

## Innehållsförteckning

### Planbeskrivning

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Bakgrund</i> .....                                             | 5  |
| <i>Planens syfte och huvuddrag</i> .....                          | 5  |
| <i>Handlingar</i> .....                                           | 5  |
| <i>Förutsättningar</i> .....                                      | 7  |
| <i>Läge och areal</i> .....                                       | 7  |
| <i>Markägoförhållanden</i> .....                                  | 7  |
| <i>Planförhållanden</i> .....                                     | 7  |
| <i>Mark och vegetation</i> .....                                  | 10 |
| <i>Naturvärden och lokalklimat</i> .....                          | 11 |
| <i>Geotekniska förhållanden</i> .....                             | 11 |
| <i>Fornlämningar och kulturhistoria</i> .....                     | 14 |
| <i>Befintlig bebyggelse</i> .....                                 | 14 |
| <i>Angeredscentrum igår idag och imorgon</i> .....                | 14 |
| <i>Service</i> .....                                              | 15 |
| <i>Gator och trafik</i> .....                                     | 15 |
| <i>Detaljplanens intentioner, innebörd och konsekvenser</i> ..... | 19 |
| <i>Bebyggelse</i> .....                                           | 19 |
| <i>Riktlinjer för gestaltning</i> .....                           | 20 |
| <i>Solförhållanden</i> .....                                      | 22 |
| <i>Offentlig service</i> .....                                    | 23 |
| <i>Naturmiljö</i> .....                                           | 23 |
| <i>Mindre hackspett</i> .....                                     | 23 |
| <i>Lek och rekreation</i> .....                                   | 24 |
| <i>Utvärdering av kompensationsåtgärder</i> .....                 | 24 |
| <i>Trafik</i> .....                                               | 24 |
| <i>Biltrafik och gatustruktur</i> .....                           | 24 |
| <i>Gång och cykel</i> .....                                       | 25 |
| <i>Parkering</i> .....                                            | 26 |
| <i>Trafikbuller</i> .....                                         | 27 |
| <i>Riskbedömning</i> .....                                        | 28 |
| <i>Teknisk försörjning</i> .....                                  | 28 |
| <i>Vatten och avlopp</i> .....                                    | 29 |
| <i>Dagvatten</i> .....                                            | 29 |
| <i>Känslig recipient</i> .....                                    | 30 |
| <i>Fjärrvärme</i> .....                                           | 31 |
| <i>El och tele</i> .....                                          | 31 |
| <i>It-nät</i> .....                                               | 32 |
| <i>Avfall</i> .....                                               | 32 |
| <i>Konsekvensbeskrivning</i> .....                                | 32 |
| <i>Hushållning med mark och vattenområde m.m.</i> .....           | 32 |
| <i>Miljöbedömning</i> .....                                       | 32 |
| <i>Hållbart stadsbyggande</i> .....                               | 33 |
| <i>Miljökonsekvenser</i> .....                                    | 33 |
| <i>Hälsa och säkerhet</i> .....                                   | 34 |
| <i>Sociala konsekvenser</i> .....                                 | 34 |
| <i>Administrativa frågor</i> .....                                | 35 |



# Göteborgs Stad

## Stadsbyggnadskontoret

169

Antagen av KF/BK den 20/3 2014  
§ 8 / AC  
Laga kraft den 21/5 2015. /EW

### Planhandling (2- 5206)

Datum: 2013-06-20, rev 2013-12-17

Diarienummer: 0443/11 (2- 5206)

Åsa Åkesson

Telefon: 031-368 19 52

E-post: asa.akesson@sbk.goteborg.se

Upprättad enligt PBL 1987:10.

### Detaljplan för Bostäder mm vid Titteridammsvägen, inom stadsdelen Angered i Göteborg

## Planbeskrivning

### Bakgrund

Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad, har tagit fram en detaljplan för Angereds Torg. Syftet med planen är att Angereds Torg, som är en av fem strategiska knutpunkter i Göteborg, ska få en tät bebyggelse som samlar många funktioner och människor och därigenom ger förutsättningar till en stadsmiljö med ett rikt folkliv. Planen skapar förutsättningar för att bygga bostäder, närsjukhus, kontor och hotell samt ersätta markparkering med parkeringshus. Planen ger även möjlighet till utveckling av befintlig kollektivtrafikterminal. Tydliga entréer till centrum och lättbegripliga sammanhang inom stadsdelen med torget som samlande plats och där Titteridammsvägen ges karaktären av stadsgata genom centrum har varit en målbild. Detaljplanen för Angereds torg vann laga kraft 2012-04-16.

Under arbetet med ovanstående detaljplan beslutades efter samråd att bryta ut och avvakta planeringen av delen omedelbart väster om Titteridammsvägen, omfattade i huvudsak bostäder, detta för att invänta placering av ett närsjukhus. Denna del är nu aktuell att färdigställa.

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att fortsätta utvecklingen av Angereds torg och stärka stadsdelen socialt med ca 250-400 nya bostäder väster om Titteridammsvägen. Nya bostäder ger ökat kundunderlag till handeln och den offentliga servicen och ger en bättre balans i den lokala bostadsmarknaden, då många helst flyttar inom sin stadsdel och nya bostäder ger upphov till önskvärda flyttkedjor.

I planområdets södra del föreslås ca 130 bostäder i form av stadsmässiga radhus, kedjehus och flerbostadshus. I den norra delen föreslås ca 170 bostäder i punkthus

alternativt radhus i kombination med lamellhus. I planområdets mitt sparas ett höjddparti "Ekeberg", en naturkil in mot centrum för rekreation och som utsiktsgrönska. Ett övergripande gång- och cykelstråk mellan Gårdsten och Angereds torg får en ny sträckning genom området. I huvudsak föreslås utbyggnaden på det som idag är naturmark men också gatumark berörs.

Detaljplanen är utformad med relativt stor flexibilitet då marknaden för bostäder inom området i dagsläget är osäker. Lägsta exploateringsgrad om ca 300 bostäder säkerställs genom avtal.

För att uppnå stadsmässighet och klara riktvärden för trafikbuller har bebyggelsen en tydlig kvartersstruktur i 2-4 våningar i det södra området och husen är sammanbyggda utmed omgivande större gator. Närmast närsjukhuset är bebyggelsen 3-4 våningar. Ut mot Råvebergsvägen är det möjligt att bygga parkeringsgarage för att försörja bostäderna med parkering vid en maximal exploatering. Möjlighet finns till centrumverksamheter i bottenplan mot Titteridammsvägen.

I det norra området tillåts en friare placering av husen mot berget i 2-5 våningar medan bebyggelsen närmast Titteridammsvägen har en tydligare kvartersstruktur i 4 våningar. Här kräver detaljplanen centrumverksamheter i del av bottenplan mot Titteridammsvägen då bebyggelsen angränsar till Angereds centrum.

Förutom ett begränsat område i anslutning till angöring för bostäderna i norr ägs all mark inom planområdet av kommunen. Fastighetsnämnden har anvisat mark till fyra byggherrar; Skanska, Veidekke, Derome och Wäst Bygg. Fastighetskontoret har anlitat Arkitekt Kjell Forshed som stått för att ta fram underlagsskisser för bebyggelsestrukturen och dess gestaltning. Gestaltningen har sammanfattats i ett kvalitetsprogram som bilaga till detaljplanen för att förtydliga planens avsikter.

## Handlingar

Planhandlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)
- Genomförandebeskrivning

Övriga handlingar:

- Samrådsredogörelse
  - Detaljplaneprogram
  - Kvalitetsprogram
  - Fastighetsförteckning
  - Illustrationsritning
  - Grundkarta
- } Se program på m 1480K-II-5121

Till planen hör nedan angivna utredningar. Ett antal av dessa behandlar områdena för två detaljplaner med ett gemensamt samrådsförslag: denna detaljplan samt angränsande plan för Angereds Torg. Kompletterande geoteknisk utredning, naturinventering, och åtgärdsplan för mindre hackspett har tagits fram efter utställningsskedet.

#### Utredningar:

- "Förstudie till miljökonsekvensbeskrivning", juni 2007
- "Angereds torg, Göteborg. Markinventering – underlag för detaljplan", Norconsult, december 2009
- "Bedömning av konsekvenser i Natura 2000-område, Lärjeån, i samband med planarbete för ny bad- och isanläggning i Angered", Tyréns AB, september 2010
- "Angereds torg, Göteborg. Geoteknisk PM– underlag för detaljplan", Norconsult, december 2010, rev. februari 2011. Kompletteras under utställningstiden.
- "Titteridammsvägen, väster om Angereds torg, dagvattenutredning till detaljplan", Norconsult, juni 2013
- "Buller vid utbyggnad av Angereds centrum", Trivecor Traffic AB, mars 2011
- "Buller vid Hästhagen Trivecor Traffic AB, oktober 2011
- "Buller vid utbyggnad av Angereds centrum - utbyggnad av bostäder väster om Titteridammsvägen, maj 2013
- "Riskbedömning för detaljplan Angereds Torg", WSP Brand & Risk, mars 2011
- "Riskutredning farligt gods för detaljplan för bostäder vid Titteridammsvägen", WSP Brand & Risk, maj 2013
- Solstudie, Stadsbyggnadskontoret, 2013-05-15
- PM Geoteknik, Titteridammsvägen, Hästhagen, Angered, Sweco, 130917, rev A 2013-12-02
- Naturmiljöinventering, Cowi, 2013-09-23
- Åtgärdsplan för mindre hackspett, Stadsbyggnadskontoret, Park och Naturförvaltningen, Miljöförvaltningen, 2013-10-18
- Kompletterande stabilitetsberäkningar för detaljplan vid Titteridammsvägen, Norconsult, 2013-11-29

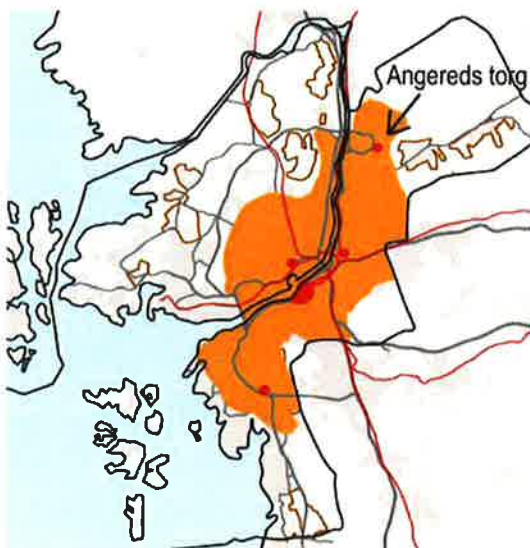
## Förutsättningar

### Läge och areal

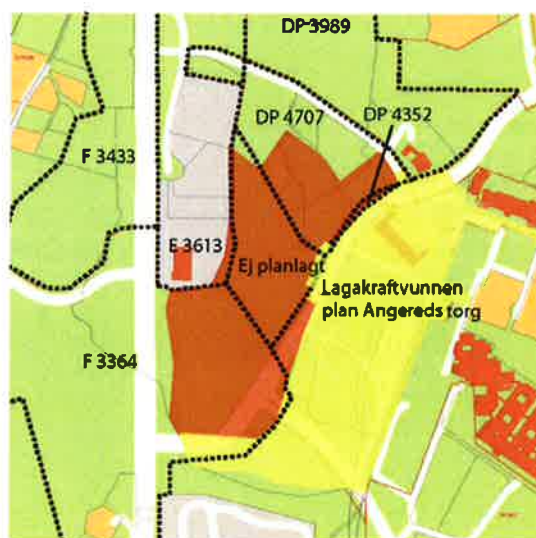
Planområdet ligger intill Angereds centrum, 11 km nordost om Göteborgs centrum och omfattar ca 10 ha. Området består till stor del av oexploaterad mark men även gatu- mark berörs. Råvebergsvägen angränsar i väster, Hästhagen i norr, Övre Storåsvägen i söder och Titteridammsvägen och Angereds torg i öster.

### Markägoförhållanden

All mark inom planområdet, förutom en begränsad yta i norr, ägs av Göteborgs Stad.



Angered i Göteborg



Gällande planer. Större brunorange yta redovisar aktuellt planområde.

### Planförhållanden

#### Översiktsplan

Den föreslagna användningen i detaljplanen överensstämmer med gällande översiktsplan, Översiktsplan för Göteborg (antagen 2009-02-26). Angereds centrum ska, som en av Göteborgs knutpunkter, förtätas med blandad bebyggelse. Att skapa nya bostäder är ett prioriterat mål i kommunen.

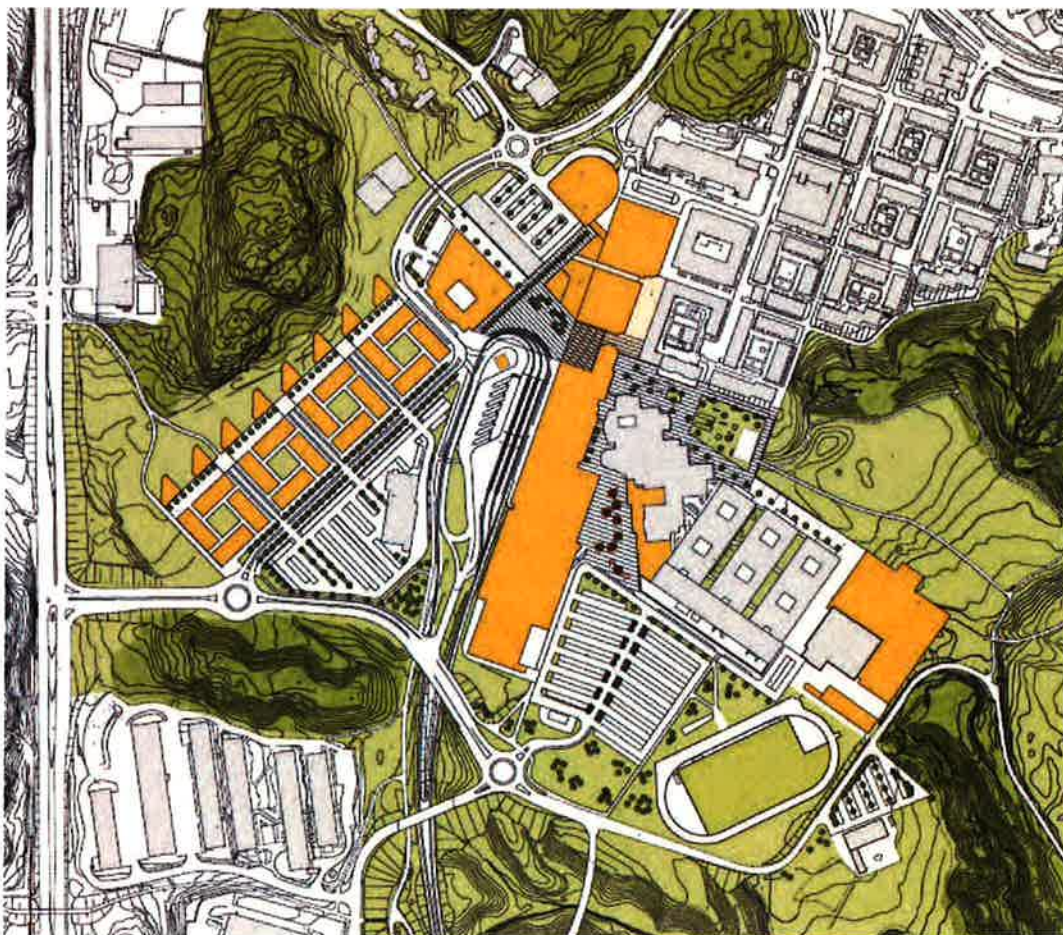
#### Gällande detaljplaner

Planområdet berör i norr: detaljplan 4707 (laga kraft 2005) planlagd för bostäder, centrum- och kulturändamål, i nordost: resterna av detaljplan 4352 (laga kraft 1998) som för aktuellt område anger trafik ändamål i söder: detaljplan för Angereds torg, detaljplan 5121 (laga kraft 2012), som för aktuellt område anger huvudgata, i sydväst: detaljplan 3364 (laga kraft 1974) som anger trafikändamål och i väster: detaljplan 3613 (laga kraft 1984) som i berörd del anger parkmark. För samtliga planer utom detaljplan för Angereds torg har genomförandetid gått ut.

De berörda delarna av gällande detaljplaner upphör när den nya planen vinner laga kraft.

## Program

Ett program (2008-02-19) med förslag till utveckling för de närmaste 5-10 åren är utgångspunkten för denna detaljplan och för ytterligare två detaljplaner omfattande område kring Angereds torg samt område öster om Angereds centrum. Programmet bebyggelsestruktur har bearbetats i det fortsatta planarbetet. Huvudgatan har fått en annan sträckning men de bärande tankarna i programmet har styrt utformningen.



*Illustration detaljplaneprogram*

## Samråd

Under hösten 2010 har samråd skett om ett detaljplaneförslag som omfattade ett större planområde. Förslaget har efter samråd delats upp i två detaljplaner; denna detaljplan väster om Titteridammsvägen med bostäder samt en detaljplan omfattande Angereds torg, med närsjukhus, utveckling av centrum och kollektivtrafikterminal.

Rådande trafikbullersituation och kompletterande tekniska undersökningar har resulterat i justerad kvartersstruktur samt bestämmelser om belastningsrestriktioner och dagvattenhantering.

För att uppnå en relativt tät bostadsbebyggelse i anslutning till kollektivtrafikknutpunkt och stadsdelscentrum, klara riktvärden för trafikbuller och tillmötesgå synpunkter från exploatörerna har föreslagna bebyggelse i norr en högre exploatering än samrådsförslaget medan bebyggelsen i söder är något lägre än tidigare.

I det södra området har en gemensam parkyta tillskapats och gång- och cykelstråket genom planområdet har fått en ny sträckning. Det norra området angörs från Hästhagen

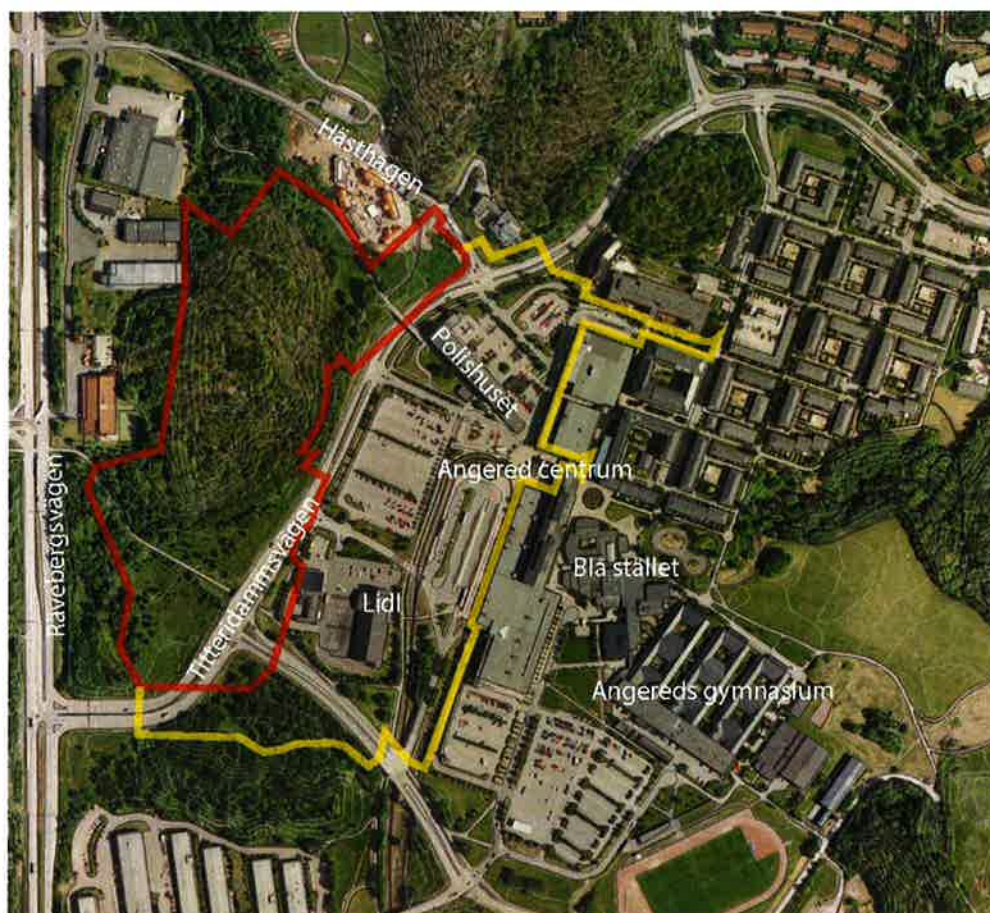
istället för Titteridammsvägen på grund av nivåskillnader. Planområdet har därför utökats något. Utökningen omfattar förutom kvartersgata även en befintlig transformatorstation. Detta för att anpassa kvartermarken till verkliga förhållanden då del av E-fastigheten används som tomtmark för angränsande bostäder.

Med kvalitetsprogram för detaljplan för Angereds centrum som utgångspunkt har ett separat kvalitetsprogram har upprättats för nu aktuell plan.

De viktigaste synpunkterna, som inkommit under samrådet är:

- gränsen för bostadsbebyggelse i nordväst måste prövas med hänsyn till kemiskteknisk verksamhet vid Råvebergsvägen
- synpunkter och oro för dålig trafiksäkerhet och ökat buller från gatan Hästhagen vid kyrka och bostäder (som är ligger utanför planområdet) som följd av ökad trafik
- komplettering av utredningar och ev bestämmelser behövs om geoteknik, buller, dagvattenhantering och risk
- ny lokalgata från huvudgatan mot väster

De flesta av synpunkterna i samrådet har tillgodosetts i utställningshandlingen. Ny lokalgata mot väster säkerställs dock ej, detta för att möjliggöra en så flexibel utbyggnad som möjligt. Anslutning till eventuellt tillkommande verksamhetsområde får istället ske genom ny anslutning från Övre Storåsvägen.



Flygfoto över planområdet. Den gula linjen visar område som också ingick i samrådsförslaget men som nu ingår i separat lagakraftvunnen plan för Angereds torg.

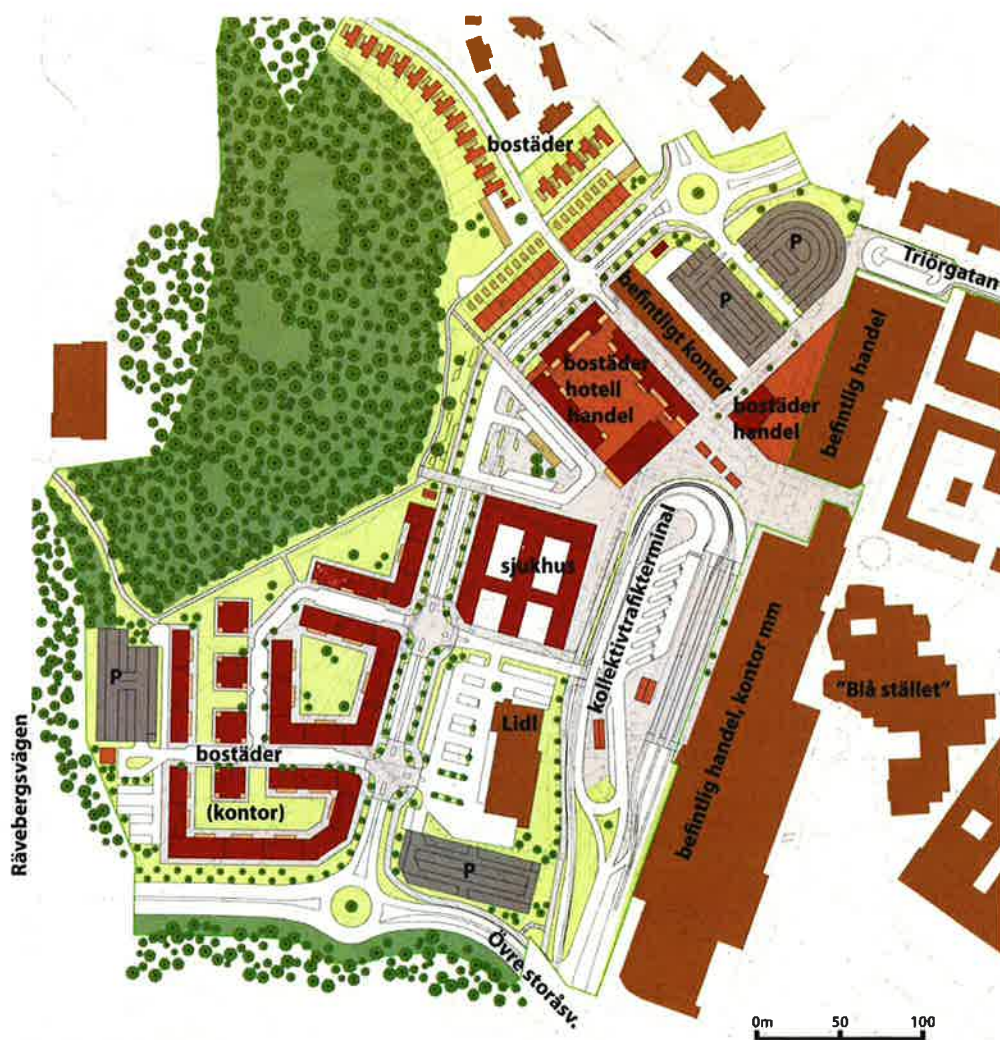


Illustration: samrådsförslag

### Övriga övergripande beslut

Inom planområdet finns inga riksintressen.

Planområdet ligger inom Göta älvs vattenskyddsområde (beslut av länsstyrelsen 1998-08-18) och omfattas av särskilda skyddsföreskrifter.

### Mark och vegetation

Planområdet består till stor del av naturmark som inte är bebyggd och utgörs av ett nedre flackt parti i söder, delvis slybevuxen före detta åkermark med marknivåer mellan +69 och +75. Centralt i området finns ett lövskogsbevuxet bergsparti, Ekeberg, som höjer sig 20-25 m över dalgången. Den öppna marken nordost om berget sluttar i terrasser. Bergspartiet karaktäriseras av blockiga, branta bergssidor, flacka platåer och fuktiga svackor mellan branterna. Området är bevuxet med bland annat ek, skogslind och hassel. En stig leder runt berget i gränsen mellan ädellövskog och sly.



*Ekeberg*



*Område nordost om Ekeberg*



*Naturområdet Ekeberg, väster om centrum,*



*Flackt slyområde i söder, samt befintlig gc-väg*

## Naturvärden och Lokalklimat

Park- och naturförvaltningen har med hjälp av Naturcentrum AB gjort en besiktning av det 4 hektar stora naturpartiet, i syfte att beskriva naturvärden, ange lämpliga gränser för bebyggelsen och ge råd om hur marken bör hanteras.

Området kring berget har ett naturvärde så länge inga stora ingrepp sker. Naturmiljön är artrik och skyddsvärd, särskild i branterna. De gamla träden kan antas innehålla flera skyddsvärda arter av insekter, lavar och mossor. Området är häckningsplats för fåglar som mindre hackspett, stenknäck och stjärtmes. Ett intrång i branterna skulle ändra livsmiljön för ett flertal arter och försämra miljöns upplevelsevärden. Mot bergssidorna och ädellövskogen bör det helst finnas en 20 meter bred hänsynszon mot ny bebyggelse. Området är idag skilt från befintlig bebyggelse av vägen och det har ingen nämnvärd betydelse som strövområde, men kan bli en stor tillgång för framtida bostadsområde som utsiktsgrönska och närrecreation.

Lokalklimatet inom planområdet är milt. Omgivande höjder och tät bebyggelse skyddar för vind.

## Geotekniska förhållanden

En sammanställning av ett flertal äldre geotekniska undersökningar samt en stabilitetskontroll har gjorts som underlag för denna detaljplan och detaljplan för Angereds torg (*Angereds torg, Göteborg, Geoteknisk PM – underlag för detaljplan*, Norconsult 2010/2011).

I centrala och norra delen av aktuellt planområdet förekommer berg i dagen. I övrigt är djupet till fast botten 5-30 meter. I söder berör planområdet något en del av en uppfylld ravin som löper ner mot Lärjeåns dalgång. Fyllnadsmassorna, upp mot 6 m, består troligen av avschaktad lera från närområdet.



Utfyllnadsområden i ursprungliga raviner (ur geotekniskt PM)

Jordlagrens egenskaper är sådana att en tjock och fast torrskorpa har utbildats. Leran är överkonsoliderad. Friktionsjord underlagrar leran och dränering kan ske mot den lägre liggande dalgången för Lärjeån. Lerans djup ökar lokalt mot ravinen i söder om området och avtar mot fastmarksområdet i planområdets centrala och norra del. Fri grundvattenyta ligger på nivå +65 till +66 (Höjdsystem: Sweref 99 12 00/GH88).

Den överkonsoliderade leran ger goda grundförutsättningar. Hur förhållandena är inom det uppfyllda området är inte känt.

Utredningen konstaterar att större flöden ska undvikas till ravinen med hänsyn till erosion. Erosionsskydd rekommenderas längs med bäckfåran i ravinen, särskilt i anslutning till platsen för dagvattenledning under Övre Storåsvägen (utanför planområdet, ingår i detaljplan för Angered's torg och genomförs vid ombyggnad av Titteridammsvägen).

Då dispositionen av marken har ändrat sedan ovan angivna geoteknisk utredning gjordes har nya beräkningar gällande stabilitet i utredning "*Kompletterande stabilitetsberäkningar*", Norconsult 2013-11-29, genomförts för den södra delen av planområdet. Valda säkerhetsfaktorer för beräkningarna följer IEG:s tillämpningsdokument 4:2010. Antagen portrycksfördelning är försiktigt antagen och ligger högre i slänten än vad prognosticerat 200 års portryck ger. Vid utförda beräkningar har en last på 40 kPa lagts ovan den markyta utläst från grundkartan. Beräkningarna påvisar att marken kan belastas med 40 kPa från ursprunglig markyta enligt grundkarta.

För den norra delen av planområdet visar genomförd stabilitetsutredning, *PM Geoteknik, Titteridammsvägen, Hästhagen, Angered*, Sweco 130917, att gällande

säkerhetskrav enligt IEG:s tillämpningsdokument 4:2010 uppfylls med god marginal vid en markbelastning på 20 kPa för bebyggelsen och 10 kPa för väg och övrig mark inom kvartersytan. Bebyggelsen förutsätts pågrundläggas eller grundläggas på berg. Det norra området bedöms därmed vara tillfredställande stabilt för såväl befintliga förhållanden som för detaljplaneförhållanden.

### **Rasrisk**

En bergteknisk besiktning och rasriskbedömning av bergspartiet inom planområdet ingår i den geotekniska utredningen "*Geoteknisk PM – underlag för detaljplan*", Norconsult 2010/2011. Sett utifrån den storskaliga stabiliteten bedöms risken för ras vid bergschakt ringa eller obefintlig. Besiktningen konstaterar dock att risk för blocknedfall föreligger i två områden om bergschakt behöva utföras för föreslagna bostadskvarter som ansluter till Ekeberget. Detaljplanen har justerats under processens gång och utpekade riskområden för blocknedfall ligger inom plankartans naturmark och ingen byggnation eller berschakt föreslås i anslutning till dessa.

### **Grundläggning**

För tyngre och sättningskänsliga byggnader krävs någon form av grundförstärkning. Endast byggnader med måttlig last bedöms kunna grundläggas med platta på mark. Vid anläggning i närheten av område för tidigare uppfyllda raviner bör geoteknisk undersökning utföras i samband med detaljprojektering för att utreda fyllnadsdjup.

### **Markföroreningar**

Som underlag för detaljplanen har också en sammanställning av tidigare undersökningar med avseende på markmiljön gjorts (Angereds torg, Göteborg, Markinventering – underlag för detaljplan, Norconsult 2009). Då aktuellt område i huvudsak inte är exploaterat har inga provtagningar skett. Markinventeringen konstatera dock att de delar av planområdet (avser då även detaljplan för Angereds torg) som består av fyllnadsmassor som är av okänd härkomst och i stadsmiljö kan dessa innehålla föroreningshalter av metaller, petroleumprodukter och PAH (polycykliska aromatiska kolväten).

När det gäller fyllnadsmassor är aktuellt planområde endast till liten del i kontakt med det som i den geotekniska utredningen har karterats som fyllnadsmassor. Planområdet gränsar till en delvis utfylld ravin i sydväst och det finns även en liten utfylld flik som sträcker sig in under begränsad del av Titteridammsvägen, samt del av planområdets nordöstra hörn. Eftersom fyllnadsmassorna troligen består av rena lermassor bedöms risken liten för negativt inverkan på möjligheterna att planlägga för bostäder inom området.

Den asfalt som finns inom området kommer att tas bort när Titteridammsvägen flyttas. Markmiljöinventeringen pekar på liten risk för tjärasfalt. I kombination med att asfalten ska tas bort och att det är svårt med provtagning när vägen är i drift bedöms det inte nödvändigt med provtagning inför antagandet av planen. Det kan istället hanteras med den anmälningsplikt och upplysningsplikt som exploatören har gentemot tillsynsmyndigheten i samband med schaktarbeten och om misstänkta föroreningar påträffas. Plankartan upplyser därför om att inför eventuell schaktning ska stickprovtagningar göras av fyllnadsmassorna, för att klargöra eventuellt saneringsbehov för Titteridammsvägens nuvarande vägområde.

### **Markradon**

Området är beläget inom lågriskområde för radon.

## Fornlämningar och kulturhistoria

Det finns inga registrerade fornminnen inom planområdet eller i dess omedelbara närhet.

## Befintlig bebyggelse

Bebyggelse saknas inom planområde.

## Angereds centrum igår, idag och imorgon

Planområdet angränsar till Angereds centrum. Centrat planerades och byggdes ut i slutet av 1970-talet, i ett stadsbyggnadsmönster och i en skala som bröt mot de tidigare miljonprogramsområdena. Stadsdelen formades för att rymma alla de funktioner som behövdes för att komplettera bostaden och underlätta sociala kontakter. Centrum ordnades i kvarter med hus i 2-5 våningar mellan gator och gränder och med bostadsbebyggelse runt kvartersgårdar. Stadsrummen formades efter noggranna studier av äldre vackra och fungerande gator och torg. Bebyggelsen utmärks av stor enhetlighet i färg och material, rött tegel med inslag av mörkmålade träpartier dominerar.



*Centrumbebyggelse vid torget*



Angereds torg angörs idag med bil och kollektivtrafik väster om de täta centrumkvarteren. 400 meter sammanhängande byggnader skärmar visuellt av övrig bebyggelse i centrum. Närmast aktuell detaljplan finns idag förutom parkeringsytor; en bensinstation, en handelsfastighet i en våning (Lidl), ett kontorshus i 3 våningar (Polishuset) och på torget finns kiosk och torgbodar (se flygfoto sid 6).

Gällande plan för Angered centrum innebär att parkeringsytor och område för bensinstation tas i anspråk för att utvidga centrum med 15 000 kvm byggnader för handel, kontor, hotell, bostäder, närsjukhus och flera parkeringsdäck. Befintlig bensinstation kommer att försvinna. Detaljplanens utformning innebär att utbyggnaden av Angereds centrum kan ske på ett sätt, som betonar områdets betydelse som centrum för de norra stadsdelarna. Detta genom att ge området en tydlig identitet och hög grad av stadsmässighet. I förslaget skapas ett centralt torg och nya gränder mellan täta, kringbyggda kvarter. Den nya bebyggelsen vid torget omfattar: två kvarter i 5-6 våningar, ett för närsjukhus och ett för centrumfunktioner, bostäder och hotell. Ett punkthus i 16 våningar för bostäder och centrumfunktioner markerar torget. Två parkeringshus med fem parkeringsdäck föreslås direkt norr om befintligt polishus. Fokus i centrum kommer att flyttas västerut med det nya stadsdelstorget i fonden på kollektivtrafikområdet (se illustration samrådsförslag sid 7).

## Service

Angereds centrum är ett lokalt centrum med stadsdelarna Gunnared och Lärjedalen som primärt upptagningsområde. Inom centrum finns polis, stadsdelsförvaltning, vårdcentral, gymnasieskola, kulturhuset Blå stället med bland annat teater och bibliotek samt Gunnareds kyrka.

Angereds närsjukhus har startat sin verksamhet och finns, i väntan på egen byggnad, inrymd i olika lokaler inom centrum. Idrottshallar och idrottsplan och ny bad- och ishall finns öster om centrum. Det finns 1 gymnasium: Angeredsgymnasiet, 2 grundskolor: Vättleskolan och Gunnaredsskolan, samt 3 kommunala förskolor i närområdet.

Det finns idag nästan 20 000 kvm yta för detaljhandel. Ett 70-tal butiker hyrs ut till små och stora hyresgäster inklusive flera butikskedjor. Angered Centrum erbjuder också service som apotek, systembolag, banker, taxi samt tandvård, frisörer med mera. Det finns 3 livsmedelsbutiker, ICA Maxi, Netto och Lidl.

Detaljplanen för centrumområdet innebär möjlighet till ytterligare ca 10 000 kvm handel samt 2500 kvm hotell och ett närsjukhus på 24 000 kvm.

## Gator och trafik

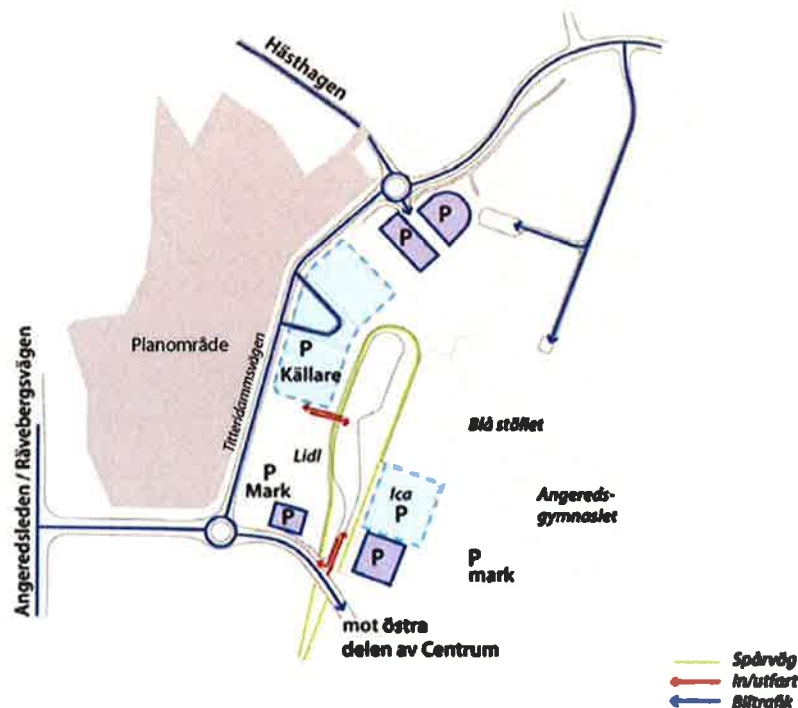
### Trafikstruktur

Angered är väl kopplat till det övergripande vägnätet som består av Angeredsleden (Rävebergsvägen) och Norrleden. Titteridammsvägen sträcker sig från Rävebergsvägen förbi torget till Rannebergen och från Titteridammsvägen leder Övre Storåsvägen till östra delarna av Angereds centrum och till industriområdet söder om. Vid centrumets norra del kopplas Titteridammsvägen till Rävebergsvägen via Hästhagen.

Trafikstrukturen i och kring Angereds centrum är storskalig och svåröverskådlig. I detaljplan för Angered torg har gatunätet utformats så att biltrafiken leds närmre centrum, genom bebyggelsen, istället för som nu bortom centrumkvarteren. Titteridammsvägen har utformats som en bred stadsgata med tvärgator in mellan de nya kvarteren och parkeringsanläggningarna. De mest trafikbelastade korsningarna har utformats som cirkulationsplatser. Trafiksystemet är dimensionerat så att det på sikt tål att belastas med ytterligare trafik. Faktorer som kan öka belastningen är en allmän trafiktillväxt, ytterligare exploatering i anslutning till Angereds Torg och att handeln drar till sig fler besökare än förväntat. Parkeringsplatserna samlas i parkeringshus.

### Kollektivtrafik

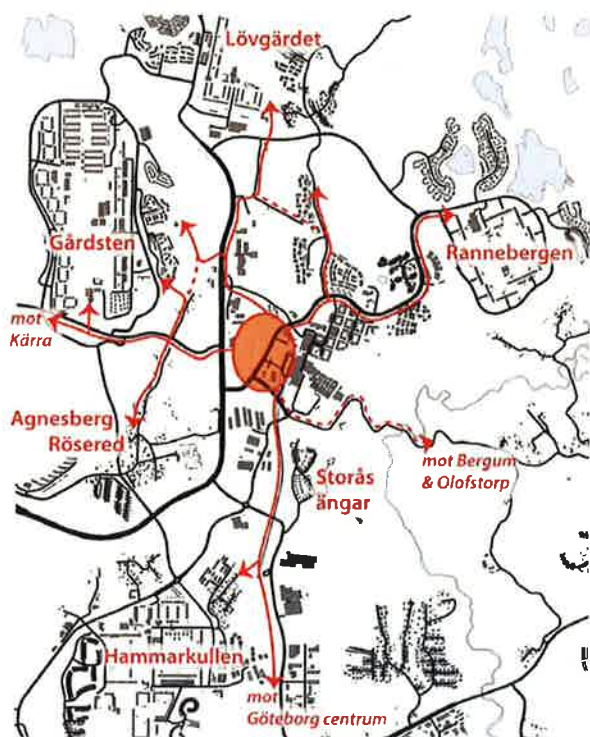
Angered Centrum är en av de stora knutpunkterna för kollektivtrafiken i kommunen, med ändhållplats för tre spårvagnslinjer och anslutande bussar till omkringliggande bostadsstadsdelar. Kvaliteten på kollektivtrafiken är god. Centrum trafikeras av 3 spårvagnslinjer och 7 busslinjer i normaltrafik samt några industribussar. Samtliga spårvagnslinjer och en busslinje trafikerar centrala Göteborg. Restiden är cirka 20 minuter med spårvagn. Spårvagnarna och tre busslinjer kör under högtrafik med tiominutersintervall. Kollektivtrafikterminalen ligger i direkt anslutning till torget och är utformad för bekväma byten över en gemensam perrong. Terminalen kommer att byggas om för att passa dagens behov. Hammarkulletunneln är begränsande för spårvagnstätheten idag, men efter planerad ombyggnad av tunneln kommer en spårvagnsavgång kunna ske varannan minut.



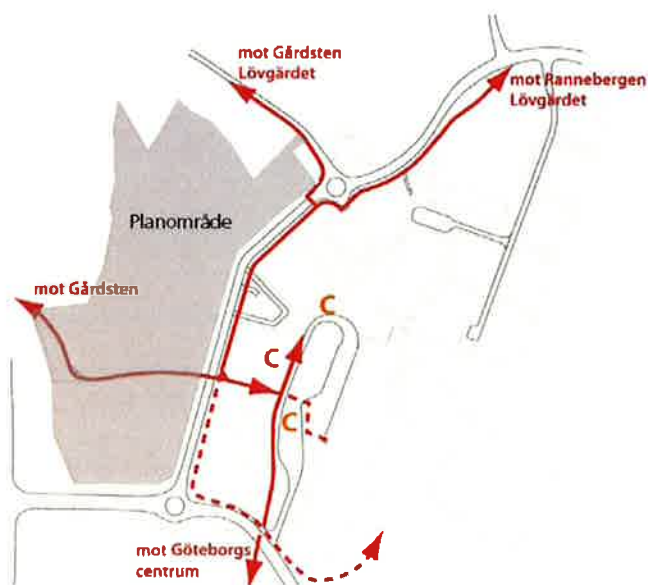
Trafikprincip för bilar, bussar och spårvagn samt parkering (P)

### Gång- och cykel

Allmänna gång- och cykelbanor i huvudnätet passerar planområdet och Angered centrum. Gång- och cykelstråkens primära målpunkter är Angereds centrum och kollektivtrafikterminalen. Stadsdelen är uppbyggd kring ett separerat trafiksystem, vilket innebär att gång- och cykelbanor utanför centrum oftast inte ligger i direkt anslutning till en gata, utan fritt i landskapet och korsar huvudvägarna planskilt. Miljön upplevs otrygg och tillgängligheten är sämre i anslutning till ramper vid korsningarna. Befintliga gång- och cykelstråk kommer vid ombyggnad av Angered centrum att integrerats i trafikstrukturen och följa gator där det är möjligt för att ge trygghet och säkerhet dag som natt. Centrum kommer att kompletteras med cykelparkeringar på flera platser bl a i anslutning till kollektivtrafikterminalen, sjukhus och torg.



Huvudnät för gång- och cykeltrafik.



Trafikprincip för gående och cyklister samt cykelparkeringar (C).

### Trafikflöden och buller

Befintliga trafikflöden utmed Råvebergsvägen och Övre Storåsvägen samt ny sträckning av Titteridammsvägen och tillskott av verksamheter och bostäder som detaljplanen för Angered's torg medger innebär att trafikmängderna ökar och ger upphov till bullernivåer som överstiger gällande riktvärden för aktuellt detaljplaneområdet.

Bullerutredningar, utifrån beräknade framtida trafikmängder för Angered's centrum har gjorts i samband med detaljplan för Angered's torg och kompletterats för denna detaljplan (Buller vid utbyggnad av Angered's centrum, Trivector Traffic AB 2011, rev maj 2013). Som underlag för beräkningar har trafikmängder, trafikslag och hastigheter enligt tabell på nästa sida använts. Trafikmängderna är uppskattningar som

stadsbyggnadskontoret gjort i samråd med trafikkontoret för när bebyggelsen står färdig både centrumbebyggelsen och aktuell bostadsbebyggelse.

| Gata                                           | Antal fordon/d | Antal (och andel) tunga fordon/d | Verklig medelhastighet | Färre än 5 tunga fordon nattetid och mest belastad timme dagtid |
|------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Rävebergsvägen, södra delen                    | 23 400         | 2 100 (10 %)                     | 70 km/h                | nej                                                             |
| Rävebergsvägen, norra delen                    | 9 100          | 910 (10 %)                       |                        |                                                                 |
| Titteridammsvägen -väster                      | 12 400         | 1 240 (10 %)                     | 50 km/h                | nej                                                             |
| Titteridammsvägen mellan cirkulationsplatserna | 11 400         | 1 140 (10 %)                     | 30 km/h                | nej                                                             |
| Titteridammsvägen - öster                      | 8 000          | 800 (10 %)                       | 50 km/h                | nej                                                             |
| Övre Storåsvägen                               | 8 200          | 820 (10 %)                       | 50 km/h                | nej                                                             |
| Hästhagen                                      | 3 900          | 390 (10 %)                       | 50 km/h                | nej                                                             |
| Kultivatorgatan                                | 3 000          | 60 (2 %)                         | 30 km/h                | Ja                                                              |
| Traktorgatan                                   | 1 600          | 200 (12 %)                       | 30 km/h                | nej                                                             |
| Sydligaste matargatan                          | 200            | 24 (2 %)                         | 30 km/h                | ja                                                              |
| Nordligaste matargatan                         | 400            | 8 (2 %)                          | 30 km/h                | ja                                                              |
| Ny matargata från Hästhagen                    | 240            | 5 (2 %)                          | 30 km/h                | Ja                                                              |

Enligt riksdagsbeslut (Prop 1996/97:53) gäller följande riktvärden beträffande acceptabelt trafikbuller och bostadsbebyggelse:

- Ekvivalent ljudnivå inomhus 30 dBA
- Maximal ljudnivå inomhus 45 dBA
- Ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, frifältsvärde (vägtrafik) 55 dBA
- Ekvivalent ljudnivå utomhus på uteplats (vägtrafik och spårbunden trafik) 55 dBA inkl. fasadreflexer
- Ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, frifältsvärde (spårbunden trafik) 55 dBA för nybyggnad av bostäder, 60 dBA vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av spåranläggning
- Maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad (vägtrafik och spårbunden trafik) 70 dBA

Göteborgs stad har antagit en bullerpolicy (februari 2006) för tillämpning av riktvärdena. Utgångspunkten är att riksdagens antagna riktvärden normalt inte ska överskridas. Avsteg kan dock övervägas inom ett avstånd av 500 meter till knutpunkt med kollektivtrafik eller som mest 300 m från övriga hållplatser med fler än en buss- eller spårvägslinje med mycket bra turtäthet, men varje fall av undantag ska tydligt motiveras. Göteborgs bullerpolicy innebär:

- Riktvärdena för ljudnivåer inomhus ska alltid uppfyllas.
- Den ekvivalenta ljudnivån utomhus får inte överstiga 65 dBA för någon bostad.
- Högst 55 dBA utomhus vid fasad ska uppnås för så stor andel av bostäderna som möjligt.
- Där ljudnivån överstiger 55 dBA på bullrig sida, ska bostäderna vara genomgående för att möjliggöra sovplatser för samtliga boende mot ljuddämpad och helst tyst sida.
- För ljuddämpad sida får ljudnivån inte överstiga 50 dBA och för tyst sida får ljudnivån inte överstiga 45 dBA.

- Där den ekvivalenta ljudnivån på störd sida är mellan 60 och 65 dBA ska ljudklass B gälla inomhus.
- I undantagsfall kan enstaka bostäder accepteras där riktvärdena utomhus inte klaras.

Bostadsbebyggelsen ska utformas med riktlinjerna ovan som utgångspunkt.

### **Farligt gods**

Angeredsleden - Råvebergsvägen som löper väster om exploateringsområdet är i lokala trafikföreskrifter i Göteborg klassificerad som primär transportväg för farligt gods.

Översiktsplan för Göteborg, fördjupad för sektorn farligt gods, anger bebyggelsesfri zon på 30 meter från vägkant och 70 meter till bostäder. Enligt länsstyrelsens riskpolicy ska riskhänsyn tas vid exploatering inom 150 meter från transportled för farligt gods.

## **Detaljplanens intention, innebörd och konsekvenser**

Detaljplanen innebär att naturmark och nuvarande vägområde för Titteridammsvägen tas i anspråk för att komplettera Angereds centrum med ca 250-400 bostäder.

Föreslagen bebyggelse fortsätter utvecklingen av Angereds torg och stärker stadsdelen socialt med nya bostäder väster om Titteridammsvägen. Nya bostäder ger ökat kundunderlag till handeln och den offentliga servicen och ger en bättre balans i den lokala bostadsmarknaden, då många helst flyttar inom sin stadsdel och nya bostäder ger upphov till önskvärda flyttkedjor.

Bebyggelsen förbättrar tryggheten med bostäder och befolkningsströmmar från båda sidorna om centrum som blir en naturlig mötesplats.

Centralt i planen sparas ett höjdparti "Ekeberg", en naturkil in mot centrum för rekreation och som utsiktsgroenka. Ett övergripande gc-stråk mellan Gårdsten och Angereds torg får en ny sträckning genom området.

Planen är utformad med relativt stor flexibilitet då marknaden för bostäder inom området i dagsläget är osäker och exploateringen kommer att ske över lång tid i flera etapper. Lägsta exploateringsgrad om ca 300 bostäder säkerställs genom avtal.

Planens genomförande förutsätter en utbyggnad av Titteridammsvägen enligt gällande plan för Angereds torg.

### **Bebyggelse**

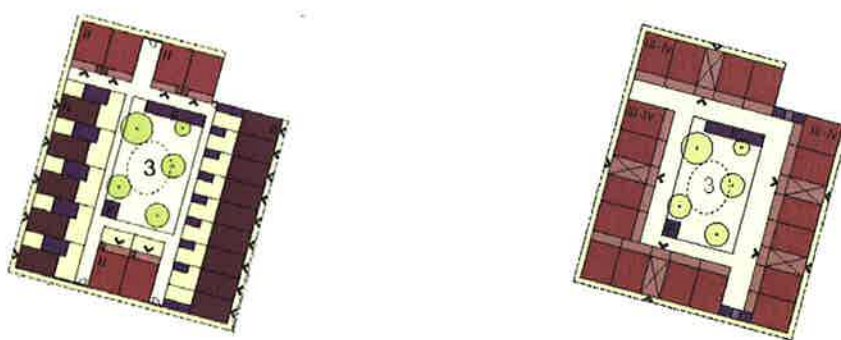
Detaljplanen möjliggör för minst 130 bostäder i det södra området. Målbilden är stadsmässiga radhus och kedjehus i kombination med flerbostadshus men även en högre exploatering är möjlig. För det norra området innebär detaljplanen att mellan 90 - 170 bostäder i punkthus eller radhus i kombination med lamellhus möjliggörs.

För att uppnå stadsmässighet och klara riktvärden för trafikbuller har bebyggelsen en tydlig kvartersstruktur i 2-4 våningar i det södra området och husen är sammanbyggda utmed omgivande större gator. Närmast närsjukhuset är bebyggelsen 3-4 våningar. Mot

Rävebergsvägen är det möjligt att bygga parkeringsgarage i 2 plan för att försörja bostäderna med parkering vid en maximal exploatering. Centralt i området möjliggör planen en gemensam park-/torgyta. I bottenplan mot Titteridammsvägen får centrumverksamheter finnas.

I det norra området tillåts en friare placering av husen mot berget i 2-5 våningar medan bebyggelsen närmast Titteridammsvägen har en tydligare kvartersstruktur i 4 våningar. Här kräver detaljplanen centrumverksamheter i del av bottenplan mot Titteridammsvägen då bebyggelsen angränsar till centrumbebyggelsen vid Angereds torg och ligger i fonden när man kommer från söder och från centrum. Möjlighet finns för torgbildning och för parkeringsgarage norr om lamellhusen ovan mark eller i underjordiskt garage.

I respektive områdena är mark avsatts för en transformatorstation. Inom båda områdena får komplementbyggnader uppföras på torgen.



Exempel på låg respektive hög exploatering för ett av kvarteren i det södra området



Exempel på låg respektive hög exploatering för det norra området

### Riktlinjer för gestaltning

Till planhandlingarna bifogas *Kvalitetsprogram för bostadsbebyggelse vid Titteridammsvägen Angered, maj 2013*. Programmet anger mål och ambitioner beträffande utformning av en samordnad yttre miljö och är ett komplement till det redan gjorda kvalitetsprogrammet för Angereds torg. Syftet är att med exempel visa en kvalitetsnivå för utbyggnaden av bostäder väster om Angereds centrum, så att kommunala förvaltningar och privata exploitörer utgår från samma förutsättningar. Ett gemensamt underlag är angeläget då detaljplanen är flexibelt utformad och utbyggnaden sannolikt kommer att ske under lång tid. Nedan redovisas programmet i korthet. Gatans gestaltning redovisas mer ingående under kapitlet om trafik (sid 20).

### *Södra delen*

Bebyggelsen följer principen om en tydlig kvartersbildning med klart definierade allmänna ytor som gator, platser och parker. Parken och torget är stadsdelens centrala rum där man naturligt samlas och ses. Kvarterslinjen markeras tydligt med hus, plank, staket, portar och grindar så att det offentliga rummet inte flyter ihop med kvarterens inre. Bebyggelsen har en mindre förgårdsmark som mjukar upp gaturummet. Gaturummen trädplanteras för att ge rätt skala på rumsbildningar.

Belysningen är viktig för upplevelsen och trygghetskänslan. Innergårdar bör vara så gröna och frodiga som möjligt.

Bebyggelsen ska ges en sammanhållen gestaltning i fråga om material, färg och detaljer. Accentfärger kan med fördel användas på entrédörrar och fönster. Längre huskroppar bör uppdelas i mindre delar färgmässigt för att undvika monoton och framhäva den enskilda bostaden som individ.

Parkeringsplatser utmed gatorna avskärmas med låga häckar, murar för att skydda bostäderna mot billyktor utan att möjlighet att hålla uppsikt över bilarna hindras. Vid en maximal exploatering av området krävs ett parkeringsdäck. De fasader som vetter mot bostäderna måste utformas med stor omsorg.

### *Norra delen*

Bebyggelsen i den norra delen har annan karaktär än den södra, skalan är större. Lamellhusen möter omgivande gator mer urbant med huset kloss mot Titteridammsvägens trottoar. Bottenvåning mot Titteridammsvägen är mycket viktig att få intressant. Smålokaler med många entrédörrar och mycket fönster måste eftersträvas. Lamellhuset bildar fond i gatuperpektivet när man kommer till Angereds centrum. Därför är det extra viktigt att huset får en vacker gatufasad.

Även här orienteras bebyggelsen med fördel kring ett gemensamt litet torg.

Vid utbyggnad av punkthus ska dessa stå vackert ner i naturen med trädgrupper emellan sig enligt modellen "hus i park". Källare och souterrängvåningar ger naturliga socklar som tar upp nivåskillnader mot den sluttande naturmarken. Vid lägre bebyggelse orienteras dessa mot gata i likhet med det södra området.

Fasadmaterial och färgsättningen är fri men måste samordnas mellan de olika husen, så att en harmonisk helhet skapas. Helhet med variation bör vara mottot.

Eftersom innergården innehåller parkering, antingen som garage eller p-däck, är det viktigt att den gestaltas med stor omsorg och blir grön och trädbevuxen. Gården är ju utsikten för väldigt många lägenheter och uteplatser.

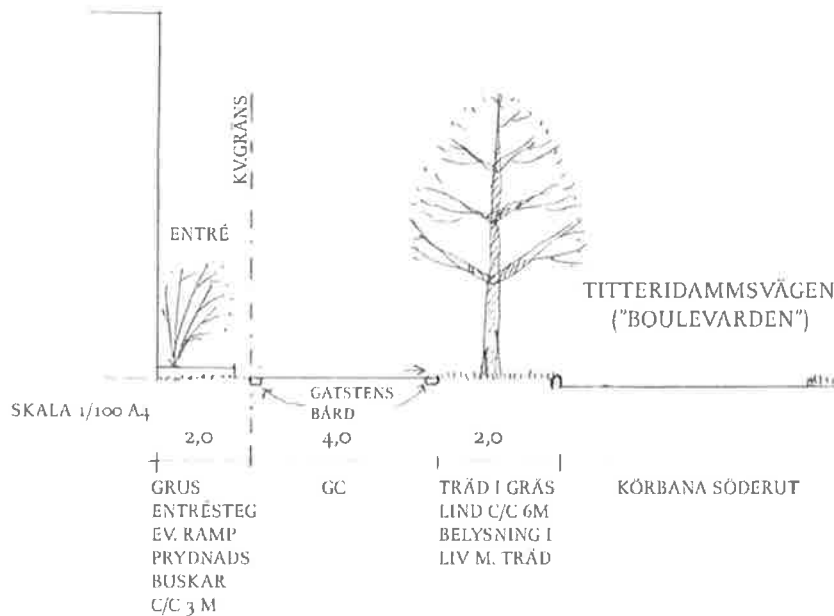
### *Planbestämmelser avseende gestaltning*

Några viktiga principer för utformningen av respektive område säkerställs i planen. För det södra området innebär det följande planbestämmelser;

- Mot Titteridammsvägen - Byggnader ska med förgårdsmark om max 1,5 meter placeras i gräns mot gata och ha entréer mot dessa.
- Inne i området - Byggnader ska med förgårdsmark om max 1,5 meter placeras i gräns mot gata/torg.

Och för det norra området;

- Mot Titteridammsvägen - Byggnader ska placeras i gräns mot gata och ha entréer mot dessa.
- Nivåskillnader mellan hus och gata ska tas upp med socklar, slänter får ej förekomma.
- Bostäder med minst 25% anpassat till lokaler med lägsta våningshöjd 3,6 för centrumändamål i bottenplan mot Titteridammsvägen.



Sektion som illustrerar entréer och förgårdsmark mot Titteridammsvägen, för det södra området

### Solförhållanden

Då detaljplanen möjliggör för en högre bebyggelse än samrådsförslaget för det norra området har en solstudie genomförts för att se vilken påverkan föreslagen bebyggelse har på ljusförhållanden för befintlig bostadsbebyggelse vid Hästhagen. Vid 5 våningsbebyggelse mot berget, 4 våningar mot Titteridammsvägen och 3 våningar på gård konstateras följande;

Vid vårdagjämning kl 9 skuggas Hästhagens södra hus samt del av gård och kl 15 skuggas 2 av husen som vetter mot Ekeberget samt del av gård. Vid sommarsolståndet kl 18 skuggas ett av husen som vetter mot Ekeberget samt del av gård. Vid vårdagjämning kl 18 och vintersolståndets samtliga redovisade tidpunkter sammanfaller bebyggelsens skuggor med bergets. Solstudien har inte tagit med Ekebergets trädvegetation vilket åtminstone för föreslagen punkthusbebyggelse innebär skuggbildning i större omfattning än redovisat.

En 2 våningsbebyggelse utmed Ekebergets norra sida innebär inte förändrade ljusförhållanden för befintlig bebyggelse. Lamellhuset, som är 3 våningar, direkt söder befintlig bebyggelse medför skuggbildning för det närmsta huset kl 9 vid vårdagjämning.

Sammantaget bedöms skuggbildning för befintlig bostadsbebyggelse vid Hästhagen vid en maximal exploatering av planområdet som måttlig. Skuggbildning vid en lägre bebyggelse bedöms som ytterst marginell.

### Offentlig service

De tillkommande bostäderna ger ett ökat behov av skol- och förskoleplatser och kan inte i dagsläget tillgodoses i befintliga lokaler. Det ökade behovet av platser för skolbarn i olika åldrar ska beaktas vid exploatering. Arbete med att finna mark för förskola i närområdet har påbörjats.

Osäkerhet kring när exploatering enligt planen kommer att ske och dess utbyggnadstakt kan innebära att lokalbehovet förändras.

### Naturmiljö

Naturpartiet kring berget centralt i planområdets bevaras för närrekreation som en pendang till parken i öster om Angered centrum. Via en nyanlagd gångväg blir det möjligt att nå naturområdet från centrum, detta sker inom ramen för detaljplan för Angered centrum. Få ingrepp i området innebär att den dramatiska terrängen, värdefull vegetation och ett rikt fågelliv bevaras. En besiktning av bergspartiet som park- och naturförvaltningen gjort, har resulterat i rekommendationer om åtgärder och skötsel: Helhetsmiljön med berg och blandskog är viktigast för den biologiska mångfalden och för områdets värde för rekreation. En försiktig gallring bör göras så skogsbrynet öppnas och skogen blir tillgänglig. Enskilda, välutvecklade träd ska bevaras. En högre bebyggelse i det norra området än samrådsförslaget kan innebära ett vidare gallringsbehov i gräns mot kvartersmarken. Gallringen ska ske på ett sådant sätt att naturmiljöns kvaliteter och livsmiljön för fågellivet inte försämras.

Om grövre träd på kvartersmark måste tas ned bör de sparas som biologisk resurs (biodepå) inom planens naturområde. Nedtagning av träd bör ske under hösten/vintern för att minimera risken för negativpåverkan på fågelliv.

### Mindre hackspett

I och i anslutning till planområdet finns lövskogsmiljöer lämpliga för mindre hackspett. Dessutom finns fynd av arten i närområdet (artportalen.se). En naturinventering avseende mindre hackspett har därför gjorts, *Naturmiljöinventering, Cowi, 2013-09-23*. I denna rapport klassificerades stora delar av planområdet som värdefull biotop, främst som födosöksmiljö för mindre hackspett. Rapporter visar inte på några konstaterade häcknings- eller viloplatser inom planområdet. Planområdet är inte tillräckligt stort för att ensamt fungera som en häckningsmiljö utan ingår som ett delområde i ett större område som utgör artens revir.

Den mindre hackspetten är fridlyst enligt artskyddsförordningen 4 § och finns med på den svenska rödlistan från 2010 under kategorin NT, Nära Hotad. Dess fortplantningsmiljöer och viloplatser får inte förstöras. Arten är beroende av lövskog, helst äldre ädellövskog eller alskog. För sin häckning är mindre hackspett helt beroende av döda eller svampangripna, rötade träd. För att undvika negativ påverkan på den lokala populationen av mindre hackspett och dess biotoper i planområdet och behålla en långsiktig ekologisk funktion (LEF) för arten inom Göteborgs kommun har kommunen arbetat fram en *Åtgärdsplan*. Åtgärdsplanen visar hur vi genom förstärkningsåtgärder i planområdet fortsatt kan upprätthålla LEF för den mindre hackspetten, trots ovan nämnda exploatering. Området betecknat n<sub>3</sub> - Fågelbiotop på plankartan är ett viktigt skogsområde med mycket goda häcknings- och födosöksmiljöer för mindre hackspett. För att bevara de viktiga miljöerna för den mindre hackspetten ska området behålla sin nuvarande karaktär även i framtiden och skötas i enlighet med *Åtgärdsplan för mindre hackspett, 2013-10-18*.

## Lek och rekreation

Berget som beskrivs ovan liksom dalgång och bäckraviner söder om planområdet ger de boende tillgång till stora strövområden med varierad natur.



Ekeberg



Ravinrest söder om planområdet.

## Utvärdering av behov av kompensationsåtgärder

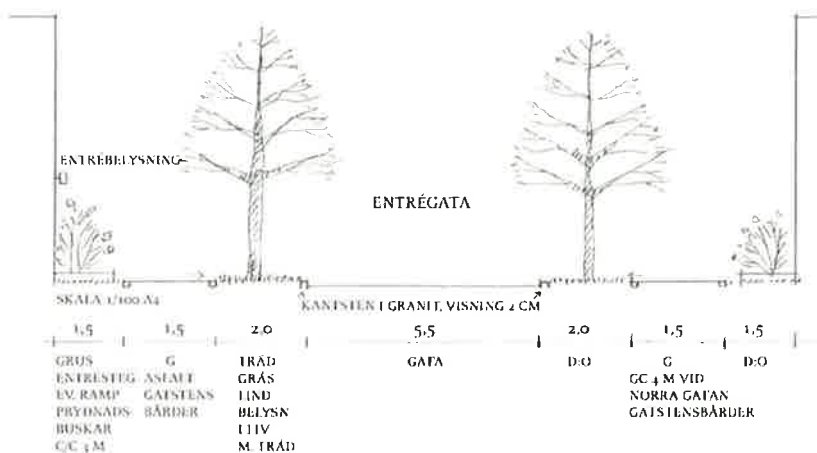
I samarbete med berörda förvaltningar har en utvärdering gjorts om det finns behov av kompensationsåtgärder för rekreativa och ekologiska funktioner (exkl mindre hackspett) som påverkas av planen. Syftet med utvärderingen är att ringa in vilka funktioner som påverkas av planens genomförande och i hur hög grad och om det finns behov av att ersätta en funktion som påverkas negativt. Bedömningen är att inga stora eller måttliga natur- och rekreationsvärden påverkas negativt.

## Trafik

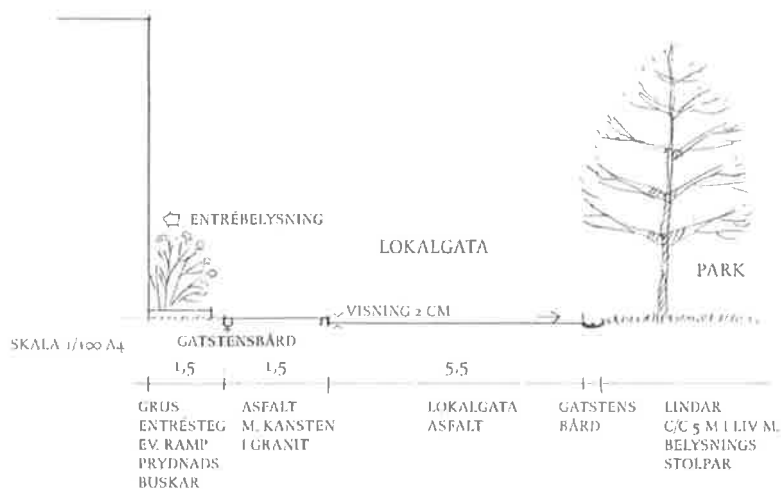
### Biltrafik och gatustruktur

För största möjliga flexibilitet förläggs gatorna till kvartersmarken. Detaljplanen medger angöring av det södra området i 2 punkter från Titteridammsvägen, vid rondellen som är den primära samt mitt för Lidl. Gatubredden ska vara 5,5 meter. P.g.a. nivåskillnader angörs det norra området från Hästhagen i stället för från Titteridammsvägen. Infart till kommunens fastighet omfattande transformatorstation och privat fastighet omfattande parkering för Gunnareds kyrkan kan ske via den nya kvartersgatan.

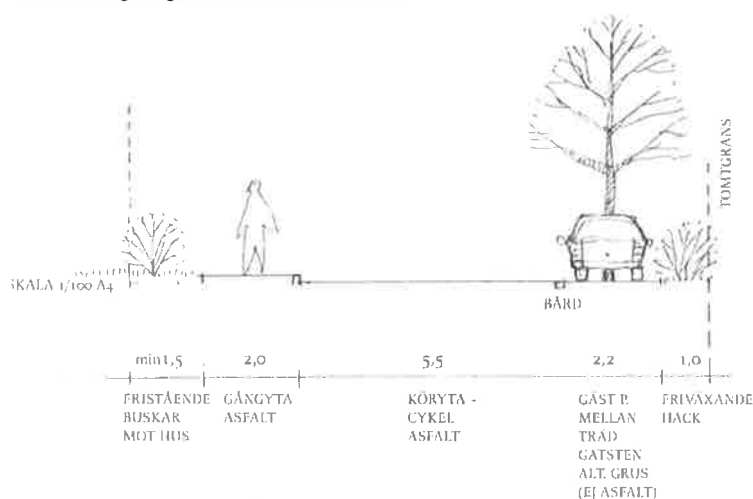
På nästa sida redovisas principsektioner för respektive område.



Huvudstråket i det södra området



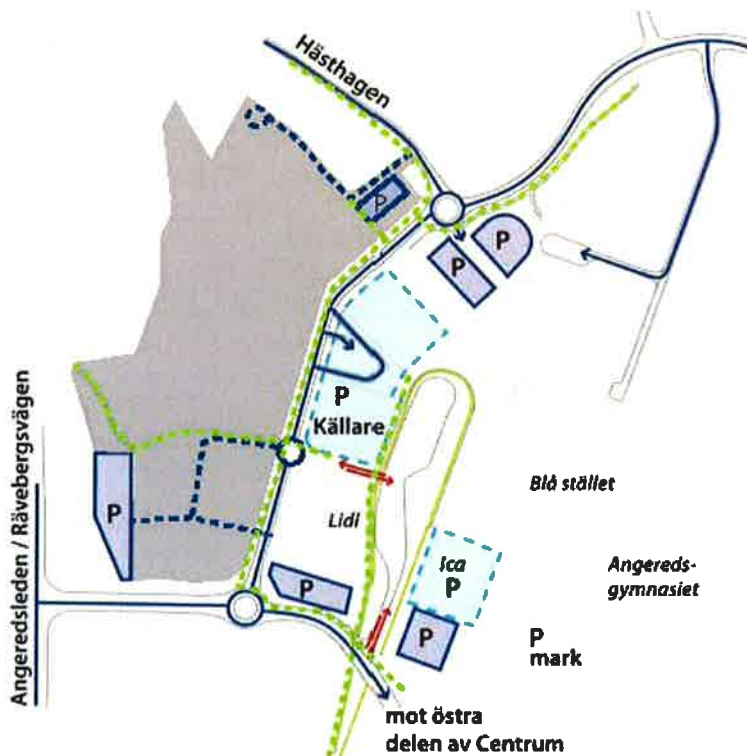
*Gatan kring torget i det södra området*



*Gatan i det norra området*

### Gång- och cykel

Förbindelsen mellan Gårdsten och Angered Centrum berör planområdet och har integrerats i trafikstrukturen i bostadskvarteren till Titteridammsvägen i den södra delen av planområdet på allmänplats mark som gång-, cykel- och mopedväg. Vägen ska vara 4 meter bred för god tillgänglighet. I det norra området finns idag en gångväg mot centrum mellan Ekeberget och Hästhagen. Gångvägen planläggs som kvartersgata. Möjligheten för gående att passera genom området vidare mot centrum regleras genom planbestämmelser om att staket inte får uppföras mot naturmark samt en bestämmelse som kräver portik i bebyggelsen närmast Titteridammsvägen.



Trafikstruktur bilar, parkering, gc-vägar, för planområdet och för Angered's centrum. Blått = bilväg. Grönt = gång och/eller cykel, P = parkering

### Parkering

Behovet av bil- och cykelparkering för tillkommande bebyggelse ska tillgodoses inom kvartersmark.

En målsättning med Göteborgs parkeringspolicy (antagen 2009) är att staden ska vara tillgänglig för alla, uppmuntra till att fler ska åka kollektivt eller cykla och att samordning av parkering ska eftersträvas för att minska parkeringarnas utbredning.

Enligt riktlinjerna i "Vägledning för parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011" som bygger på parkeringspolicyn gäller följande parkeringstal för bostäder:

- Bil: 7,2 p-platser/1000 kvm samt 1 plats/1000 kvm för besök. Avräkning med 10 % kan tillämpas för områden som ligger i anslutning till en strategisk knutpunkt.
- Cykel: 25 platser/1000 kvm i förråd samt 10 platser/1000 kvm vid entré.

Vid en låg bebyggelse i det södra området har en del av bostäderna parkering vid huset men merparten parkerar vid en gemensam parkeringsplats närmast Råvebergsvägen. Besöks-, handikapp- och angöringsparkering ordnas som gatuparkering. I kvarteret längst söder ut krävs möjlighet att köra in på gård för att klara handikappkrav. Detta redovisas ej på illustrationsplanen men ytor finns. Vid en högre exploatering krävs ett p-däck för att klara parkeringsnormen, vilket möjliggörs i planen

Vid en maximal exploatering av det norra området krävs ett parkeringsgarage under mark för att klara p-normen. Besöks-, handikapp- och angöringsparkering kan ske utmed gatan, dock ej precis vid infarten. Möjlighet finns också att utmed angöringsgatan göra ett parkeringsgarage ovan mark vid en lägre exploatering och på så vis klara parkeringsnormen.

Parkeringsbehovet för eventuella verksamheter i gatuplan ut mot Titteridamsvägen förutsätts ske i parkeringsanläggningar för Angered centrum. Varumottagning för tillkommande kan ordnas på intilliggande kantstensparkeringar.

Antalet parkeringsplatser bestäms i samband med bygglov och kan bli lägre än detaljplanens beräkningsgrund. Om parkeringsbehovet inte kan tillgodoses inom den egna fastigheten, måste fastighetsanknuten rättighet för parkering skapas.

### **Trafikbuller**

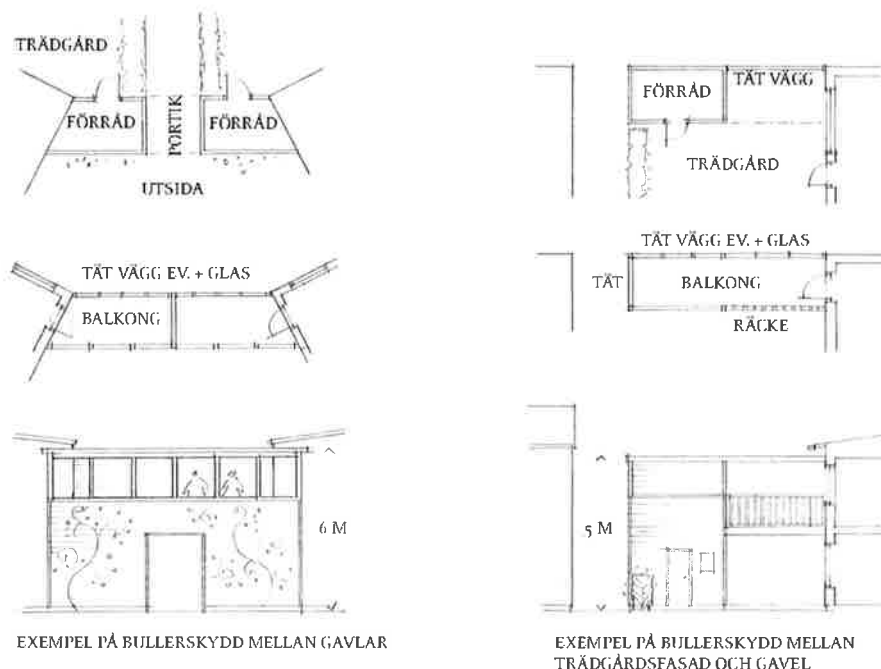
Föreslagen bebyggelse bidrar i viss mån till att gällande riktvärden för trafikbuller överskrids. Det är fasaderna utmed matargatorna på kvartersmark som påverkas av trafiken till och från bostaden. Främst är det dock trafiken utmed Råvebergsvägen och Titteridamsvägen till Angereds centrum som orsakar höga bullernivåer. Samtliga bostäder inom planområdet ligger inom 300 meter från knutpunkten och avsteg enligt kommunens policy har tillämpats.

Gjord bullerutredning ("Buller vid utbyggnad av Angereds centrum", Trivecor Traffic AB, mars 2011, rev maj 2013) visar att vid båda områdena blir ljudnivåerna höga vid de fasader som ligger närmast Titteridamsvägen, upp mot 65 dBA i ekvivalent frifältsvärde vid fasad. Eftersom riktvärdet på 55 dBA i ekvivalent frifältsvärde överskrids måste dessa fastigheter som kompensation åtminstone få högst 50 dBA vid de fasader som vetter bort från vägen, lägenheterna måste göras genomgående och sovrummen förläggas i riktning bort från vägen. För bostäder där ljudnivån vid fasad är mellan 60 -65 dBA krävs ljudklass B inomhus mot trafikbuller för att klara förutsättningar för avsteg.

För det norra området ger den föreslagna utformningen tillräckligt låga ljudnivåer på baksidan av lamellhusen som ligger parallellt med Titteridamsvägen för att åtminstone "ljuddämpad" sida ska klaras på den skyddade sidan. Lägenheterna bör göras genomgående och sovrum och uteplatser förläggas i riktning bort från vägen. Vid punkthusen klaras samtliga riktvärden om uteplatser inte förläggs i riktning mot lokalgatan på de nedre våningsplanen.

Eftersom det södra området även utsätts för relativt högt buller från Råvebergsvägen klaras endast tillräckligt tyst bullerskyddad sida om bebyggelsen formar slutna kvarter. Alternativt om bebyggelsen inte byggs sammanhängande så måste den kompletteras med bullerskärmar eller annan byggnadsteknisk lösning mellan byggnaderna som är nästan lika höga som husen. Se utsnitt från kvalitetsprogrammet på bulleravskärmande lösningar på nästa sida.

Skyddsbestämmelser avseende buller finns på plankartan.



Exempel på bulleravskärmning ur kvalitetsprogrammet

## Riskbedömning

Som närmast 80 meter från föreslagen bostadsbebyggelse, vid Råvebergsvägen finns en miljötillståndspliktig verksamhet som hanterar kemiska produkter som vid en större brand kan ge hälsoskadlig rök. Verksamheten är inte störande avseende lukt eller ljud. Då den riskutredning som föregick miljötillståndet inte tillräckligt behandlat risken för extern påverkan, har en riskbedömning gjorts för detaljplanen (*Riskbedömning för detaljplan Angereds Torg*, WSP Brand & Risk). Skadlig brandrök är den risk för omgivningen som har behövt utredas. Resultatet av analysen är att inga akuta toxiska effekter uppstår inom planområdet och att det därmed inte krävs några riskreducerande åtgärder.

Den föreslagna bostadsbebyggelsen är belägen 70 meter från Råvebergsvägen, primär transportled för farligt gods. En riskutredning har genomförts (*Riskutredning – farligt gods – Bostäder vid Titteridammsvägen*, WSP Brand & Risk maj 2013) som ett underlag för lämplighetsprövning av föreslagen markanvändning.

Utifrån statistik och prognoser över transporterade mängder bedöms farligt godsklasserna 1, 2, 3 och 5 medföra riskpåverkan.

Vissa riskreducerande åtgärder är redan vidtagna i den nuvarande utformningen av planområdet, förutom avståndet om 70 meter mellan farligtgodsleden och bostäderna. Råvebergsvägen är sedan tidigare försedd med avåkningsskydd och det finns ett dike mellan planområdet och vägen som kan samla upp utsläpp. Den planerade parkeringslängan mellan Råvebergsvägen och bostäderna utgör även ett visst skydd mot exempelvis bränder. Förbi planområdet är Råvebergsvägens sträckning rak, vilket innebär att det inte finns några tvära kurvor som ökar sannolikheten för avåkning. Samtliga dessa faktorer är positiva för bostadsetableringen inom planområdet.

Utöver ovanstående åtgärder rekommenderas ytterligare riskreducerande åtgärder för föreslagen bebyggelse:

- Befintlig vegetationen mellan vägen och planområdet bibehålls.
- Bostäderna ges utrymningsmöjligheter österut, på oexponerad sida av byggnaderna.

Sammantaget bedöms samhälls- och individrisknivån som tolerabel med ovanstående faktorer tillgodoräknade.

Marken för den skyddande vegetationen mellan Råvebergsvägen och planområdet ägs av kommunen. Gällande plan anger trafikändamål. Ingen utbyggnad planeras för området varför vegetationen kan bibehållas. Utrymningsmöjlighet för bostäderna regleras med planbestämmelse för kvarteret närmast vägen (**m** på plankartan).

## Teknisk försörjning

Två tunnlar för dag- och spillvatten berör den norra delen av planområdet. Byggnationen påverkar inte tunnelarna, men besiktning kommer att krävas inför byggnation (upplysning på plankartan). Exploatören måste kontakta Göteborg Vatten för en eventuell riskbedömning.

Allmänna ledningar inom kvartersmark säkerställs med **u**-område.

### Vatten och avlopp

Nya ledningar måste byggas ut i Titteridammsvägen och befintliga ledningar kring terminalområdet vid Angereds centrum måste läggas om till grövre dimensioner för att säkra vattentillgången inom aktuellt planområdet. Detta sker vid anläggande av Titteridammsvägen och ombyggnad av Terminalområdet inom ramen för detaljplan för Angereds torg och före genomförande av denna detaljplan.

Anslutning till ledningsnätet ska ske genom självfallssystem. Enstaka byggnader kan behöva pumpa sitt spillvatten med privat pump.

Kapaciteten för allmänt ledningsnät för dricksvatten kommer att medge uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A2; VAV publikation P 83.

Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivå +124 m. Lägsta höjd på färdigt golv och andra ytor som inte tål att ställas under vatten ska vara 0,3 meter högre än markytan vid förbindelsepunkt för att självfall ska tillåtas, med hänsyn till risk för uppdämning i dag- och spillvattensystem. För spill- och dagvatten från lägre ytor måste pumpar installeras (generell bestämmelse på plankartan).

Träd vid ledningsstråk ska planteras så att risk för framtida rotinträngning i ledningar minimeras. Vid trädplantering gäller som grundregel att ett skyddsavstånd på 4 meter mellan trädets rothals och ytterkant ledning ska hållas. Avsteg från grundregeln kan göras med annan skyddsåtgärd som till exempel genom rotspärrar, efter godkännande från Göteborg Vatten.

Avlopps nätet inom kvartersmark ska utformas med duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten.

### Dagvatten

Principen för lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) ska gälla. Är det inte möjligt att fördröja inom tomtmark bör dagvatten fördröjas lokalt inom kvartersmark, före anslutning till det kommunala systemet (upplysning på plankartan).

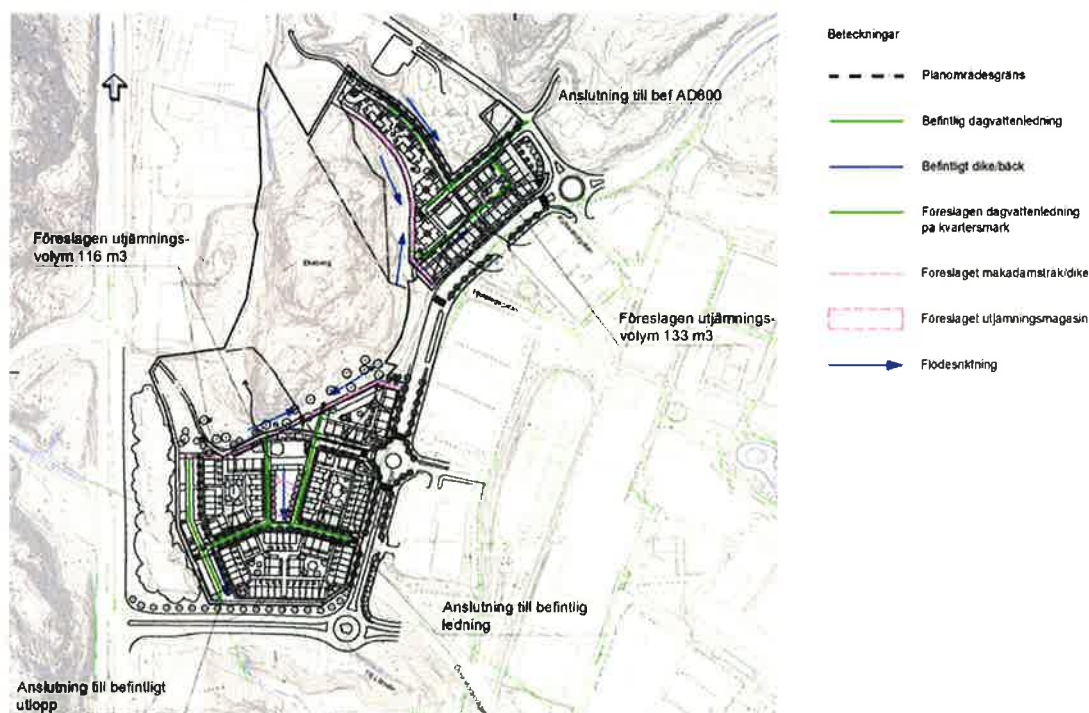
En dagvattenutredning har gjorts som underlag för detaljplanen (*Titteridammvägen, väster om Angereds torg, Dagvattenutredning till detaljplan*, Norconsult 2013).

Dagvattnet från aktuellt planområde bedöms efter exploatering kunna avledas med självfall till befintligt dagvattensystem om de nuvarande marknivåerna inom planområdet behålls. Inom området behöver ett system byggas med ledningar i nya gator.

Dagvattnet från den norra delen av planområdet föreslås som i dagsläget att anslutas norrut, medan resterande delen av området ansluter söderut. Före anslutning av dagvattnet till det kommunala systemet föreslås att dagvattnet från området utjämnas.

Höjdsättningen inom planområdet måste utföras med stor noggrannhet för att dagvattensystemet ska fungera och säkerställa att inga områden blir instängda.

För att minimera risken för översvämning på grund av framtida klimatförändringar ska, i linje med Göteborg Vattens riktlinjer, en utjämning av dagvattenvolymen ske, där den effektiva magasinvolymen ska motsvara minst 10 mm nederbörd på de anslutna hårdgjorda ytorna (upplysning på plankartan). Fördröjning föreslås på kvartersmark i makadamstråk ut med hela Ekebergets fot samt två torra eller våta översvämningssytor på kvartersmark ett i norr och ett i söder samt översilning mot bäckravinen söder om planområdet. Erforderlig utjämningsvolym för området har beräknats till ca 133 m<sup>3</sup> för det norra området respektive ca 116 m<sup>3</sup> för det södra. Exempel på fördröjning på kvartersmark redovisas dagvattenutredningen samt i kvalitetsprogrammet för detaljplanen för Angereds centrum.



Föreslagen dagvattenhantering. Norconsult 2013

### Känsliga recipienter

Dagvatten kommer att precis som nu ledas till två recipienter. Från planområdets norra del leds vattnet till ledningar som mynnar i tunnel med utlopp i Göta älv, uppströms råvattenintaget. Särskilda skyddsföreskrifter för Göta älv gäller, eftersom råvattentäkten utgör en sårbar del av vattenförsörjningen och avrinningsområdet måste skyddas mot utsläpp, föroreningar och sådan användning av mark och råvatten som på sikt kan

påverka vattenkvaliteten negativt. För schaktningsarbeten samt anläggande av parkeringsplatser inom vattenskyddsområdet krävs tillstånd från miljöförvaltningen.

Den södra delen av planområdet avvattnas via ledningar och diken till Lärjeån. Nedströms utsläppspunkterna ligger Natura 2000-området Lärjeån. Syftet med Natura 2000-området är att områdets naturtyper och arter ska bevaras långsiktigt. Målet är att bevara och utveckla populationerna av lax, havsöring och flodpärlmussla. I bevarandep planen för ån understryks att reningsåtgärder av dagvatten är nödvändiga, för att uppnå eller bevara gynnsam bevarandestatus.

Beträffande miljö kvalitetsnormer för Lärjeån ska god ekologisk status år 2021 och god kemisk status år 2015 uppnås. Det innebär att vattenkvaliteten inte får försämrats och att förbättrande åtgärder ska vidtas.

För att begränsa miljöpåverkan måste föroreningsmängden i det utgående dagvattnet minimeras. Till exempel får inte oskyddade ytor av koppar eller zink finnas. Parkeringsytor som är att betrakta som extra förorenad eller omfattar fler än 30 p-platser, ska förses med oljeavskiljare (generella planbestämmelse på plankartan).

För att bedöma dagvattnets påverkan på Lärjeån, har jämförelse gjorts med konsekvenser för detaljplan nedströms den aktuella detaljplanen (*Bedömning av konsekvenser i Natura 2000-område, Lärjeån, i samband med planarbete för ny bad- och isanläggning i Angered*, Tyréns 2010). Föreslagen dagvattenhantering bedöms inte medföra någon försämring av vattenkvaliteten (grumlande partiklar, föroreningar) och bedöms inte medföra någon negativ påverkan på Natura 2000-området Lärjeån. Den påverkan som kan uppstå är tillfällig grumling av bäckarna vid anläggning av till exempel väg och eventuellt erosionsskydd. Störningen bedöms som mycket liten, om man iakttar försiktighet vid arbetet, bland annat genom att utföra sådana arbeten under perioder med låga vattenflöden.

### **Fjärrvärme**

Nuvarande fjärrvärmenät har kapacitet för den framtida expansionen. Spetsvärme kan erhållas från Angeredscentralen när värmebehovet är stort. Stamledning finns i Hästhagen. Anslutningspunkt för det norra området finns i plangräns vid föreslagen infart från Hästhagen och i Traktorgatan för det södra området.

### **El och tele**

En utbyggnad av elnätet sker i samband med att Titteridammsvägen byggs om. Kapacitet finns troligtvis i tillkommande transformatorstationer enligt planen för Angereds torg för försörjning av föreslagna bostäderna med el, under förutsättning att fjärrvärme används som uppvärmningsform. Då val av uppvärmning inte är klarlagt i detaljplanen finns möjlighet till en satellitstation i både den södra och den norra delen av planområdet (E- Teknisk anläggning på plankartan).

Anslutningspunkt för det norra området är i Hästhagen och för det södra området i Titteridammsvägen.

En viktig reservledning berör planområdet precis söder om Ekeberg (Allmän plats – Natur) och ska beaktas.

Planområdet omfattar även en befintlig transformstation i nordost för att anpassa kvartersmarken till verkliga förhållanden då del av E-fastigheten används som tomtmark

för angränsande bostäder. Skyddsavstånd till transformatorstationen regleras med mark som inte får bebyggas i angränsande detaljplan.

### **IT-nät**

De aktörer som finns ska beredas möjlighet att dra rör i samband med planens genomförande.

### **Avfall**

Det är fastighetsägaren som ansvarar för att det lokala systemet för avfallshantering fungerar gentemot kommunens insamlingssystem och att det finns tillräckliga avfallsutrymmen bostäder. Möjlighet att sortera avfall inom respektive fastighet bör ordnas. Närmsta återvinningsplats finns vid Trädgårdsgården, 600 meter från planområdet och närmsta återvinningscentral är Kretsloppsparken vid Alelyckan, 6 kilometer från planområdet. Detaljplanen möjliggör för gemensam yta för sophantering i respektive område (g<sub>1</sub> på plankartan).

## **Konsekvensbeskrivning**

### **Hushållning med mark- och vattenområden m.m.**

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen (äPBL) samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m.

Inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs. Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planrådets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med kommunens översiktsplan.

### **Miljöbedömning**

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planen, så att hållbar utveckling främjas. Enligt plan- och bygglagen (äPBL 5 kap 18§) och miljöbalken (MB 6kap 11§) ska kommunen genomföra en miljöbedömning endast för sådan detaljplan vars genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Kommunen har gjort en förstudie till miljökonsekvensbeskrivning under programskedet. Förutsättningarna för bedömningen har inte ändrats under detaljplaneskedet och någon särskild behovsbedömning har därför inte gjorts. Planens genomförande har vid en sammanvägning av konsekvenserna inte bedömts medföra någon betydande miljöpåverkan enligt PBL och MB. Kriterierna i MKB-förordningen, bilaga 4, har särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda.

Kommunens ställningstagande grundar sig på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen bilaga 1 och 3.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.

- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- Inte bidrar till att några miljökvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.

Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen följer intentionerna uppsatta i *Översiktsplan för Göteborg*, samt att planens genomförande ger upphov till påverkan på ett begränsat område och på begränsade intressen.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens konsekvenser.

### **Hållbart stadsbyggande**

Hushållningen av naturresurser i ett större perspektiv påverkas positivt av utbyggnad och förtätning i en knutpunkt. Befintlig teknisk och social infrastruktur utnyttjas. Att bygga bostäder nära arbetsplatser och service och med god tillgång till kollektivtrafik minskar behovet av bilresor, vilket är positivt för klimat och luftkvaliteten i staden.

### **Miljökonsekvenser**

#### *Stads- och landskapsbild*

Utan att påverka Angereds ursprungliga stadsbyggnadsmönster negativt, kompletterar planen befintlig bebyggelse och förstärker stadsstrukturen. Det naturparti som idag är avskärmat från bebyggelsen kopplas samman med bostadsbebyggelse och centrum. Det stora landskapet påverkas i liten grad.

#### *Naturmiljö och påverkan på Natura 2000-område*

Föreslagen dagvattenhantering bedöms inte medföra någon negativ påverkan på Natura 2000-området Lärjeån. Utjämning av dagvatten samt anläggande av erosionsskydd vid utlopp i slänt (sker vid anläggande av ny sträckning och utformning av Titteridammsvägen i detaljplan för Angereds torg) reducerar sannolikt grumling i vattendraget, då tillförseln av eroderade partiklar minskar i samband med toppflöden.

#### *Vatten*

Föreslaget system för dagvattenhantering bedöms heller inte motverka att miljökvalitetsnormerna god ekologisk status år 2021 samt god kemisk status år 2015 uppnås.

#### *Klimatpåverkan*

Det nationella miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" innebär att utsläppen av fossil koldioxid ska minska. Ett sätt är att minska behovet av transporter med bil genom att bygga mer av bostäder och verksamheter där tillgång till god kollektivtrafik finns.

#### *Markföroreningar*

Planens genomförande förutsätter att eventuella befintliga markföroreningar tas omhand och saneras.

## Hälsa och säkerhet

### *Miljökvalitetsnormer*

Den ökade trafikmängden som exploateringen medför innebär ingen risk för att miljökvalitetsnormer överskrids i området. Planen innebär en ökning med ca 250 - 400 bostäder men i ett läge som ger goda förutsättningar för minskad biltrafik vilket är positivt för luftkvaliteten i regionens centrala delar, där tillåtna halter av koldioxid överskrids idag.

### *Trafikbuller*

Ett stort antal bostäder inom planområdet får ljudnivåer vid fasad som överstiger riktvärdet 55 dBA. Höga ljudnivåer vid vägar och gator är en konsekvens av centrumförtätningen. Planen har utformats så att området klarar kommunens "bullerpolicy" för bostäder vid en knutpunkt för kollektivtrafiken. Vid detaljprojektering måste utformningen av bostadsbebyggelsen klara så kallade tysta eller luddämpade sidor med liten bullerstörning. Befintlig bostadsbebyggelse utanför planområdet, utmed Hästhagen, är redan med nuvarande trafik bullerstörd. En separat bullerutredning har gjorts avseende detta område och den ekvivalenta ljudnivån beräknas öka med 3 dBA med ökad trafik vid utbyggnad enligt denna detaljplan och detaljplan för Angereds torg. Kommunen ansvarar för att erforderliga åtgärder vidtas, så att inte bostäderna drabbas av ökad störning.

### *Farligt gods*

Detaljplanen har utformats för minimering av riskbilden. Sammantaget bedöms samhälls- och individrisknivån som tolerabel.

## Sociala konsekvenser

### *Fler människor i centrum*

Planens genomförande ger många positiva effekter socialt. Nya bostäder skapas som kan leda till större social blandning och ökat underlag till fortsatt kommersiell och offentlig service i Angered centrum. Befolkade gatumiljöer och fler boende i området skapar trygghet.

### *Barn- och ungdomsperspektiv*

De sociala konsekvenser som planens genomförande kan ge påverkar i hög grad barn och ungas livssituation. Främst förbättras förutsättningarna för att behålla och utveckla den resurs barn och unga utgör i Angered. Stadsdelens ökade betydelse och större mångfald ger identitet och tyngd åt Angereds centrum sett i förhållande till hela staden i ett långt perspektiv och kan tänkas stärka invånarnas och särskilt de unga invånarnas förankring där. Vardagslivet berikas och miljön upplevs tryggare. Det naturområde med möjlighet till lek och rekreation som idag avgränsas av trafik kopplas till bebyggelsen. Trafiksäkerheten säkras kring det utvidgade centrumet.

### *Beskrivning av nollalternativet*

Ett nollalternativ innebär att ingen detaljplan kommer till stånd. Inom planområdet kommer nollalternativet i huvudsak att innebära oförändrade förhållanden och att utvecklingen av Angered centrum inte fullbordas.

Ett delmål inom kommunens och regionens uttalade strategi att anpassa trafik- och bebyggelsestrukturen till ett effektivt och uthålligt samhälle är att bygga i de fem strategiska knutpunkterna i Göteborg. Angereds centrum är en sådan knutpunkt och utan ny detaljplan blir en utbyggnad inte möjligt här.

För att handel och andra centrumfunktioner ska kunna utvecklas kräver lokal befolkningstillväxt och befolkade centrumkvarter, vilket inte är möjligt utan ny detaljplan.

## Administrativa frågor

Genomförandetiden utgår 5 år efter det datum då planen vunnit laga kraft.

Kommunen är huvudman för allmän plats.

### Medverkande

Många olika personer har företrätt kommunala förvaltningar och intressenter under de nästan 5 år som detaljplanearbetet pågått. Arbetet har varit organiserat med en arbetsgrupp med representanter från stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret, trafikkontoret och plankonsulter i samarbete med representanter för de framtida exploatörerna och deras konsulter. Inför utställning har Fastighetskontoret anlitat Forshed Arkitekter att ta fram illustrationsskisser och kvalitetsprogram för planen. Berörda exploatörer i utställningsskedet är Skanska Nya Hem AB, Veidekke AB, Derome och Wäst-Bygg Projektutveckling AB.



Gunnel Jonsson  
Planchef



Carolina Grabowska  
Planarkitekt



Åsa Åkesson  
Ramböll



# Göteborgs Stad Fastighetskontoret

Antagen av KF/BK den 20/3 2014  
§ 8 /AE  
Laga kraft den 21/5 2015 /EW

## Planhandling

Datum: Utställning 2013-06-20, rev  
2013-12-17 Aw  
FN Diarienummer: 0918/12  
Plannummer: (2-5206) BN 0443/11

## Exploateringsavdelningen

Mattias Hedeberg  
Telefon: 031-368 11 90  
E-post: mattias.hedeberg@fastighet.goteborg.se

## Detaljplan för bostäder mm vid Titteridammsvägen väster om Angereds Torg inom stadsdelen Angered i Göteborg

## Genomförandebeskrivning

### Inledning

En genomförandebeskrivning ska redovisa de organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår istället av plankartan och planbestämmelserna. Genomförandebeskrivningen förtydligar detaljplanens syfte ur genomförandesynpunkt.

### Organisatoriska frågor

#### Tidsplan

Följande tidsplan förutsätts gälla:

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| Samråd         | 3 kv. 2010                                                        |
| Utställning    | 3 kv. 2013                                                        |
| Godkännande BN | 4 kv. 2013                                                        |
| Antagande KF   | 1 kv. 2014                                                        |
| Laga kraft     | 1 kv. 2014 (under förutsättning att detaljplanen inte överklagas) |

Utbyggnad av den föreslagna bebyggelsen planeras att ske etappvis. Hur den etappvisa utbyggnaden sker kommer att utredas under projekteringen efter det att detaljplanen är antagen. Även marknadsförutsättningarna kommer att påverka etappindelning och utbyggnadstakt.

#### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år räknat från det datum då planen vunnit laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt).

## **Markägoförhållanden**

Planområdet omfattar ca 10 ha. Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen.

Marken inom planområdet ägs av Göteborgs kommun. Skanska Nya Hem AB, Veidekke Bostad AB, Wäst-Bygg AB samt Derome Mark och Bostad AB har tilldelats markanvisning för kvartersmarken inom detaljplanen.

Två mindre områden i planens norra del ägs av Göteborgs kyrkliga samfällighet respektive Brf Gunnareds Kyrkby.

Vidare finns ledningar inom det södra området som omfattas av markupplåtelseavtal avseende Energikoncernens ledningar inklusive tillhör i Göteborgs stad.

## **Huvudmannaskap och ansvarsfördelning**

### **Anläggningar inom allmän plats**

Kommunen är huvudman för allmän plats. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av allmän plats inom planområdet.

### **Anläggningar inom kvartersmark**

Respektive exploatör inom planområdet ansvarar för samtliga åtgärder inom kvartersmark när det gäller utförande, kostnader samt framtida drift och underhåll.

## **Avtal**

### **Kommunen och exploatörer**

Ett föravtal avses tecknas mellan kommunen och de fyra markanvisade bolagen. Avtalet syftar till att sätta upp ramar för etappindelning, omfattning, utbyggnadstakt, markpris, riktlinjer för utformning mm. Avtal om marköverlåtelse upprättas i samband med att byggstart för var etapp blir aktuell.

### **Kommunen och övriga**

Avtal avses tecknas med Göteborgs kyrkliga samfällighet såsom ägare av Angered 114:1 för att möjliggöra gemensam infart för befintlig parkeringsyta söder om Hästhagen, befintlig teknikbyggnad samt för de nya bostäderna i den norra delen av planområdet. En överenskommelse om fastighetsreglering avses tecknas med Brf Gunnareds Kyrkby såsom ägare av Angered 117:1 avseende markbyte med kommunen.

## **Fastighetsrättsliga frågor**

### **Fastighetsbildning**

Inom områden som på plankartan markerats med E kan transformatorstationer placeras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt alternativt styckas av till egna fastigheter.

För den planerade bebyggelsen inom planområdet kan en eller flera fastigheter bildas inom respektive kvarter.

I det norra området har del av tidigare E-tomt ändrats till B. Fastighetsreglering kan då ske mellan fastigheterna för att uppnå fastighetsindelning enligt faktiska förhållanden.

### **Gemensamhetsanläggningar**

Genom att bilda en gemensamhetsanläggning blir berörda fastighetsägare gemensamt ansvariga för anläggningens utförande och framtida drift. Gemensamhetsanläggningen kan förvaltas antingen direkt av delägarna i gemensamhetsanläggningen eller av en särskilt bildad samfällighetsförening.

Gemensamhetsanläggningar behöver bildas för gemensamma ytor såsom gator, parkeringar, gårdsytor mm. Inom områden som på plankartan markerats med **g<sub>1</sub>** avses gemensamhetsanläggningar bildas för gårdsyta, sophantering, plantering, lek, gemensamhetslokal och parkering samt inom områden markerade **g<sub>2</sub>** för parkering. Utöver dessa kan ytterligare gemensamhetsanläggningar komma att bildas, såsom för kvartersgator. Deltagande fastigheter föreslås bli de blivande fastigheterna inom kvartersmarken.

Inom Angered 117:2 anges ett utrymme för gemensamhetsanläggningen Angered ga:64 avseende utfartsväg, denna anläggning är inte utförd och utfartsväg föreslås nu i annat läge. Angered ga:64 ska därmed omprövas alternativt upphävas.

### **Servitut**

Inom planområdet finns befintliga servitut. Dessa ska om de påverkas av exploateringen omprövas alternativt upphävas om de kan anses som onyttiga.

### **Ledningsrätt**

Inom områden som på plankartan markerats med **E** kan transformatorstationer uppföras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt alternativt styckas av till egna fastigheter.

Inom planområdet norra del finns befintliga ledningsrätter.

Befintliga och nya allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen skall säkerställas med ledningsrätt till förmån för respektive ledningshavare.

### **Ansökan om lantmäteriförrättning**

Ansvar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning för fastighetsbildningsåtgärder kommer att regleras i kommande överlåtelseavtal. Dock gäller att respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt.

## **Tekniska frågor**

### **Trafik**

Titteridammsvägen som utgör huvudgata läggs om till ett nytt läge samt förses med tre cirkulationsplatser i samband med genomförandet av detaljplan för handel, bostäder mm vid Angered's Torg. Det norra området ansluter till Hästhagen och det södra området till Titteridammsvägens nya läge i två punkter -vid cirkulationsplatsen i Traktorgatans förlängning samt i en punkt mellan de två södra cirkulationsplatserna.

## Gator

Gator som erfordras inom området förslås vara kvartersgator där fastighetsägarna/bostadsrättsföreningarna har ansvar för drift och underhåll.

## Gång- och cykelvägar

Befintlig gång- och cykelväg i det södra området flyttas och integreras i den nya kvartersstrukturen såsom en allmän gång-, cykel- och mopedväg.

Befintlig gång- och cykelväg utmed berget i det norra området ersätts av en ny allmän gång- och cykelväg utmed Hästhagens södra sida.

Åtgärderna projekteras och iordningsställs av kommunen.

## Parkering

Erforderlig parkering för bostäderna väster om Titteridammsvägen kan anordnas inom respektive kvarter samt genom byggnation av gemensamma anläggningar.

Parkeringsplatser utanför den egna fastigheten kan säkerställas genom servitut alternativt genom bildande av gemensamhetsanläggning.

Cykelparkering anordnas inom kvartersmark.

## Park och natur

Kullen väster om Titteridammsvägen är en ädellövsskog och ingår i "Skyddsvärda fågellokalerna i Göteborgstrakten", nr 23 Göteborgs kommun. Området som utgör allmän plats, natur kommer till viss del att gallras och stigar planeras att anläggas. Eventuell sprängning och bergssäkring skall ske med hänsyn till naturvärdena. För att bibehålla och förbättra livsmiljön för mindre hackspett skall förstärkningsåtgärder utföras i enlighet med *Åtgärdsplan för mindre hackspett, 2013-10-18*. Park- och naturförvaltningen ansvarar för att åtgärderna utförs i enlighet med åtgärdsplanen samt, i samarbete med miljöförvaltningen, för den återrapportering som enligt planen ska ske till Länsstyrelsen.

## Kompensationsåtgärder

En utvärdering av behovet av kompensationsåtgärder har gjorts i samråd med berörda förvaltningar och omfattade då även angränsande detaljplan. Utvärderingen resulterade i att ädellövsskogen planläggs som allmän plats natur. Vidare har kvartersmarksgränsen flyttats en bit ut från berget inom det norra området, i förhållanden till tidigare gällande detaljplan.

## Vatten- och avlopp

Utbyggnad av nya allmänna va-ledningar ska ske inom området.

Två tunnlar på stort djup berör norra delen av planen. Exploatörerna ska kontakta Kretslopp och vatten för en riskbedömning.

Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten kommer att medge uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A2; VAV publikation P 83. Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån + 124m. I de fall högre vattentryck önskas får detta ordnas och betalas av fastighetsägaren. Avloppsnätet inom kvartersmark skall utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. Lägsta höjd på färdigt golv och andra ytor som inte tål att ställas under vatten ska, för att anslutning med självfall skall tillåtas, vara 0,3 meter över marknivå vid

förbindelsepunkt Detta innebär att dag- och spillvattenledning från lägre ytor måste pumpas.

Vid trädplantering gäller som grundregel att ett skyddsavstånd på 4 m mellan trädets rothals och ytterkant ledning skall hållas. Avsteg från grundregeln kan göras endast i speciella fall och efter godkännande från Kretslopp och vatten som då kan komma att ställa krav på att skyddsåtgärder, exempelvis rotspärrar, skall utföras.

Samtliga kostnader för flyttning av eventuella ledningar som orsakas av exploateringen skall bäras av exploatörerna.

Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatör kontakta Kretslopp och vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen.

## Dagvatten

Dagvattnet avleds till två olika recipienter. Från den norra delen genom ledningar via borrhål till tunnel med utlopp i Göta Älv, uppströms vattenintaget där särskilda skydds-föreskrifter gäller. Från den södra delen leds dagvattnet via ledningar och diken till Lärjeån som är ett Natura 2000-område.

Dag- och dräneringsvattnet skall i första hand tas om hand lokalt inom kvartersmark genom infiltration/perkolation eller i andra hand fördröjas i stenmagasin och vid behov avledas till allmän dagvattenledning. Materialval för utvändiga ytor skall väljas med omsorg om miljön. Till exempel skall oskyddade ytor av koppar eller zink undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvattnet.

En dagvattenutredning har utförts av Norconsult som har utmynnat i en rapport "*Titte-ridammsvägen, väster om Angered's torg, dagvattenutredning till detaljplan, 2013-06-10*". Rapporten redovisar förslag på olika lösningar för att ta hand om dagvattnet från området.

Föreslagen dagvattenhantering bedöms inte medföra någon negativ påverkan på Natura 2000-området kring Lärjeån. Utjämning av dagvatten samt anläggande av erosions-skydd vid utlopp i slänt reducerar sannolikt grumling i vattendraget, då tillförseln av eroderade partiklar minskar i samband med toppflöden.

En utredning har utförts av Tyréns, i syfte att beskriva eventuell påverkan anläggandet av ett erosionsskydd, som planerades nedströms till följd av angränsande planarbete, har på Natura 2000-område. Denna utredning utmynnade i en rapport "Bedömning av konsekvenser i Natura 2000-område, Lärjeån, i samband med planarbete för ny bad- och isanläggning i Angered. 2010-04-14, rev 2010-09-03".

Arbetet med att anlägga erosionsskydd i bäckfåran har påbörjats och en anmälan om vattenverksamhet har inlämnats till Länsstyrelsen. Vid anläggande av erosionsskydd samt andra arbeten som kan påverka vattendragen skall närheten till Lärjeån beaktas och försiktighet ska iakttas bl a genom att utföra arbeten i vatten under låga flöden.

## Övriga ledningar

Exploateringen innebär att befintliga ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan kommunen och Energikoncernens behöver flyttas inom det södra området

Två nya transformatorstationer planeras att anläggas för att ansluta ny tillkommen bebyggelse, en inom det södra området och en inom det norra området.

För uppvärmning finns möjlighet att ansluta den planerade bebyggelsen inom planområdet till fjärrvärme.

Respektive exploatör är skyldig att, i god tid innan arbeten påbörjas i närheten av ledningar, ta kontakt med respektive ledningsägare för planering av hur arbetet skall bedrivas.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Avtal avseende omläggning av ledningar bör tecknas mellan ledningsägaren och exploatören, innan detaljplanen antas av kommunen, för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ansökan om ledningsrätt.

## **Markmiljö**

Inför schaktning bör stickprovtagningar göras i fyllnadsmassor då fyllnadsmassornas härkomst ej är känt.

## **Luft och buller**

Bullerutredningar, utifrån beräknade framtida trafikmängder, har utförts av Trivector Traffic, detta beskrivs mer utförligt i planbeskrivningen.

## **Geoteknik**

En sammanställning över resultat från tidigare gjorda geotekniska undersökningar samt en stabilitetskontroll har utförts av Norconsult 2010/2011. Utredningen har av Norconsult kompletterats med en stabilitetsberäkning för den södra delen av planområdet, daterad 2013-11-29. Utredningen visar att gällande säkerhetskrav är tillfredställande för den planerade bebyggelsen. Detta beskrivs mer utförligt i planbeskrivningen.

För den norra delen av planområdet visar genomförd stabilitetsutredning, *PM Geoteknik, Titteridammsvägen, Hästhagen, Angered, Sweco, 130917*, att gällande säkerhetskrav uppfylls med marginal. Området bedöms vara tillfredställande stabilt för såväl befintliga förhållanden som för detaljplaneförhållanden.

## **Bergteknik**

I samband med den geotekniska utredningen utfördes en bergteknisk besiktning av Bergab, vilket redovisas i en separat rapport, "Bergteknisk besiktning och rasriskutvärdering 2010-11-17". Rapporten anger två områden där det föreligger risk för blocknedfall. Båda områdena har i planförslaget utlagts som allmän plats natur.

## **Arkeologi**

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar.

## **Ekonomiska frågor**

### **Ekonomiska konsekvenser för kommunen**

#### **Fastighetsnämndens utgifter och inkomster**

Fastighetsnämnden får i egenskap av fastighetsägare, utgifter för bland annat iordningställande av allmän platsmark och för förrättningskostnader. Fastighetsnämnden får inkomster vid försäljning av kvartersmark

**Trafiknämndens utgifter**

Trafiknämnden har utgifter för iordningsställande av allmän gång-, cykel och mopedväg. Utgifterna täcks genom bidrag från fastighetsnämnden.

**Park- och naturnämndens utgifter**

Park- och naturnämnden får utgifter för röjning/gallring av naturområdet samt upprustning av gångstigar inom allmän plats, natur samt för utförande av förstärkningsåtgärder för att förbättra livsmiljön för mindre hackspett. Utgifterna täcks genom bidrag från fastighetsnämnden.

**Kretslopp och Vattennämndens utgifter och inkomster**

Kretslopp och vattennämnden får utgifter för utbyggnad av allmänna va-ledningar samt inkomster i form av anläggningsavgifter för vatten och avlopp.

**Framtida driftkostnader för kommunala nämnder**

Trafiknämnden får en årlig driftkostnad för skötsel och underhåll av gång-, cykel- och mopedväg.

Park- och naturnämnden får en årlig driftkostnad för skötsel och underhåll av naturmarken.

**Planekonomi**

Utgifter för anläggningar inom allmän plats ska hanteras inom ramen för exploateringsprojektet. De utgifter fastighetsnämnden får till följd av sitt markinnehav bedöms täckas av inkomsterna vid markförsäljning. Planekonomin anses därmed vara god.

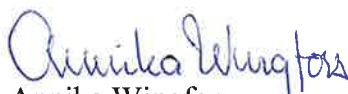
**Ekonomiska konsekvenser för exploatörer**

Respektive exploatör skall bekosta markförvärv/markupplåtelse samt samtliga åtgärder inom kvartersmark, inklusive erforderliga avgifter för bygglov, anslutningar av va, el tele m.m. samt för erforderliga geotekniska undersökningar och riskutredningar.

Exploatörerna befrias från erläggande av gatukostnader inom denna detaljplan till följd av åtaganden i avtal med kommunen.

**Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare**

Kostnader för drift och underhåll avseende gemensamhetsanläggningar kommer att belasta de blivande fastigheterna och fastställas enligt andelstal beslutade vid lantmäteriförrättning.

  
Annika Wingfors  
T f Distriktschef

  
Mattias Hedeberg  
Handläggare