

# Planbeskrivning

Antagandehandling 2016-06-30

Detaljplan för bostäder på Geten 2 m.fl., Falköping



Antagande: BN §89, 2016-08-23  
Laga kraft: 2016-09-15

**FALKÖPING**  
KOMMUNEN

# Innehållsförteckning

1. Handlingar	s. 3
2. Planens syfte och bakgrund	s. 3
3. Förenligt med 3, 4 och 5 kap. MB	s. 7
4. Plandata	s. 7
5. Tidigare ställningstaganden	s. 8
6. Behovsbedömning	s. 9
7. Förutsättningar, förändringar och konsekvenser	s. 10
8. Genomförandefrågor	s. 21

# 1. Handlingar

Planförslaget består av en plankarta i skala 1:400, samt denna planbeskrivning. Följande utredningar har tagits fram som underlag:

Behovsbedömning  
Checklista Social hållbarhet  
PM Akustik, 2015-06-24  
PM Geoteknik, 2015-06-24  
PM Olycksrisker, 2015-06-18  
PM Markteknisk undersökningsrapport, 2015-06-24  
Översiktlig markundersökning, 2015-09-17  
Miljöteknisk markundersökning, 2015-12-09

## 2. Planens syfte och bakgrund

### 2.1 BAKGRUND

Fastigheten Geten 2 ligger i Falköpings tätort, nära resecentrum. På fastigheten finns idag ett flerbostadshus som uppfördes år 1929, vilket med åren delvis har förlorat sitt tidsenliga uttryck.

Den 24 mars 2015 gav byggnadsnämnden i uppdrag till stadsbyggnadsavdelningen att ta fram en ny detaljplan för fastigheten Geten 2. Detta efter att fastighetsägaren lämnat in ett önskemål om att uppföra ytterligare bebyggelse på Geten 2, bestående av ett flerbostadshus i två sammanlänkade huskroppar.



Översiktsbild med  
planområdet utpekad



## 2.2 SYFTE

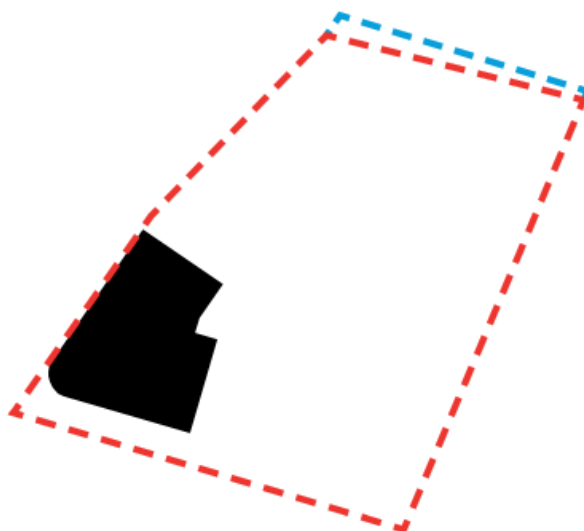
En detaljplan reglerar vad som kan byggas inom ett visst geografiskt område. Den detaljplan som gäller för Geten 2 idag anger bostäder (B), och en stor del av marken är prickad vilket innebär att fler byggnader inte kan uppföras. Det huvudsakliga syftet är därför att utreda om det kan anses lämpligt att, med en ny detaljplan, möjliggöra för att ytterligare bostadsbebyggelse kan uppföras. Ett genomförande av förslaget innebär att fler bostäder kan tillgodoses i centrala Falköping.

För att kunna bygga enligt fastighetsägarens förslag har det funnit behov av att införliva en liten bit av kommunens mark, norr om Geten 2, i fastigheten. Därför ingår även fastigheten Dotorp 6:28 i planområdet.

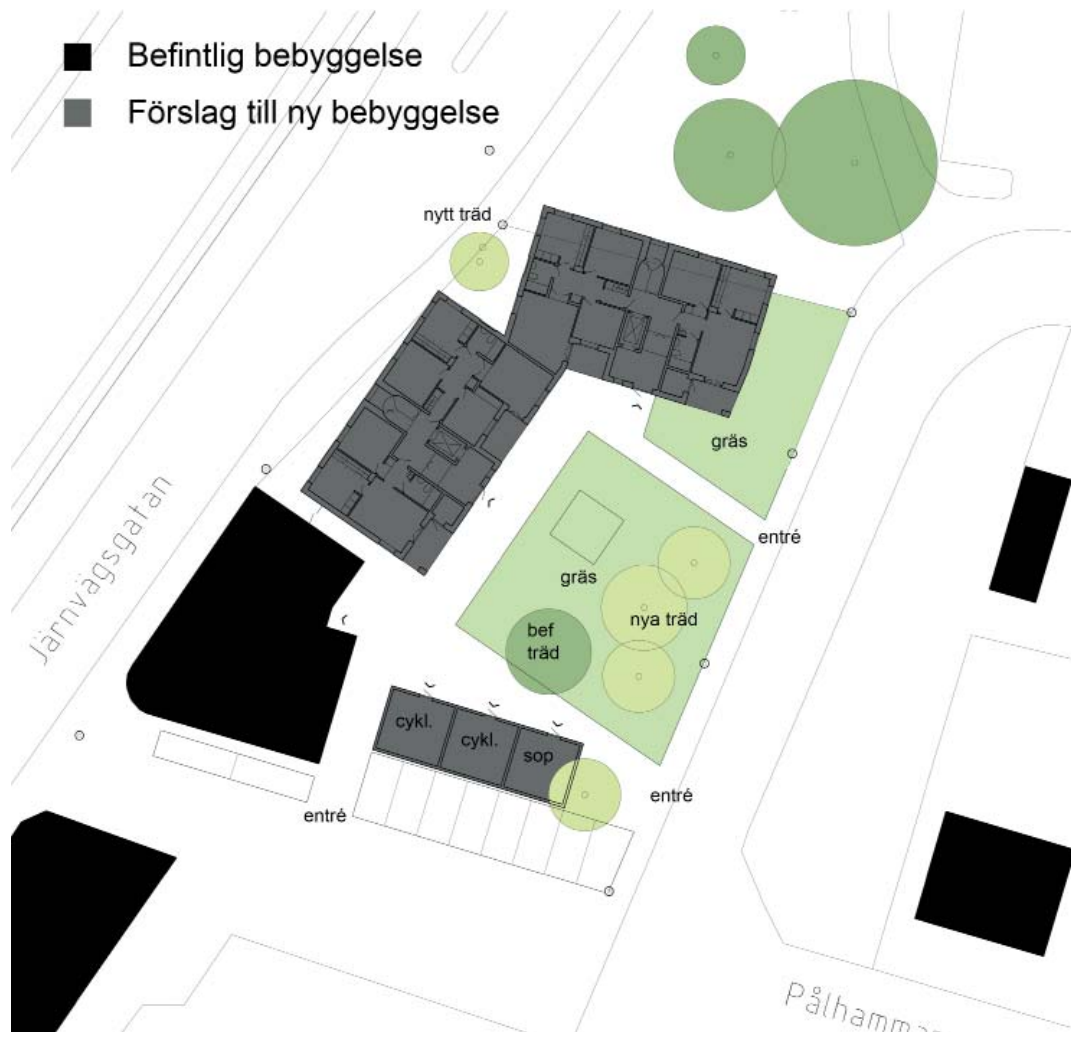


Området avgränsas av Järnvägsgatan i väster och Sten Sturegatan i öster

- Befintlig fastighetsgräns
- Förslag till ny fastighetsgräns



Förslag till ny fastighetsgräns, där kommunens mark i norr införlivas i fastigheten Geten 2



Den tänkta bebyggelsens placering och omfattning. Utformningen av innergården är endast ungefärlig.

Den tänkta bebyggelsen från Järnvägsgatan



Den tänkta bebyggelsen från Sten Sturegatan



## 2.3 PLANBESTÄMMELSER

Med hänsyn till den byggnad som finns på fastigheten idag, regleras den nya bebyggelsens totalhöjd till 15 meter. Totalhöjd definieras som byggnadens hela höjd inklusive exempelvis skorstenar, master och hisschakt. Kommunens inmätning visar att tornet på den befintliga byggnaden ligger på 15,4 meters höjd. Enligt Plan- och bygglagen finns dock en inbyggd rätt till pågående markanvändning, vilket innebär att den befintliga byggnaden i detta fall får finnas kvar trots att den inte är förenlig med den nya bestämmelsen.

Den föreslagna bebyggelsen har fyra våningsplan, med en förhöjd sockelvåning. Med en totalhöjd på 15 meter möjliggör detaljplanen för att denna byggnation kan genomföras. Om bebyggelseförslaget inte skulle genomföras möjliggör dock totalhöjden på 15 meter för att en byggnad på fem våningar, med flackt tak och utan förhöjd sockel, kan inrymmas på fastigheten. En sådan utformning skulle enligt kommunens uppfattning upplevas som alltför dominerande och inte optimalt anpassad i förhållande till den befintliga byggnaden. Bebyggelse i fem våningar, jämfört med fyra, påverkar även omgivningen och utemiljön i större utsträckning. För att begränsa antalet våningar används därför, utöver totalhöjden, en kompletterande bestämmelse om minsta tillåtna taklutning.

Bebyggelsens utbredning och placering regleras med prickad och plusprickad mark. I förslaget är bebyggelsen placerad en bit ifrån den befintliga byggnaden, och en bit in från Järnvägsgatan. Detta eftersom en placering närmare gatan inte är förenlig med busstrafikens krav på utrymme.

In- och utfart med bil ska ske via Sten Sturegatan, då in-/utfart från Geten 2 via Järnvägsgatan anses olämpligt av trafiksäkerhetsskäl. Söder om Geten 2 finns dock inget utfartsförbud mot Järnvägsgatan med avsikt att möjliggöra för eventuella framtida trafiklösningar, exempelvis en parkeringsficka för tillfällig kundparkering till pizzerian söder om planområdet.

Utöver ovan nämnda bestämmelser innehåller den nya detaljplanen servitut för ledningar, skyddsbestämmelser för buller, samt en gemensamhetsanläggning.

## 2.4 PARKERING

Falköpings kommun har som målsättning att bli en cykelstad.

I detaljplanearbetet finns möjlighet att påverka cykelanvändandet, och i detta fall har det ansetts särskilt motiverat. I samråd med fastighetsägaren görs därför ett avsteg från kravet på antalet bilparkeringar, under förutsättning att de boende får tillgång till ett låsbart cykelförråd i markplan.

Det antal bilparkeringar som Falköpings kommun normalt eftersträvar är 0,8 per lägenhet, vilket i detta fall blir 18 parkeringsplatser. Det avsteg som gjorts innebär att 8 parkeringsplatser krävs. Det bör dock nämnas att detaljplanen inte förhindrar att fler bilparkeringar kan ordnas om behovet uppstår. Motiven till avsteget är:

- Med färre parkeringar skapas mer yta för lek och utevistelse. Enligt Plan- och bygglagen, 8 kap. 9 §, ska ny flerbostadsbebyggelse ordnas så att det finns tillräckligt stora friytor som är lämpliga för lek och utevistelse. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att orda både friyta och parkering ska man i första hand ordna friyta.
- Planområdet ligger nära Resecentrum, där stadsbussar, regionbussar och tåg avgår.

- Förutsättningarna att gå och cykla är goda. Det finns gång- och cykelvägar i anslutning till planområdet, och det är nära till livsmedelsbutik och övrig service.
- Färre parkeringsplatser innebär eventuellt mindre trafik på Sten Sturegatan.
- Behovet av parkeringsplatser bedöms i dagsläget som relativt litet, både för de som bor på Geten 2 idag och även för andra flerbostadsfastigheter längsmed Järnvägsgatan.

Av trafiksäkerhetsskäl är det viktigt att eventuella parkeringar inom Geten 2 inte placeras så att bilarna tvingas backa ut över den gång- och cykelväg som följer Sten Sturegatan. Som framgår av bestämmelserna i plankartan får därför högst tre anslutningar anordnas mot Sten Sturegatan.

## 2.5 PLANFÖRFARANDE

Arbetet med detaljplanen följer standardförfarandet, enligt Plan- och bygglagen (SFS 2010:900).



## 3. Förenligt med 3, 4 och 5 kap. MB

Planförslaget bedöms vara förenligt med Miljöbalkens (MB) grundläggande hushållningsbestämmelser. Området bedöms vara lämpligt för bostadsändamål och exploateringen anses medföra en från allmän synpunkt god hushållning av marken.

## 4. Plandata

### 4.1 LÄGE

Planområdet är beläget inom Falköpings tätort, nordost om resecentrum, och omfattar 1 910 kvadratmeter. Fastigheten avgränsas i väster av Järnvägsgatan, i norr av en allmän grönyta och i öster och söder av bostäder. På fastigheten söder om planområdet finns även en pizzeria.

### 4.2 MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planområdet inrymmer fastigheten Geten 2 som ägs av Visionsgruppen, samt Dotorp 6:28 som ägs av Falköpings kommun. Dotorp 6:28 inryms dels norr om Geten 2 i form av parkmark, och dels söder om Geten 2 i form av gatumark.



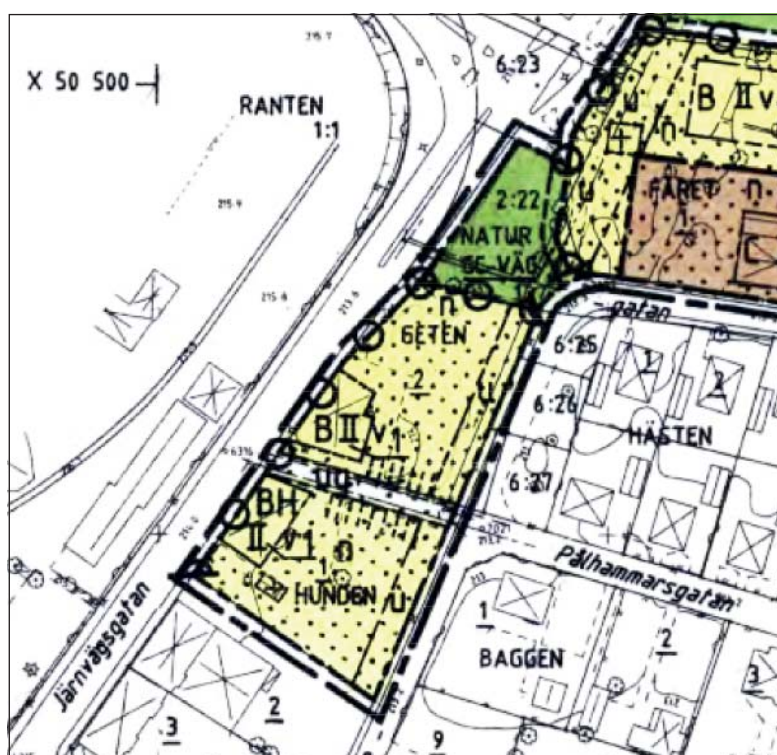
# 5. Tidigare ställningstaganden

## 5.1 ÖVERSIKTSPLAN

Förslaget till ny detaljplan för Geten 2 är förenligt med Falköpings översiktsplan, då fastigheten är belägen i tätorten där komplettering får ske med bostäder och verksamheter inom nuvarande markanvändning. Vidare anger översiktsplanen att det finns ett behov av större lägenheter i centrala lägen. Även närheten till tågstationen ger skäl för en utveckling av bostäder, mot bakgrund av att tågtrafiken öppnar för en större arbetsmarknad och tillgänglighet.

## 5.2 GÄLLANDE DETALJPLAN

I gällande detaljplan, antagen år 1990, anges bostäder (B) i två våningar med inredd vind. Stora delar av marken inom fastigheten är prickad, vilket innebär att den inte får bebyggas.



Utsnitt från den detaljplan som i dagsläget reglerar hur marken får användas på Geten 2

## 5.3 RIKSINTRESSEN

En stor del av Falköpings kommun, inklusive Falköpings tätort, ingår i ett område utpekade som riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresseområdet speglar väsentliga skeden i Sveriges agrara och förindustriella landsbygdshistoria. Som framgår i översiktsplanen utgörs riksintresset i Falköpings tätort både av de olika lämningar som finns och av den bebyggelse som uppkommit vid olika tidsperioder. Dessa värden ger tillsammans en bild av stadens utveckling, och det sammanhang som staden successivt vuxit fram i.

Förslaget till ny detaljplan bedöms inte påverka riksintresset i betydande mening. Detta grundas dels på att det inte finns några fornlämningar eller byggnadsminnen inom eller i närheten av planområdet, och dels på att ny bebyggelse förstärker de befintliga strukturerna och samtidigt utgör en successiv förändring vilket beskrivs som ett värde i sig. Utformningen regleras i detaljplanen, så att storlek och höjd liknar de närmast belägna byggnaderna längs Järnvägsgatan.



## 6. Behovsbedömning

En behovsbedömning har gjorts i enlighet med PBL 4 kap. 34 § och MB 6 kap. 11-12-13 § och finns som en separat handling. Planen bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning har därmed inte upprättats.

Behovsbedömningen har avgränsats till de frågor som kan innebära viss miljöpåverkan, alternativt utgöra andra risker vid ett genomförande av planen. Dessa sammanfattas enligt följande:

- Planområdet berörs, i likhet med resterande Falköping stad, av riksintresse för kulturmiljövård. Planen, som utgörs av en mindre avgränsad och redan ianspråktagen yta inom tätorten, bedöms dock inte påverka riksintresset i betydande mening.
- Enligt utförda undersökningar betraktas planområdet som ett normalriskområde (10 till 50 kBq/m<sup>3</sup>) med avseende på radonhalt. Byggnader där människor stadigvarande vistas ska inom ett normalriskområde generellt utföras med radonskyddande konstruktion eller motsvarande åtgärder, så att högsta tillåtna radonhalt inte kommer att överskridas i byggnaden.
- Planområdet är beläget inom ett område för grundvattenförekomsten Falköping kalksten. Vattenförekomsten har otillfredsställande kemisk status då gränsvärden för bly och bekämpningsmedel överskrids. Detaljplanen för Geten 2 utgör en mindre geografisk yta, och endast bostäder, varpå bedömningen är att detaljplanen inte påverkar grundvattenförekomsten Falköping kalksten.
- Planområdet ligger inom 150 meter från järnväg, där bland annat farligt gods transporteras. Utifrån resultaten av den riskbedömning som gjorts bedöms den föreslagna bebyggelsen kunna disponeras med hänsyn till människors hälsa och säkerhet, i enlighet med Plan- och bygglagen.
- Geten 2 exponeras för ljudnivåer från både väg- och spårtrafik och en trafikbullerutredning har utförts på uppdrag av Falköping kommun. Den ekvivalenta och den maximala ljudnivån vid fasad från spårtrafik uppgår som högst till 64 respektive 81 dBA utmed Järnväggsgatan. Motsvarande ljudnivåer från vägtrafik uppgår till 68 respektive 87 dBA. Riktvärdet utomhus vid fasad (55 dBA) överskrids därmed, vilket innebär att minst hälften av bostadsrummen bör ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är under 55 dBA och maximal ljudnivå mellan kl. 22:00 – 06:00 är under 70 dBA. En sammansatt huskropp som ramar in gården möjliggör tillgång till en sida där den dygnsekvivalenta ljudnivån underskrider 55 dBA och den maximala ljudnivån nattetid underskrider 70 dBA. Två separerade huskroppar kräver dock andra lösningar. En bullerdämpad sida som uppfyller kraven kan skapas med hjälp av till exempel lokala skärmar eller delvis inglasade balkonger. Principen är att ljudet ska skärmars av för att skapa en mindre bullerutsatt miljö. Den planerade bostadsbebyggelsen kan antas förbättra ljudmiljön på de vistelsezoner som finns på fastigheten jämfört med nollalternativet, då den tilltänkta bebyggelsen skärmar av från bullerkällan.
- I samband med ett genomförande av detaljplanen kommer gräsytor att hårdgöras. Infiltrationsmöjligheterna bedöms också som begränsade inom Geten 2 eftersom det finns lerig sand under den organiska jorden vilken har en mäktighet på ca 1 meter, enligt den geotekniska undersökningen. En fördröjning av dagvattnet, med

möjlighet till infiltration och bräddning vid överbelastning, rekommenderas. Lokalt omhändertagande av dagvattnet (LOD) kan ha många utföranden, men yttlig fördröjning med möjlighet till infiltration bedöms som tillräckligt. Grundvattnet ligger lågt vilket innebär låga risker vid dränering.

## 7. Förutsättningar, förändringar och konsekvenser

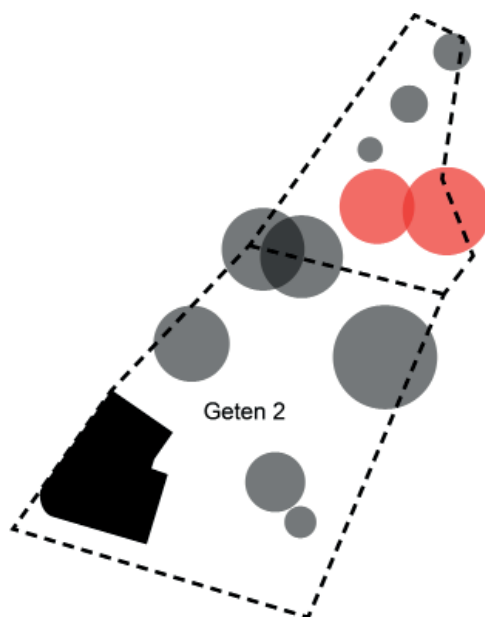
### 7.1 NATUR

#### Mark och vegetation

Stora delar av Geten 2, och kommunens mark norr om fastigheten, utgörs av gräsytor med träd i varierande storlek. Vegetationen möjliggör för infiltration av dagvatten och utgör ett positivt inslag i omgivningen.

Den tilltänkta bebyggelsen är placerad i vinkel i riktning mot kommunens mark, med avsikt att skydda mot buller. Detta innebär att de träd som står på gränsen mellan Geten 2 och kommunens mark måste tas ned. På kommunens mark finns två rödlistade almar. Det är av högsta vikt att bevara dessa, både av estetiska skäl och av naturvårdsskäl.

Befintliga träd på Geten 2 samt på kommunens mark. De rödlistade almarna är markerade i rött. Det är av högsta vikt att dessa bevaras.



Stora delar av fastigheten kommer att hårdgöras i samband med en framtida exploatering på grund av nya byggnader och ett utökat behov av parkeringsplatser. Med prickad/korsprickad mark kan dock byggnationens omfattning begränsas.

Det finns inga funktioner eller ytor särskilt avsedda för lek eller rekreation inom planområdet. Lek- och rekreationsytor finns dock inom gångavstånd. Även om detta inte planeras inom fastigheten är det viktigt att säkerställa en god utemiljö på den framtida innergården, i kontrast till den bullerutsatta Järnvägsgrändgatan.

## Markbeskaffenhet

Jorden inom planområdet utgörs generellt av organisk jord följt av friktionsjord. I utförda borrhöjningar har sonderingar stannat mot block eller berg mellan ca 2 och 5,5 m djup. Ställvis finns tunna lager/skikt av grusig, sandig lera under mulljorden. Mulljordslaget är förhållandevis tjockt, kring 1 meter, med inslag av grus, sand och lera och bedöms som löst lagrat. Friktionsjorden utgörs närmast under mulljorden av lerig, grusig, siltig, sandig morän och bedöms vara fast lagrad från ca 1 till 1,5 meters djup. Grundvattenytan ligger sannolikt djupare än 2 meter.

Inom planområdet återfinns inget berg i dagen och berggrunden har inte studerats närmare. Inom Falköpings kommun består berggrunden generellt av kalkberg följt av alunskiffer.

Stabilitetsförhållandena är goda inom planområdet och några förutsättningar för stabilitetsbrott finns inte.

Sättningsförhållandena är generellt sett goda. Förekommande friktionsjord kan belastas utan att nämnvärda sättningar utbildas. De små sättningar som kan inträffa kan betraktas som elastiska, vilket innebär att de utbildas omgående efter att belastning påförts.

Förekommande organisk jord är olämplig att grundlägga byggnader på. Jorden är kompressibel och skadliga sättningar kan uppstå vid belastning. Jorden bör således schaktas bort och ersättas inför grundläggningsarbeten.

## 7.2 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

### Grundläggning av byggnader

Inom byggnadsytorna ska förekommande organisk jord grävas ur och ersättas med friktionsjord. Byggnaderna kan grundläggas med kantförstyvade plattor.

Grundläggning av källare ska utföras med vattentät betong upp till dräneringsledning. Vidare ska grundvattennivån i området beaktas vid dimensioneringen av bottenplattan.

Byggnader där människor stadigvarande vistas ska inom ett normalriskområde generellt utföras med radonskyddande konstruktion eller motsvarande åtgärder, så att högsta tillåtna radonhalt inte kommer att överskridas i byggnaden. Ansvar för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats, och vidta tillräckliga skyddsåtgärder, åligger dock den som ska bygga.

I samband med detaljprojekteringen av byggnaderna ska dimensioneringen av grundläggningen föregås av en geoteknisk utredning, för att klargöra grundvattensytans nivå och bestämma dimensionerande parametrar.

### Schaktningsarbeten

Jorden innehåller silt och är därmed flytbenägen vilket måste beaktas vid schaktningsarbeten. Öppen schakt ovan grundvattenytan kan utföras med släntlutning 1:1 till 1:1,5.

## Spontningsarbeten

Vid spontningsarbeten finns det risk för vibrations-skador på närbelägna byggnader, samt risk för störning av känsliga utrustningar och verksamheter. En riskanalys med tillhörande föreskrifter angående tillåtna markvibrationer vid markarbeten bör därför upprättas om spontning ska utföras i närheten av befintlig bebyggelse. Om befintliga byggnader i områdets närhet har vissa sättningsskador (sprickbildningar) bör noggranna besiktningar och, i vissa fall, vibrationsmätningar utföras inför och under spontningsarbeten.

## Dimensionering av grundkonstruktioner

Dimensionering, utförande och kontroll av permanenta och temporära grundkonstruktioner ska utföras i som lägst geoteknisk kategori 2 (GK 2). Grundkonstruktioner hänförs till säkerhetsklass 2 (SK 2).

Gällande föreskrifter vid dimensionering av grundkonstruktioner tillhörande både byggnader och vägar är Boverkets byggregler BBR med tillhörande EKS.

## 7.3 MILJÖFÖRHÅLLANDEN

### Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö-kvalitet inom ett geografiskt område. Miljökvalitetsnormer ska ses som de högsta föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor eller miljön tål.

Den aktuella detaljplanen berörs av miljö-kvalitetsnormer för vatten, utomhusluft samt omgivningsbuller. Risken för överskridande av miljö-kvalitetsnormer i Falköpings kommun bedöms dock generellt som låg.

Detaljplanen befinner sig inom området för grundvattenförekomsten Falköping kalksten. Falköping kalksten har en stor geografisk utbredning, där hela Falköpings tätort och Mösseberg ingår. Vattenförekomsten har otillfredsställande kemisk status då gränsvärde för bly och bekämpningsmedel överskrids. Enskilda detaljplaner kan ha stor påverkan på grundvatten, till exempel industri- och jordbruksverksamhet. Planförslaget på Geten 2 utgör en mindre geografisk yta och endast bostäder, varför bedömningen är att detaljplanen inte påverkar grundvattenförekomsten Falköping kalksten.

Planen skapar möjligheter för nybyggnation av flerfamiljshus i upp till fyra våningar. Detta kommer att generera en ökning av trafik inom området. Då mätningar av luftkvaliteten i Falköping visar att kväveoxidhalterna är låga, och att det i detta fall inte rör sig om några stora mängder ny biltrafik, bedöms inte detaljplanen leda till att miljö-kvalitetsnormer för föroreningar i luft överskrids.

De bostäder som finns inom planområdet utsätts idag för buller från väg och järnväg. Ett genomförande av detaljplanen skulle, genom utformning och placering av tillkommande byggnader, innebära att en acceptabel ljudmiljö kan uppnås i enlighet med förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader SFS 2015:216. Östra sidan av fastigheten är tänkt att bli en skyddad sida där en bättre bullermiljö kan skapas även för de som bor i närområdet.



## Förorenad mark

I samband med den geotekniska undersökningen gjordes även en *markteknisk undersökning*, daterad 2015-06-24. Undersökningen visade att det luktade petroleum i en mätpunkt. Structor genomförde därför en kompletterande översiktlig undersökning för att utreda vilka föroreningar som finns i marken.

Den *översiktliga undersökningen*, daterad 2015-09-17, visade att marken på 0,4-0,8 meters djup innehåller *arsenik och kadmium* som överstiger riktvärdet för känslig markanvändning (KM), vilket innebär att bostäder inte är en lämplig markanvändning om inte åtgärder vidtas. Provtagningarna visade även att det finns en *petroleumbaserad* förorening i marken. Föroreningarnas utbredning och ursprung kunde dock inte fastställas vid denna inspektion.

Kommunen beslutade, i samråd med Miljösamverkan Östra Skaraborg, att det inte krävs en utökad analys vad gäller förekomsten av arsenik och kadmium. Anledningen till detta är att de höga halterna sannolikt är naturliga och beror på den rödfyr och skifferblandade morän som är vanligt förekommande i kommunen. Dock ställde kommunen krav på en fortsatt utredning av petroleumföroreningen.

Structor genomförde därför en fördjupad undersökning, daterad 2015-12-09. Vid analysen påträffades ingen mätbar förekomst av oljeförorening i marken. Det gick inte heller att hitta någon föroreningskälla. Jorden på 1,3 – 1,8 meters djup luktar petroleum, men innehåller inte några organiska ämnen som överstiger riktvärdet för KM. Structor konstaterar också att lukten skulle kunna komma från de stenar som finns i marken. Eftersom massorna kan ge lukt inomhus och orsaka hälsomässiga olägenheter är rekommendationen att dessa massor inte återanvänds inom Geten 2, eller på andra bostadsfastigheter.

## Radon

Radonmätningar har utförts i två punkter, vilka gav värden på 29 respektive 37 kBq/m<sup>3</sup>. Utifrån utförda undersökningar klassas planområdet som ett normalriskområde (10 till 50 kBq/m<sup>3</sup>) med avseende på radonhalt.

Byggnader där människor stadigvarande vistas, inom normalriskområde, ska utföras med radonskyddande konstruktion eller motsvarande så att högsta tillåtna radonhalt inte överskrids i byggnaden. Ansvaret för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger den som ska bygga.

## 7.4 BULLER

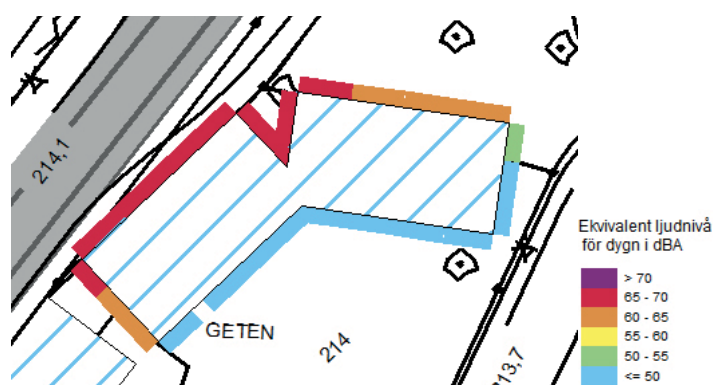
Att förtäta bebyggelsen är ett effektivt sätt att använda marken. Om det är lämpligt att förtäta eller ej beror dock på om det går att ordna en hälsomässigt godtagbar boendemiljö, i detta fall trots det bullerutsatta läget.

För att ta reda på hur hanteringen av ljudnivåerna ska lösas på Geten 2 har ett antal alternativa utformningar tagits fram. De ljudnivåer som presenteras under denna rubrik baseras på trafikuppgifter som avser år 2020 och med gällande hastighet 50 km/h.

Den ekvivalenta ljudnivån på Geten 2, vid husets mest utsatta fasad (mot Järnvägsgatan), uppgår till 69 dBA. Riktvärdet utomhus vid fasad (55 dBA) överskrids därmed vilket innebär att minst hälften av bostadsrummen bör ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är under 55 dBA och maximal ljudnivå mellan kl. 22:00 – 06:00 är under 70 dBA.

### Utformning 1

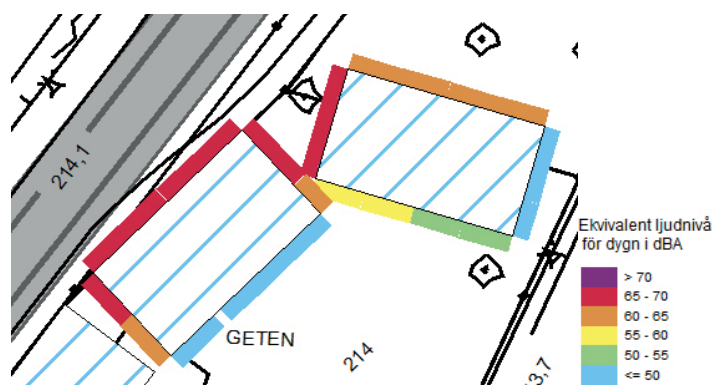
Utformning 1 består av två sammanbyggda huskroppar som ramar in gården på fastigheten.



Utformning 1 möjliggör för att båda husen har tillgång till en sida där den dygnsekvivalenta ljudnivån underskrider 55 dBA och där den maximala ljudnivån nattetid underskrider 70 dBA.

### Utformning 2

Utformning 2 består av två separata huskroppar, och även dessa ramar in gården. En utformning med separata byggnader gör det dock svårare att uppnå godtagbara ljudnivåer.



En bullerdämpad sida som uppfyller kraven kan ändå skapas med hjälp av t.ex. lokala skärmar eller delvis inglasade balkonger. Utformning och placering av lokala skärmar beror på utformningen av de nya husen och dess planlösningar, och är frågor som kan hanteras i den kommande bygglovsprövningen.

### Beräkningar med skärm

De båda utformningarna har i sin tur beräknats utifrån ytterligare ett alternativ, bestående av en 2 meter hög bullerdämpande skärm mellan befintligt hus och nytt hus. Skärmen påverkar främst ljudnivån på de två lägsta våningsplanen. Den dygnsekvivalenta ljudnivån sjunker då med 1-3 dBA. Att påverkan inte är större beror dels på att järnvägsspåret ligger ca 3 meter över de nya byggnadernas markplan. Vid en högre skärm bedöms en större verkan uppnås.

### Hastighetssänkning

En sänkning av hastigheten på Järnvägsgatan till 30 km/h ger en sänkning av den ekvivalenta och den maximala ljudnivån med som mest 2 respektive 5 dBA.

För båda scenarier kan, med lämpligt val av vägg, fönster och uteluftdon, god ljudmiljö inomhus erhållas med stängda fönster. Det ställs dock mycket stora krav på fasadens ljudisolering. Detta bör studeras mer i detalj vid projekteringen.

### Avvägning och sammanfattande bedömning

Planområdet utsätts för trafikbuller och därför har en bullerutredning genomförts på uppdrag av Falköpings kommun. Planbeskrivningen ska möjliggöra en bedömning av om bebyggelsen kan antas bli godtagbar för de boendes hälsa. Tystare områden, till exempel park- och idrottsytor för rekreation, finns inom i räckhåll. Exempel på sådana är Plantis (500 meter), Folkets park (350 meter) och Mösseberg (ca 1 km).

Bullerutredningen visar att bebyggelsen kan skärma trafikbuller från spår- och vägtrafik trots de höga nivåerna, så att de boende får tillgång till en skyddad sida. Genom val av hustyp och gruppering av huskroppar kan ljudmiljön förbättras. Utöver vid planläggningen, ska bullerutredningar göras vid bygglovsprövningen om det inte kan anses obehövt.

### Hantering av buller i plankartan

Bullerskyddande åtgärder regleras i plankartan bland annat genom att byggrätten formas i vinkel. Säkerställandet, det vill säga att byggrätten utnyttjas i tillräckligt stor utsträckning för att uppnå en skärmande effekt, kan dock inte styras i planen. Det är först i bygglovsskedet som krav ställs på att en acceptabel boendemiljö kan uppnås.

Enligt förordningen (2015:216) även här gäller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Maximalnivån vid uteplats bör inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 – 22.00.

Vid utformning och placering av husen ska bullernivåer lägre än 50 dB(A) vid innergården eftersträvas. För att den här nivån kan uppnås har planen reglerat att den nya bebyggelsen ska utformas med obruten fasad mot Järnvägsgatan. Antingen ska den tillkommande bebyggelsen uppföras ihop med det befintliga huset, eller så ska

det finnas en bullerdämpande skärm mellan huskropparna. Bullerdämpande skärm ska även finnas mellan de nya husen om de inte byggs ihop. Vid uppförande av bullerdämpande skärmar ska dessa uppföras minst 2 meter höga.

Bullerutredningen visar att en 2 meter skärm har en begränsad effekt på buller, det beror delvis på att järnvägsspåret är beläget ca 3 m över de nya byggnadernas markplan. Därför rekommenderas att skärmarna uppförs högre än 2 meter. Se rubriken ”Beräkningar med skärm”!

Med tanke på planens centrala läge, och närheten av planområdet till en del parker och rekreationsområden anser kommunen att i det här fallet kan det accepteras att delar av gården får ekvivalenta bullernivåer högre än 50 dB(A), så länge bullerriktvärdena vid fasader uppfylls enligt förordningen.

## 7.5 VIBRATIONER

Planområdet ligger nära järnvägen vilket innebär en risk för vibrationer. En planbestämmelse för vibrationer har därför införts i plankartan. Idag finns inga generellt antagna riktvärden för vibrationer, men Trafikverket och Naturvårdsverket har beslutat att en nivå på 0,4 mm/s vägt RMS-värde ska eftersträvas i permanentbostäder, fritidsbostäder och vårdlokaler, i de utrymmen där människor vistas stadigvarande.

## 7.6 RISK OCH SÄKERHET

Riskbedömningen ska kunna användas av Falköpings kommun som ett underlag för att uppfylla de krav som ställs i Plan- och bygglagen och Miljöbalken med hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

Riskbedömningen är avgränsad till att behandla olyckshändelser vad avser järnvägstrafik, transporter av farligt gods samt annan tillståndspliktig verksamhet som har en direkt påverkan på människors liv och hälsa. Syftet är också att uppfylla Länsstyrelsens yrkan på att en riskhanteringsprocess ska beaktas vid planering inom 150 meter från en transportled med farligt gods.

### Riskvärdering och behov av riskreducerande åtgärder

Individrisk är ett mått som visar sannolikheten för en människa att omkomma vid vistelse på en specifik plats. Resultatet av den riskvärdering som gjorts visar att individrisken utmed Västra stambanan är acceptabelt låg bortom 40 meter från järnvägen. Geten 2 är lokaliserad ungefär 75 meter från spåren.

Samhällsrisk är ett riskmått som tar hänsyn till befolkningssituationen inom ett större område, oftast en kvadratkilometer stort. Den analys som gjorts visar att samhällsrisken endast förändras marginellt av den tilltänkta bebyggelsen på Geten 2. Anledningen till detta är att nybyggnationen, vid undersökningstillfället, förväntades inrymma ungefär 8 lägenheter vilket innebär ett mycket litet tillskott i den genomsnittliga befolkningstätheten. Samhällsrisken för Geten 2 bedöms vara i nivå med Ranten 1:8 eller lägre. Inga åtgärder som bedöms ha en betydande påverkan på samhällsrisken har identifierats inom Geten 2, vilken kan anses rimligt mot bakgrund av den låga individrisken.

Efter att riskutredningen genomfördes blev det aktuellt att utreda samhällsrisken för 16 lägenheter på Geten 2. Structor, som genomförde riskutredningen, kontaktades angående de ändrade förutsättningarna och deras bedömning är att även bebyggelse



med totalt 16 lägenheter innebär en liten samhällsrisk.

Länsstyrelsen i Stockholms län anger i skriften Riskhänsyn vid ny bebyggelse en uppsättning rekommenderade minimiavstånd för ny bebyggelse kring transportleder för farligt gods och bensinstationer. Utifrån ovanstående resonemang kring individ- och samhällsrisk bedöms dessa skyddsavstånd vara en lämplig utgångspunkt för värdering av risksituationen i planområdet. För bostadsbebyggelse anges ett skyddsavstånd på 50 meter.

Vidare utredningar med avseende på riskpåverkan från Västra Stambanan bedöms inte krävas utifrån nämnda skyddsavstånd samt resultat i tidigare upprättade underlag. Slutsatsen, utifrån resultaten av riskbedömningen, är att en framtida byggnation på Geten 2 kan ske med tillräcklig hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

## 7.7 BEBYGGELSE

Planområdet är beläget i anslutning till stadens norra infart via Brogärdesgatan, som sedan övergår i Järnväggsgatan och passerar tågstationen. Fastigheten Geten 2 ligger i gränsen mellan stadsdelarna Dotorp och Ranten i Falköpings tätort. Ranten är området omkring tågstationen där majoriteten av bebyggelsen härstammar från åren 1880-1920, och är en av Falköpings två centrumetableringar som växte fram efter att järnvägsstationen placerades där. Inom Dotorp finns främst bebyggelse uppförd 1960-1980. Inom stadsdelen finns mestadels bostäder, både i form av flerbostadshus och friliggande enbostadshus. Här finns också folkets park, fotbollsplaner och skolor.

### Bostäder

På Geten 2 finns idag ett flerfamiljshus i tre våningsplan och källare. Byggnadens fasad är av ljust tegel och taket är klätt i rött med pannor och plåt. Huset uppfördes år 1929 men har sedan dess genomgått ombyggnationer år 1969 och 1983.

Det här bostadshuset är visserligen förändrat till ytskikt och de stildrag som fanns vid nybyggnationen har slätats ut genom ombyggnationerna. Men genom sitt hörntorn och takforms ger huset karaktär till gatumiljön som inte bör gå förlorad. Därför på plankartan har en varsamhetsbestämmelse införts för byggnaden. Bestämmelsen syftar till att bevara byggnadens karaktär när det gäller fasad, volym och proportioner, särskilt hörntorn och takform.

Byggnaden saknar fönster på den fasad som är vänd mot den nya byggrätten. Därmed skapas goda möjligheter för en sammansatt bebyggelse, vilket bedöms positivt både ur estetiskt och trivselmässigt perspektiv. Den nya bebyggelsen är tänkt att utformas skalmässigt i likhet med den befintliga byggnaden på Geten 2. Ljud från väg- och järnväg ska hanteras genom utformning och placering.

Ett genomförande av planförslaget påverkar stadsbilden då en öppen gräs- och trädbevuxen mark bebyggs med bostäder. Ett lummigt första intryck av Falköpings tätort norrifrån kan komma att ersättas med en tydligare stadskaraktär.

### Arbetsplatser

I närheten av planområdet finns skolor och olika verksamheter. Även Skaraborgs sjukhus, som har delar av sin verksamhet i Falköping, är en närliggande arbetsplats. Utöver de arbetsplatser som finns i Falköping möjliggör kollektivtrafiken för arbete

och studier på andra orter.

### Service

Dotorpsskolan (grundskola) ligger 600 meter från planområdet. På motsatt sida järnvägen finns Lärcenter Falköping (vuxenutbildning). Ungefär 300 meter från planområdet, i närheten av centralstationen, finns en dagligvaruaffär.

## 7.8 REKREATION

### Lek och rekreation

Det finns inga funktioner eller ytor särskilt avsedda för lek eller rekreation inom planområdet. Lek- och rekreationsytor finns dock inom gångavstånd. Även om inte konkreta lek- eller rekreationsytor planeras inom fastigheten är det viktigt att säkerställa en god utemiljö på den framtida innergården, i kontrast till den bullerutsatta Järnvägsgatan.

## 7.9 GATOR OCH TRAFIK

### Gång- och cykeltrafik

Inom naturmarken intill planområdet löper en gång- och cykelväg som förbinder områdena norr om järnvägen med Dotorp m.fl. Denna gång- och cykelväg ska inte påverkas av aktuell detaljplan. Intill fastigheten Geten 2 fortsätter denna gångväg söderut mot Dotorp/Ranten. Även vid Järnvägsgatan finns en gång- och cykelväg. I stora drag har gång- och cykeltrafikanter goda förbindelser till och från planområdet.

### Kollektivtrafik

Planområdet ligger nära resecentrum. Från resecentrum utgår samtliga tre stadsbusslinjer. Även övrig busstrafik utgår från resecentrum. Med tåg finns anslutningar till Skövde/Stockholm, Göteborg och Jönköping/Nässjö.

### Gatunät

Järnvägsgatan, som löper längsmed planområdet i väster, är delar av dygnet högt trafikerad av både bilar och bussar. Korsningen mellan Järnvägsgatan och Mössebergsgatan är utformad i två filer, vilket är nödvändigt då det också förekommer busstrafik. Från Järnvägsgatan sker angöring mot planområdet genom Olof Andersgatan som försörjer flera bostadskvarter i stadsdelen Dotorp. Från Olof Andersgatan förgrenas sedan flertalet bostadsgator, däribland Sten Sturegatan från vilken Geten 2 angörs. Fler in- och utfarter eftersträvas inte mot Järnvägsgatan på grund av det höga trafikflödet.

Järnvägsgatan har idag en hastighetsbegränsning på 50 km/h förbi fastigheten Geten 2. I Falköping kommuns hastighetsplan föreslås att hastigheten på Järnvägsgatan sänks till 40 km/h förbi Geten 2, för att precis norr om fastigheten övergå till 60 km/h. Med en sådan förändring påverkas ljudnivåerna positivt.

### Parkering

I dagsläget finns parkeringsplatser för boende på Geten 2 längs den gata som angör fastigheten. Denna gata föreslås bli en gemensamhetsanläggning i aktuell detaljplan. Vid byggnation av fler bostäder är antalet parkeringsplatser en viktig fråga som ska utredas vidare i bygglovsskedet.

## 7.10 TEKNISK FÖRSÖRJNING

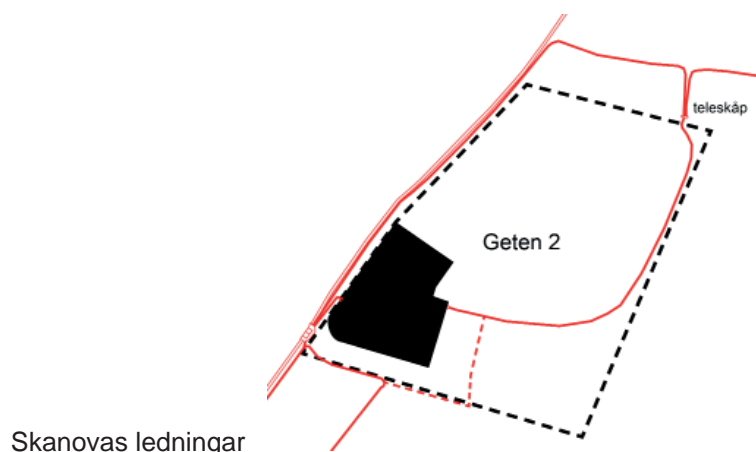
### Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för dricks-, dag- och spillvatten. Den befintliga byggnaden är ansluten till det kommunala ledningsnätet och även nya bostäder kan anslutas till detta. Spillvattnet från framtida bebyggelse kommer därmed att hamna i kommunala spillvattenledningar, anslutna till kommunalt reningsverk.

### Dagvatten

Dagvatten avser det tillfälligt, avrinnande vattnet (regnvatten, smältvatten m.m.). På hårdgjorda ytor i bebyggelsemiljö förhindras dagvattnet att infiltreras till grundvatten och vattendrag.

Falköping kommun har utarbetat en dagvattenstrategi. Strategin är en vägledning för kommunen vad gäller mål och riktlinjer för dagvattenhanteringen. I första hand gäller alltid förebyggande åtgärder, så att dagvattnet exempelvis inte förorenas. Det finns också en prioriteringsordning för att förebygga och komma tillrätta med de problem som uppstår. En prioriterad fråga är att dagvattnet tas omhand på, eller i nära anslutning till, den enskilda fastigheten.



Infiltrationsmöjligheten bedöms som begränsad inom Geten 2 eftersom den geotekniska undersökningen visar på att det finns lerig sand under den organiska jorden som går ca 1 meter djupt. Grundvattenytan ligger sannolikt djupare än 2 meter. Trots detta kan en del infiltration äga rum. Fördröjning av dagvattnet, med möjlighet till infiltration och bräddning vid överbelastning, rekommenderas.

I förslaget till ny detaljplan avsätts plats för fördröjningsmagasin genom prickad eller korsprickad mark. För att undvika problem med marköversvämning är det viktigt att genom höjdsättning se till att inga instängda områden bildas, samt att vägarna ligger lägre än fastighetsmarken. Med den här höjdskillnaden är det viktigt

att hänsyn även tas till framkomlighet/tillgänglighet inte minst ur aspekten för utryckningsfordon så att området inte blir otillgängligt.

De åtgärder som behövs för lokalt omhändertagande av dagvatten skall bekostas, anläggas och skötas av fastighetsägaren.

### Energi

Den befintliga byggnaden på Geten 2 är ansluten till bergvärme via energibrunn. Inom fastigheten finns ytterligare några energibrunnar, och om dessa används bör ny bebyggelse inte uppföras ovanpå. Om brunnarna inte används ska de återfyllas.

Falbygdens Energi (FEAB) har ledningar som är anslutna till Geten 2. Ledningarna sträcker sig intill fastigheten längs Järnvägsgatan, norr om fastigheten, samt längs Sten Sturegatan. Ledningarna bedöms inte påverkas av detaljplanens utformning.

### Tele

Skanova har ledningar inom och i närheten av planområdet. I fastighetens nordöstra hörn har Skanova även ett teleskåp som i samband med planläggningen hamnar inom kvartersmark. Teleskåpet, och de ledningar som är anslutna till detta, ska flyttas norrut om det är tekniskt nödvändigt.

Eventuellt flytt av befintliga ledningar ska bekostas av exploatören.

Väster om fastigheten, under trottoaren på Järnvägsgatan, är ledningarna placerade mycket nära fastighetsgränsen. Vid en framtida byggnation krävs därför viss varsamhet, så att dessa ledningar inte kommer till skada.

### Avfall

Särskilda utrymmen för avfallshantering ska tillgodoses inom fastigheten. Anordningarna bör utformas så att kraven på god arbetsmiljö för avfallshämtaren uppfylls.

## 7.11 SOCIALA FRÅGOR

### Tillgänglighet

I det inkomna bebyggelseförslaget finns entréer i markplan, i anslutning till gården och de intilliggande parkeringsplatserna. Innanför dessa entréer finns tillgång till hiss. I övrigt rekommenderas byggnader och utemiljö få en utformning som bidrar till att gällande normer för tillgänglighet uppfylls.

### Barnperspektiv

De barn som i dagsläget eller i framtiden bor inom planområdet får tillgång till en relativt bullerskyddad vistelsemiljö på innergården. Ett genomförande av planen bidrar förhoppningsvis även till att de barn som bor öster om planområdet får en bättre ljudmiljö än tidigare.

Järnvägsgatan är starkt trafikerad och utgör så sett ett hinder för barn att röra sig fritt i sin närmiljö. Det korta avståndet till skolor, samt tillgången till gång- och cykelvägar, är dock positivt ur ett barnperspektiv.



Övrigt

Läs mer om sociala frågor i bilagan ”Checklista Social hållbarhet”.

## 8. Genomförandefrågor

### 8.1 ORGANISATORISKA FRÅGOR

Tidplan

Följande övergripande tidsplan föreslås:

- 2016, 1:a kvartalet, samråd om detaljplanen
- 2016, 1:a kvartalet, granskning av detaljplanen
- 2016, 2:a kvartalet, antagande av detaljplanen
- 2016, 3:e kvartalet, utbyggnad kan vid behov inledas

Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från den dag detaljplanen vinner laga kraft. Vald genomförandetid ger skälig tid för utbyggnad av planområdet.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med detaljplanen. Efter genomförandetidens slut är fastighetsägaren ej längre garanterad bygg rätt. Kommunen kan då ändra eller upphäva planen.

Ansvarsfördelning

Fördelningen av ansvaret för planens genomförande uppdelas enligt nedan:

**Fastighetsägare/Exploator:** Egen bygg rätt samt övriga anläggningar på kvartermark

**Kommunen:** Anslutning till det allmänna va-ledningsnätet

**Feab:** Anslutning till elnätet

**Odefinierat ansvar:** Anslutning till tele- och datakommunikationsnät

Avtal

Falköpings kommun har under 2015 träffat avtal om planläggning (plankostnadsavtal) med Visionsgruppen AB. Innan planen tas upp till antagande bör även parterna träffa avtal om marköverföring.

Avtal bör även träffas med ägarna till de fastigheter som kan anses ha nytta av den nya gemensamhetsanläggningen.

### 8.2 FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsägare

Planområdet berör den kommunalt ägda fastigheten Dotorp 6:28 och den av exploatorn ägda fastigheten Geten 2.

Förändring av fastighetsindelningen

Fastighetsbildning kommer att ske genom fastighetsreglering. Del av Dotorp 6:28, som utgör allmän platsmark för park, skall överföras till Geten 2.

### Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning kommer att inrättas av Lantmäteriet efter att detaljplanen vunnit laga kraft. De fastigheter som bör ingå i gemensamhetsanläggningen är Geten 2 och Hunden 1. Det utrymme som behövs för gemensamhetsanläggningen skall upplåtas med servitutsrätt på Dotorp 6:28.

Gemensamhetsanläggningen syftar framförallt till att ytan kan användas till gemensam parkeringsplats samt in/utfartsväg till fastigheterna Geten 2 och Hunden 1.

Kommunen ska ansöka och stå för kostnader för inrättning av gemensamhetsanläggningen, om kommunen och fastighetsägarna inte kommer överens på något annat sätt.

### Rättigheter

Ledningsrätt skall inrättas på kvartermarken för allmänna va-ledningar. För genomgående teleledningar och eventuellt för teleskåp skall ledningsrätt inrättas på den mark som avses överföras till Geten 2.

Ledningsägare ska ansöka och bekosta inrättning av ledningsrätter om ledningsägaren och exploatören inte kommer överens på något annat sätt.

## 8.3 EKONOMISKA FRÅGOR

### Planekonomi

Exploatören betalar kommunens kostnader för planarbetet enligt det upprättade plankostnadsavtalet mellan kommunen och exploatören. Fullgjord betalning innebär att kommunen inte har rätt att ta ut planavgift i samband med bygglov.

Sammanlagd uppskattad kostnad för detta är 0,4 mnkr.

### Övriga kommunala avgifter och taxor

Vid ansökan om bygglov får sökande betala avgift för: bygglov, nybyggnadskarta och utstakning. Avgift för detaljplan skall inte tas ut eftersom plankostnadsavtal träffats mellan kommunen och exploatören.

taxa när avgiftsskyldighet inträder.

### Andra avgifter och taxor

Den som köper mark inom planområdet får ansöka och stå för kostnaderna för fastighetsbildning, lagfart m.m.

Eventuellt flytt av befintliga ledningar ska bekostas av exploatören, om ledningsägaren och exploatören inte kommer överens på något annat sätt.

### Anslutningsavgift för vatten och avlopp

Kommunens kostnader för utbyggnad av det allmänna va-nätet finansieras genom att anslutningsavgift (anläggningsavgift) tas ut från den som behöver ansluta sig. Anslutningsavgift (anläggningsavgift) för vatten och avlopp tas ut enligt gällande

### Inlösen och ersättning

Inlösen av allmän plats förekommer inte.

*Falköping 2016-06-30*  
*Emmelie Gustafsson, planarkitekt*  
*Bodil Lorentzon, planarkitekt*  
*Soroosh H Rad, Planarkitekt*