-väg samt så att planen går att nå med skötselbilar.

**5.5 Teknisk försörjning**

**Avfall**

Hämtning av hushållsavfall avses ske i direkt anslutning till respektive tomtplats för villor och rad/kedjehus och i gemensamma utrymmen för respektive flerbostadshus. Vid två lokalgators avslutning anläggs inga vändplaner då dessa gator är mycket korta. För att undvika backrörelser med avfallsfordon avses sophanteringen där istället ske genom att boende ställer sina kärl vid närmaste anslutande gata. Plats för samlad uppställning av kärl för de aktuella gatorna sker som gemensamhetsanläggning på kvartersmark för bostäder och redovisas på illustrationskartan.

Återvinningsstation (E<sub>1</sub>)

Återvinningsstation (E<sub>1</sub>) får anläggas vid den östra infarten till området.

pm01s 2008-04-30



<b>Vatten och avlopp</b>	Kommunalt vatten och avloppsnät är inte utbyggt i området idag. Ny bebyggelse ska anslutas till det kommunala VA-nätet och kommer att ingå i verksamhetsområde för vatten och avlopp. Anslutning till befintligt nät sker i Södra Galgberget.
Pumpstation (E <sub>3</sub> )	En pumpstation för avloppsvatten (E <sub>3</sub> ) planeras att anläggas vid den södra infartsgatan till planområdet.
<b>Dagvatten</b>	<p>SWECO Infrastructure AB har utfört en översiktlig geoteknisk undersökning samt markradonmätning för planområdet, daterad 2009-12-10. I denna bedöms infiltration av dagvatten ej vara en lämplig lösning inom större delen av planområdet, eftersom aktuella jordar bedöms vara täta och lutningen inom många delområden är stor.</p> <p>Ett dagvattennät byggs ut i samband med gatornas utbyggnad. Dit ansluts dagvatten från gatunätet samt dag- och dräneringsvatten, och i vissa fall även ytvatten från tomterna. Fastighetsägare som har goda infiltrationsförhållanden, behöver dock ej anslutas. Planområdet ska ingå i verksamhetsområde för dagvatten.</p>
Våtmark	Dagvattennätet mynnar i bäcken i planområdets södra del. Våtmarker för rening och fördröjning av dagvatten kan komma att anläggas utmed bäcken inom naturmark försedd med planbestämmelsen våtmark.
<b>EI</b>	Befintliga ledningar avses säkerställas med ledningsrätt. Vad avser el ska området anslutas till Falu Elnät.
Markförlagda ledningar (u <sub>1</sub> )	Nya ledningar kommer att förläggas till gatu- eller naturmark med undantag av ett B-kvarter i planområdets östra del. En VA-ledning kan här ev. komma att behöva dras genom kvarteret. Kvarteret förses därför med bestämmelsen u <sub>1</sub> som säger att marken i erforderlig mån ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar.
Transformatorstation (E <sub>2</sub> )	Tre nya transformatorstationer planeras inom planområdet, en vid det tänkta flerbostadshusområdet i öster, en vid den södra infartsgatan och en vid parkområdet intill planerad skola.
<b>Fjärrvärme</b>	En huvudledning för fjärrvärme löper genom planområdets norra del. Planen är utformad så att ledningen kan ligga kvar och marken i dess sträckning regleras som allmän plats, NATUR, respektive GCM-väg. Fjärrvärme kommer att byggas ut i planområdet.

## 5.6 Administrativa frågor

**Genomförandetid** Genomförandetiden är 15 år från den dag då detaljplanen vinner laga kraft.

**Marklov för trädfällning (a<sub>1</sub>)** I brynzonen mot åkermarken finns några träd (aspar) på kvartersmark för bostäder som är värdefulla för upplevelsen av landskapet även när området exploaterats. Inom detta område säkerställs trädens bevarande genom marklov för fällning av träd med en diameter större än 0.3 meter mätt 1,5 meter ovan mark. Lov bör beviljas om trädet är ruttet. Lov bör då vara förenat med krav på nyplantering. Om trädet däremot är friskt bör begäran avslås.

## 5.7 Miljöpåverkan, störningar

**- Landskapsbild** Genom planens utformning har hänsyn tagits till topografin, landskapsgränser, enskilda landskapselement och värdefull naturmark. Landskapsbilden förändras genom att ny bebyggelse tillkommer. Eftersom flerbostadshusen är högt belägna och får ha sex våningar, kan de komma att synas på långt håll, t ex från Runn. Bebyggelsen i planområdets nordvästra del kommer att synas från Samuelsdalsfältet. Genom vegetationsskärmar mot omgivande bebyggelse påverkas deras utsikt i relativt liten utsträckning. Vid placering av byggnader på tomterna bör hänsyn till tomtens nivåskillnader tas så att byggnaderna upplevs som naturligt inpassade i landskapet.

**- Buller från väg/järnvägstrafik** Naturvårdsverket har angivit riktvärden för vägtrafikbuller som normalt inte bör överskridas för olika lokaler. För arbetslokaler bör inte 65 dBA ekvivalentnivå överskridas utomhus vid fasad och inomhus bör inte 40 dBA ekvivalentnivå överskridas. För bostäder, vård- och undervisningslokaler gäller följande:

30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus  
 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid  
 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)  
 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

När det gäller buller från järnvägstrafik gäller följande riktvärden:

30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus  
 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid  
 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad  
 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt  
 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

En bullerutredning har tagits fram av Sweco Connect AB, för att kartlägga vilka bullernivåer som kan komma att uppstå inom området och vilka eventuella bullerdämpande åtgärder som krävs för att klara de uppsatta begränsningsvärdena. De dominerande bullerkällorna som påverkar/kan komma att påverka planområdet är buller från en ev. framtida omlagd järnväg samt vägtrafikbuller från Källviksvägen.

I bullerutredningen har beräknats vilken bullersituation som uppstår om inga delar av planområdet förses med bullerskydd samt vilken bullersituation som uppstår om uthus/plank uppförs som bullerskydd i de mest utsatta lägena inom planområdet.

I bullerutredningen har bullerberäkningar utförts för en situation där järnvägen placeras närmast bostadsområdet i korridorens nordvästra ytterkant resp. där järnvägen placeras i korridorens sydöstra borte ytterkant. I övrigt bygger bägge beräkningarna på förutsättningar redovisade i Banverkets "Järnvägsutredning, Bergslagsbanan, delen Falun – Borlänge" ex. när det gäller redovisad markprofil för järnvägen. I markprofilen i järnvägsutredningen antas järnvägen ligga i skärning kontra planområdet och Källviksvägen. I bullerutredningen har dock även bullersituationen räknats fram för en markprofil där järnvägen antas ligga i marknivå med planområdet.

Beräkningarna i bullerutredningen påvisar att den ekvivalenta och maximala bullernivån klaras utan bullerdämpande åtgärder med undantag av några få områden. Detta kan dock lösas genom uppförande av bullerplank/förrådsbyggnader mot tomtgräns för de bullerutsatta tomterna.

De tomter där riktvärdena för buller riskerar att överskridas enligt framtagen bullerutredning har försetts med bestämmelsen  $m_1$  som säger att vid bygglov ska särskilt tillses att bostäderna klarar gällande riktvärden för buller från väg- och framtida järnvägstrafik.

**- Vibrationer från väg/järnvägstrafik**

En översiktlig bedömning har gjorts när det gäller riskerna för att vibrationer uppstår som överskrider 0,4 mm/s (RMS-värde inom frekvensområdet 1-80 Hz). Då lermäktigheten i området är liten och bostäder som närmast kommer att placeras ca 60-70 meter från järnvägskorridorens närmaste gräns, bedöms riskerna för vibrationer som överskrider 0,4 mm/s som liten. Bostäder och järnväg förutsätts anläggas på stabil mark.

**- Emissioner hästgård**

Vid Stora Källvikens gård söder om planområdet finns ett stall för hästar. Under den tid som nu aktuell detaljplan varit ute för samråd och utställning, gällde Boverkets allmänna råd från 1995 för hur man, bl a av allergiskäl, bör förlägga nya bostadsområden i förhållande till stall/hästgårdar. Där angavs ett avstånd på 500 meter. Avsnittet om djurhållning 9.2 i Boverkets allmänna råd har dock nyligen upphävts och ersatts av skriften "Vägledning för planering för och invid djurhållning".

Orsaken är att forskning visat att koncentrationen av hästallergen snabbt sjunker med avståndet från hästarna. Höga värden kan uppmätas i och mycket nära stall och hagar, men efter 50-100 meter är halterna mycket låga eller under detektionsgränsen. I öppna landskap och i vindriktningen kan dock fortsatt och successivt avklingande nivåer av allergen uppmätas på längre avstånd från hästgårdar. Naturliga barriärer i landskapet, så som kullar, åsar samt skogspartier, kan dock omvänt utgöra skydd och begränsa störningar gentemot omgivande bebyggelse.

I planområdet planeras bostäder och förskola att som närmast förläggas ca 350 respektive drygt 600 meter från hästgård. Avstånden bedöms som tillräckliga baserat på forskningsresultaten ovan, samtidigt som planområdet ligger väl i förhållande till Stora Källvikens gård med hänsyn till förhärskande vindriktning (N, NV, V, SV) och det även finns nivåskillnad och vegetation som kan dämpa spridningen av hästallergen.

Ovanstående förhållande kommer att tydliggöras då tomterna/bostäderna säljs/hyrs ut.

**- Förorenad mark**

Inom planområdet förekommer ingen känd förorenad mark förutom äldre metallnedfall från gruvan. Där angivna riktvärden för bly överskrider inom område för bostäder respektive verksamheter ska jord ersättas eller täckas. Öster om planområdet har televerkets tidigare impregneringsanläggning utretts och sanerats, genom att förorenade massor samlats i en täckt deponi. Saneringen är slutförd och deponin ska inte i något avseende påverka omgivningen.

**- Naturmiljö**

Detaljplanen berör i ringa omfattning naturvärdena inom planområdet. Genom reglering som NATUR samt utformningsbestämmelser som innebär att skogen bibehålls bedöms kvarvarande delar ges ett lämpligt skydd. Som helhet bedöms därför påverkan som liten.

- **Kulturmiljö** Några av de kulturhistoriska lämningar som inventerats av Dalarnas museum måste tas bort. De lämningar som kan sparas avgränsas och ges skydd i detaljplanen.
  
- **Areella näringar** Detaljplanen innebär att mindre områden med jordbruksmark tas i anspråk för bostadsbebyggelse. Förslaget är dock förenligt med den gällande fördjupade översiktsplanen och innebär endast ringa intrång i brukad mark. Förutsättningarna att bruka resterande delar av jordbruksmarken inom planområdet på rationellt sätt minskar. Samtidigt bedöms den aktuella jordbruksmarken vara av så liten omfattning att den är av ringa betydelse. Förutsättningarna för jordbruksproduktion i kommunen bedöms därför inte påverkas nämnvärt.
  
- **Farligt gods på väg, riskbedömning** Källviksvägen är klassad som transportled för farligt gods. Merparten av transportererna har Källvikens och Främby industriområde som målpunkt. Endast en liten del av den tunga trafiken på Källviksvägen bedöms utgöras av farligt godstransporter.

Tänkbara scenarier är avåkning eller kollision med annat fordon med brand och läckage som möjliga konsekvenser. Bl a trafikflöde, hastighet, avstånd till bebyggelse och angränsande markanvändning påverkar risken och konsekvenserna vid en olycka. Källviksvägen trafikeras av ca 4000 fordon per dygn. Skyltad hastighet är 80 km/h.

Räddningstjänsten Dala Mitt rekommenderar att nya bostäder inte etableras inom 100 meter från transportled med farligt gods. I planförslaget placeras bostadshus som närmast ca 65-70 meter från Källviksvägens körbana. Totalt rör det sig om ett 15-20-tal tomter där bostadshusen föreslås placeras inom 65-100 meter från vägen.

Risken för en avåkningsolycka eller kollision med fordon med farligt gods bedöms som liten då endast en liten andel av den tunga trafiken bedöms utgöras av farligt gods eftersom mer långväga transporter ska nyttja Hanröleden – Lugnetleden för passage genom Falun. Om detta ändå sker bedöms risken som liten att ett större eller mindre läckage uppstår. Än mindre sannolikt bedöms en explosion med brännbar gas till följd av läckaget. Vegetationsridån mellan bebyggelsen och vägen och terrängformationer mellan väg och bebyggelse fungerar som en skärm som dämpar effekter av eventuell olycka gentemot bostäderna. Risken för små utsläpp, vilket kan uppkomma om en ventil läcker på ett passerande fordon, anses som liten. Konsekvenserna bedöms också bli mycket begränsade.

Risken för att en olycka med farligt gods ska inträffa minskar med

minskad hastighet. Det är viktigt att tillåten hastighet på Källviksvägen inte överskrids. Lägre hastighet minskar risken för olycka samtidigt som konsekvenserna av en olycka kan bli lindrigare. Om hastighet inte hålls kan fysiska åtgärder på vägen övervägas.

Slutsatsen är att några särskilda åtgärder med avseende på farligt gods transporter på Källviksvägen inte bedöms som nödvändiga.

**- Farligt gods på järnväg, riskbedömning**

Det finns idag inga nationella riktlinjer om skyddsavstånd till järnvägar där farligt gods transporteras. Räddningstjänsten DalaMitt rekommenderar skyddsavstånd mellan järnväg och bostadshus till 60 meter.

**Bygglov får inte ges förrän... (a<sub>2</sub>)**

På plankartan redovisas järnvägskorridorens yttre gräns mot planområdet. Tomterna inom större delen av planområdet ligger mer än 60 meter från järnvägskorridoren med undantag av 6 radhus alternativt 3 villatomter. Den tomtmark som ligger närmare än 60 meter från järnvägskorridoren har försetts med planbestämmelsen a<sub>2</sub> som säger att bygglov inte får ges förrän läget för järnvägen lagts fast inom utredningskorridoren och avståndet till järnvägen visar sig vara minst 60 meter.

Slutsatsen är att några särskilda åtgärder med avseende på framtida farligt gods transporter inom järnvägskorridoren inte bedöms som nödvändiga då 60 meter klaras (undantaget tomter betecknade med a<sub>2</sub>). Järnvägen kommer också sannolikt att ligga lägre än de närmaste tomterna samtidigt som befintlig vegetation kan sparas och utgöra ett visst skydd.

## 6 MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Planförfattare är arkitekt SAR/MSA Hans-Göran Skogsjö och planeringsarkitekt MSA Tony Svensson, på SWECO i Falun. Planarkitekt Margareta Björck och markingenjör Lars Gustafsson har medverkat från stadsbyggnadskontoret, liksom representanter för övriga berörda förvaltningar inom Falu Kommun och Falu Energi & Vatten AB.

SWECO Architects i Falun

Hans-Göran Skogsjö  
Arkitekt SAR/MSA

Tony Svensson  
Planeringsarkitekt MSA

**Planskeden**

	Instans	datum
Godkänd för samråd	BN	2009-11-13
Godkänd för utställning	BN	2010-12-08
Reviderad	BN	2011-09-01
Godkänd för antagande	BN	2011-09-01
Antagande	KF	2012-06-14
Vunnit laga kraft		2013-07-25