

Förslagshandling allmän plats



Detaljplan för bostäder vid östra Gårdstensvägen inom stadsdelen Gårdsten

2025-04-23

Namn på uppdrag

Förslagshandling allmän plats, detaljplan
för bostäder vid Östra Gårdstensvägen
inom stadsdelen Gårdsten

Diarienummer

EXF 2023-00157



Göteborgs
Stad

Beställare

Exploateringsförvaltningen, Göteborgs
Stad

Box 2403

403 16 GÖTEBORG

Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson

Karolina Rosén, Emelie Melin

Konsult

COWI AB

Vikingsgatan 3

411 04 Göteborg

+46 10 850 2871

seel@cowi.com

Uppdragsansvarig

Stefanie Engel

Handläggare

Mikaela Nordenberg,

Nikolina Franjul,

Isak Hertzén

Innehåll

1. Bakgrund	4
1.1 Syfte och mål	4
1.2 Geografisk avgränsning	4
1.3 Angränsande projekt	5
2. Planeringsförutsättningar	6
2.2 Trafiksystem och trafikdata	7
2.3 Gaturum och stadskarakter	8
2.4 Tillgänglighet	9
2.5 Trafiksäkerhet	9
2.6 Byggnadstekniska förutsättningar	10
3 Förslag	11
3.1 Trafiksystem och trafikdata	16
3.2 Sektioner	16
3.3 Gaturum och stadskarakter	19
3.4 Tillgänglighet	19
3.5 Trafiksäkerhet	20
3.6 Byggnadstekniska förutsättningar	20
3.7 Ställningstaganden och konsekvenser	20
3.8 Förtydliganden/medskick till projektering	21
4. Förhållanden under byggtiden	22
5. Bilagor	23

1. Bakgrund

1.1 Syfte och mål

Syftet med förslagshandlingen är att ta fram en gestaltning för allmän plats som innehåller önskade kvaliteter och värden anpassade efter de behov detaljplanen skapar. Förslagshandlingen utgör underlag till plankartan och illustrationen för detaljplanen.

Förslagshandlingen ska användas som underlag till projektering i utbyggnadsskedet. Det som ska utredas inom ramarna för den här Förslagshandlingen är följande:

- Utreda gångbana utmed östra sidan av Gårdstensvägen.
- Utreda gångbana på Pimpinellagatan i anslutning till ny bebyggelse.
- Utreda hastighetsäkrad passage över Gårdstensvägen i anslutning till Pimpinellagatan.
- Utreda ny lekpark som uppfyller standard för god tillgänglighet.
- Anpassa allmän platsmark till nya in- och utfarter.
- Samordning/anpassning av ledningar/dagvatten/skyfall utmed Gårdstensvägen.
- Utredning av markhöjder för allmän plats vid lekpark i plan och sektion utifrån stadens riktlinjer för tillgänglighet.

Målen för den aktuella detaljplanen är:

- Knyta ihop Gårdsten centrum och nordöstra Gårdsten på ett medvetet sätt, vilket kan bidra till att skapa en stadsmässighet och stärka Gårdsten.
- Förbättra tillgängligheten för gående längs Gårdstensvägen.
- Uppföra 14 radhus och 12 bostäder i sammanbyggda tvåbostadshus intill Gårdstensvägen.
- Uppföra 7 radhus och 32 bostäder i sammanbyggda tvåbostadshus intill Pimpinellagatan.
- Totalt ungefär 7 700 kvm bostäder
- Parkering för bostäder i förträdgårdar längs med gatan

1.2 Geografisk avgränsning

Det preliminära detaljplaneområdet består av de två rödmarkerade områdena i Figur 1, öster om Gårdstensvägen och nordöst om Pimpinellagatan. Utöver det preliminära detaljplaneområdet består utbredningsområdet även av ett område för park och områdeslek samt naturstigar till och från dessa områden. Norr och öster om det preliminära detaljplaneområdet vid Pimpinellagatan ligger en lagerfastighet samt ett skogsparti. Söderut avgränsas projektet av Malörtsgatan.



Figur 1: Preliminärt detaljplaneområde i rött, område för park och områdeslek i grönt.

1. 3 Angränsande projekt

2018 fastslogs en ny detaljplan norr om aktuell plan, *Angered - Bostäder mm. i nordöstra Gårdsten (BoStad2021)*. Planen möjliggör uppförandet av bostäder på mark öster om Gårdstenvägen och anger mark för skola i nära anslutning till detaljplaneområde, väster om Gårdstenvägen. I nuläget pågår projektering för detta ändamål.

I anslutning till det preliminära detaljplaneområdets nordliga gräns, vid Pimpinellagatan, finns det planer på en detaljplan som möjliggör uppförandet av en skolbyggnad på mark som idag är en lagerbyggnad.

Öster om det aktuella planområdet pågår detaljplanearbete för bostäder vid Rannebergsvägen och Råvebergsvägen inom stadsdelen Angered. Naturstig planeras mellan planområdena.

2. Planeringsförutsättningar

Ett antal förutsättningar har legat till grund för utformningsförslaget vilka beskrivs i detta avsnitt.

- Gårdstenvägen utgör en ringled runt stadsdelen Gårdsten. Den aktuella sträckan av Gårdstenvägen trafikeras av ungefär 2 650 fordon per dygn. Hastighetsbegränsningen är 50 km/h och det finns två passager över vägen i anslutning till planområdet. Utöver den hastighetssäkrade gång- och cykelpassagen över Gårdstenvägen från Malörtsgatan finns inga hastighetsdämpande åtgärder längs den aktuella sträckan.
- Belysning finns längs Gårdstenvägen. På sträckan mellan Malörtsgatan och Pimpinellagatan finns belysning på den västra sidan som huvudsakligen belyser gång- och cykelvägen. På båda sidor om vägen finns även master för linupphängd belysning.
- Längs Gårdstenvägens västra sida går en separat gång- och cykelbana som ingår i det lokala cykelvägnätet. Från denna nås gång- och cykelbanor på Malörtsgatan och Pimpinellagatan.
- Längs Gårdstenvägens östra sida, från korsningen med Pimpinellagatan och ungefär 50 meter söderut, finns ett sidoräcke som syftar till att skydda trafikanter från oeftergivliga hinder, i detta fall en bergsslänt.
- Närmsta busshållplatser finns cirka 250 meter från planområdet vid Gårdsten centrum och busshållplats Saffransgatan norr om planområdet utmed Gårdstenvägen.
- Öster om körbanan på Gårdstenvägen finns ett befintligt öppet dike som utgör den nuvarande lösningen för dagvattenhanteringen längs sträckan.
- Längs Malörtsgatan finns en kombinerad gång- och cykelbana på körbanans östra sida som ansluter till gång- och cykelbanan längs Gårdstenvägens västra sida via en gång- och cykelpassage.
- Strax öster om Malörtsgatans korsning med Gårdstenvägen finns en gång- och cykelväg som avviker österut från Malörtsgatan och som även används för servicefordon till och från en vattenreservoar i området.
- Längs Pimpinellagatan finns en gångbana på körbanans södra sida som ansluter till gång- och cykelbanan längs Gårdstenvägens västra sida via en gångpassage.
- En befintlig transformatorstation finns på Pimpinellagatan norr om in- och utfart till planerad bebyggelse. Transformatorstationen påverkar förutsättningarna att uppfylla siktkrav i anslutning till in- och utfart. Det gäller både vid befintlig hastighet 50 km/h (NVDB) och den föreslagna hastigheten 30 km/h.
- Närbarhetsanalyser visar brist på tillgänglig offentlig friyta i anslutning till planområdet. För att uppfylla Göteborg stads riktvärden enligt översiktsplan och Grönplan behöver bostadsnära park- och lektyta tillskapas inom planen.
- Bollplanen norr om Malörtsgatan ansluts med en friliggande gång- och cykelväg som har lutningar på mellan 8 och 20 %. Området kring park- och lektytan karaktäriseras av kuperad terräng med berg i dagen, upphöjda bevuxna bergkullar och partier med naturmark. Därtill finns det även flera större uppvuxna träd.

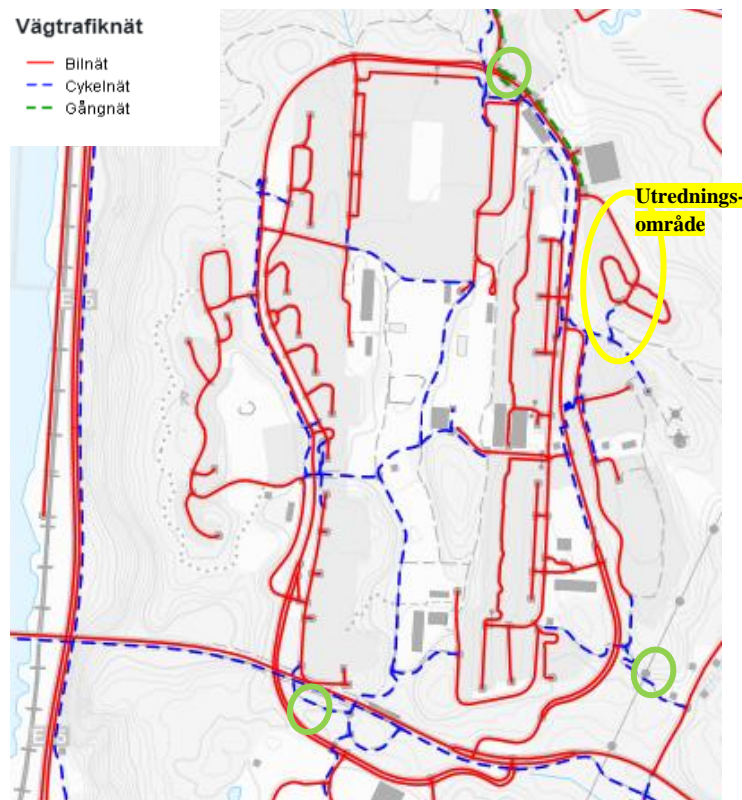
- PM Geoteknik och bergteknik¹ bedömer, ur ett geotekniskt perspektiv, att planområdet är stabilt och att det inte föreligger risk för ras och skred av befintliga jordlager varken för befintliga förhållanden eller efter en eventuell exploatering.

Vidare beskrivs berggrunden inom undersökningsområdet som stabil och utan behov av övergripande åtgärd för antagande av planen. Dock framhålls att det finns områden som kräver omedelbara åtgärder för att förhindra blockutfall vid exempelvis frostsprängning.

2.2 Trafiksystem och trafikdata

I utredningsområdets närhet finns främst par- och radhusbebyggelse och enstaka flerfamiljsbostadshus med parkering samlad utanför den egna fastigheten.

Ur ett övergripande perspektiv är trafiksystemet i Gårdsten strukturerad utifrån 1960-talets SCAFT-planering där Gårdstensvägen utgör ringled och huvudgata runt bostadshusen och centrumanläggningen i centrala Gårdsten, se Figur 2. De omgivande bostadsområdenas friliggande parkeringsplatser ansluter till Gårdstensvägen via matargator. Ringleden tillsammans med matargatorna skapar bostadszoner och inre gröna zoner fria från motortrafik. Strukturen gör att biltrafik från Pimpinellagatan och Malörtsgatan är hänvisad till Gårdstensvägen.



Figur 2: Översikt över Trafiksystemet i Gårdsten (NVDB 2024). Planskilda passager för gång- och cykeltrafik markerade i gröna cirklar. Ungefärligt utredningsområde i gult.

¹ Norconsult (2024). Östra Gårdstensvägen, bostäder vid, dp -PM Geoteknik och Bergteknik

För gång- och cykeltrafik finns planskilda förbindelser till omkringliggande områden på tre platser. I Sydväst genom gång och cykelbro över Norrleden. I sydöst genom planskild gång- och cykelbro över Gårdstensvägen. I norr genom en planskild gång- och cykeltunnel mot bostadsområdet Lövgärdet.

Lokala målpunkter i området utgörs av Gårdstens centrum, busshållplatser längs Gårdstensvägen, Lilla Gårdstensskolan och Långmosseskolan, varav de flesta ligger innanför ringleden Gårdstensvägen. Gårdsten centrum består av en centrumbyggnad med livsmedelsbutik, restauranger, café, apotek med mera. I anslutning till centrumbyggnaden finns bilparkering och en busshållplats med timglasutformning. Många av de lokala målpunkterna är inte belägna med direkt närhet till Gårdstensvägen utan återfinns i anslutning med matargator till närliggande parkeringsplatser.

Större målpunkter utanför utredningsområdet utgörs av Angereds köpcentrum, Angeredsvallen, Angereds Arena, Angereds närsjukhus samt Göteborgs hamn och centrala delar av Göteborg. Dessa målpunkter nås via Angeredsleden och Norrleden.

Väghållare för samtliga vägar i anslutning till detaljplaneområdet är kommunen med undantag för de inre delarna av Pimpinellgatan med utfarter från bostadshusen, dessa är enskilda vägar.

Korsningen Malörtsgatan över Gårdstensvägen är utformad som en gång- och cykelpassage med refug och hastighetsdämpande ramper norr och söder om passagen. På västra sidan av Gårdstensvägen ansluter gång och cykelpassagen till det med Gårdstensvägens parallella lokala gång- och cykelvägnät i norr-sydlig riktning. På östra sidan av Gårdstensvägen finns ingen gång- eller cykelbana. Korsningen är belyst.

Pimpinellagatans korsning över Gårdstensvägen är utformad som en gångpassage utan hastighetsdämpande åtgärder utöver refug. Öster om refugen ansluter gångbana på Pimpinellagatan. Cykling på Pimpinellagatan sker i blandtrafik. På västra sidan av Gårdstensvägen ansluter gång- och cykelpassagen till det med Gårdstensvägens parallella lokala gång- och cykelvägnät i nordsydlig riktning. På östra sidan av Gårdstensvägen finns ingen gång- eller cykelbana. Korsningen är belyst.

Från cykelbanan på östra Gårdstensvägen nås målpunkter i Gårdsten genom de centrala parkstråken, vidare norrut nås exempelvis bollplanen Lövgärdesplan genom planskilda gång- och cykelbanor under Gårdstensvägen. Cykelresor mot centrala Göteborg tar ungefär en timme och görs primärt på östra sidan av Göta älv via Pimpinellagatan och sedan genom ett kuperat skogsområde till Angered, Hjällbo och sen vidare söderut.

2.3 Gaturum och stadskaraktär

Gårdstens stadskaraktär präglas av trafiksystemens utformning där Gårdstens centrum och grönområdet innanför ringleden utgör naturliga mötesplatser utan motortrafik. Bebyggelsen i linje med centrumanläggningen är 5–8 våningar hög. På den östra sidan av Gårdstensvägen, vid det planerade planområdet utanför ringleden, sjunker bebyggelseskalan till par- och radhus med två våningar. På östra sidan framträder en mer skogbevuxen omgivning med många skyddsvärda träd. Den befintliga naturen med skog, berg och våtmarker har potential att utgöra naturliga lekmiljöer för barn. Idag upplevs dock dessa som otrygga och används i liten utsträckning som lekplatser.

2.4 Tillgänglighet

Gång- och cykelpassagen samt gångpassagen som korsar Gårdstensvägen från Malörtsgatan och Pimpinellagatan är utformade med refuger. Dessa är utrustade med nollad såväl som riktningsgivande kantsten. Den nollade kantstenen förbättrar tillgängligheten för rullstolsburna och den riktningsgivande kantstenen ökar tillgängligheten för synnedsatta.

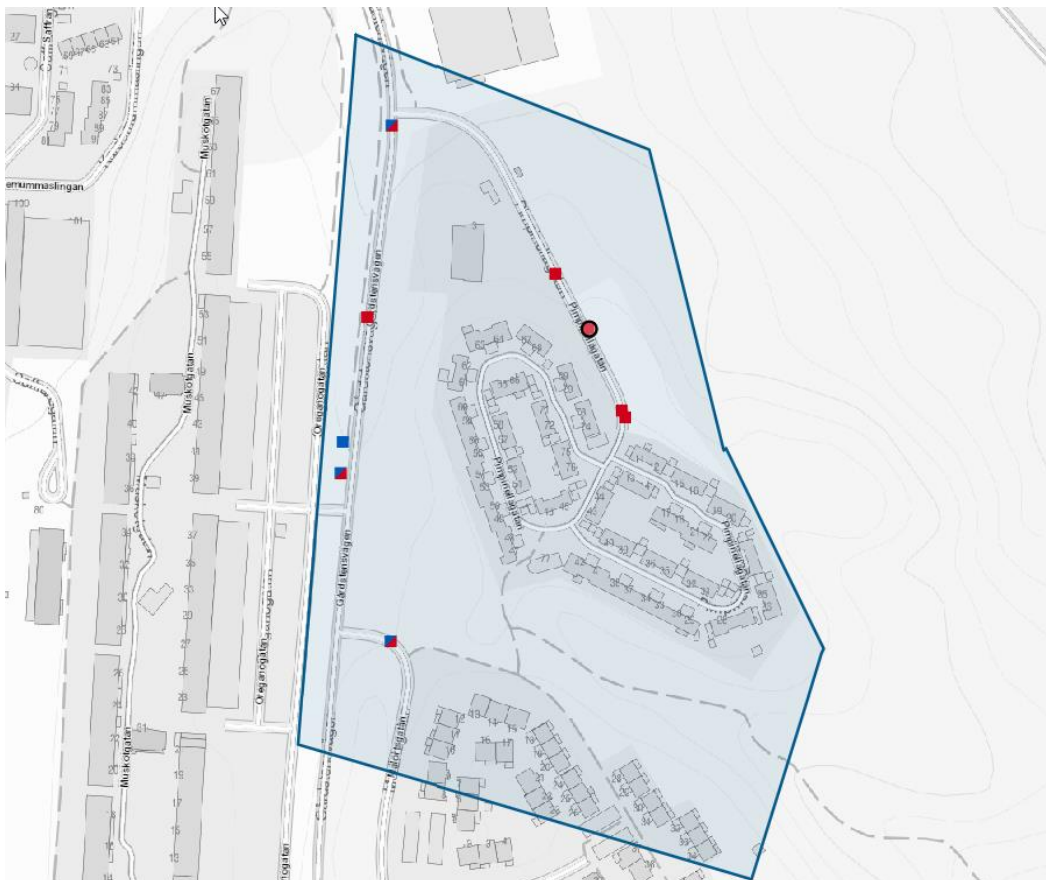
En viktig målpunkt i området är den befintliga lekplatsen norr om Malörtsgatan. Topografin kring den gör att anslutande gång- och cykelbana har en lutning på mellan 8 och 20 % vilket överskrider kraven för en tillgänglig offentlig friyta. Det finns ett räckelängs ena sidan av gång- och cykelbanan. Inga parkbänkar finns längs sträckan.

Anslutningen mellan lekparken och anslutande gång- och cykelbana har tillfredställande lutningar om ungefär 2 %.

2.5 Trafiksäkerhet

STRADA-utdrag från de senaste tio åren över områdets olycksstatistik visar inga olyckor med dödligt utfall. Under denna period har inte heller någon allvarlig olycka inträffat men däremot 1 måttlig olycka och 8 lindriga olyckor, se Figur 3.

- 3 singelbilyckor på Gårdstensvägen
- 1 singelolycka på Malörtsgatan
- 4 Singelcykelolyckor på Pimpinellagatan
- 1 olycka mellan fordon och fotgängare på Gårdstensvägen



Figur 3, Trafikolyckor i närheten av utredningsområdet registrerade i STRADA-registret

2.6 Byggnadstekniska förutsättningar

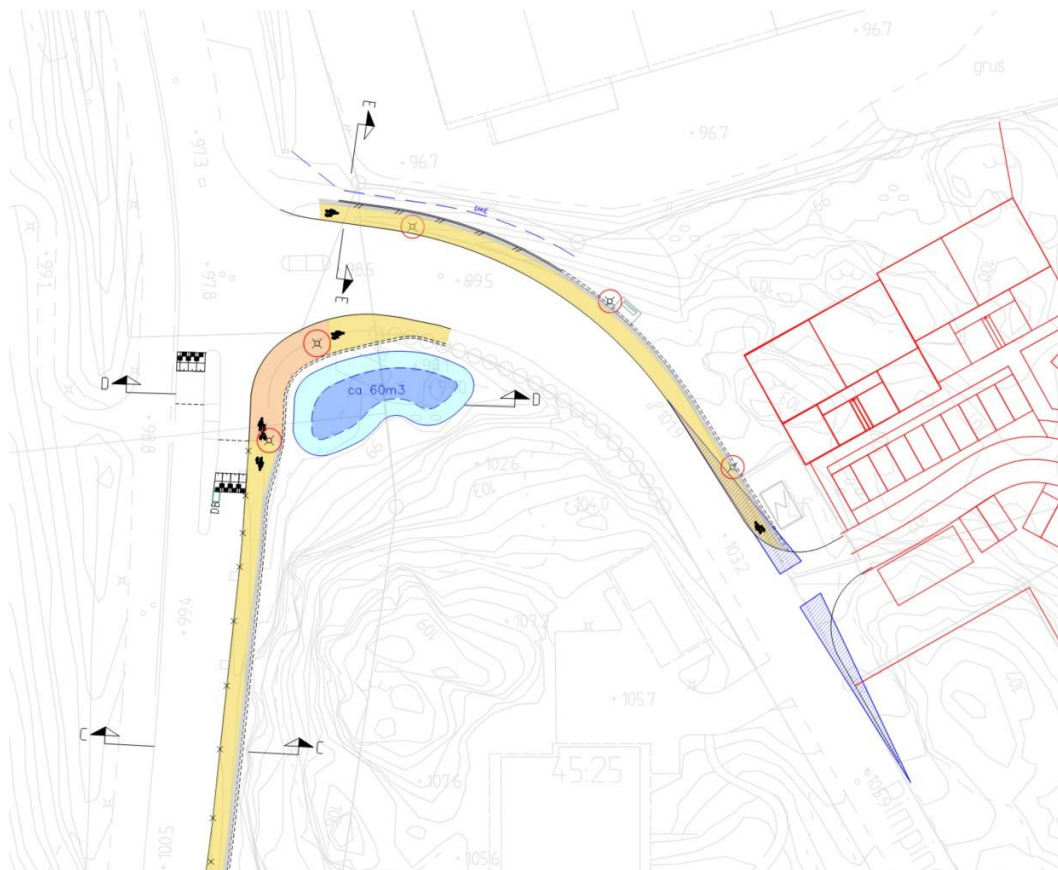
En befintlig transformatorstation finns på Pimpinellagatan norr om in- och utfarten till planerad bebyggelse. Transformatorstationen påverkar förutsättningarna att uppfylla siktkrav i anslutning till in- och utfarten. Det gäller både vid befintlig (ej skyltad) hastighet 50 km/h (NVDB) och den föreslagna hastigheten 30 km/h.

Vid befintlig bollplan finns kraftigt kuperad terräng med berg i dagen och bergkullar. Terrängen påverkar möjligheterna att anlägga en mer tillgänglig gång- och cykelbana utifrån perspektivet lutningar. Området omkring bollplanen karakteriseras även av tät uppvuxen skog som skulle behöva fällas vid ny lokalisering av gång- och cykelbana.

Öster om körbanan på Gårdstensvägen finns ett befintligt öppet dike som utgör den nuvarande lösningen för dagvattenhanteringen längs sträckan. Om Gårdstensvägen får en bredare sektion, som expanderar österut, och därmed omöjliggör befintlig lösning, behövs en ny lösning för dagvattenhantering.

3 Förslag

Utformningsförslaget berör Pimpinellagatan, Gårdstenvägen, Malörtsgatan samt lekpark med tillhörande stigar och gång- och cykelvägar. Redovisningen av förslaget görs från norr till söder.

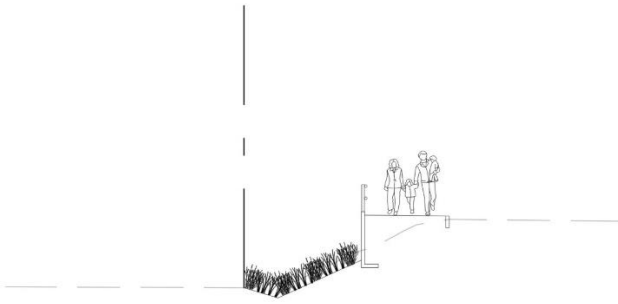


Figur 4: Trafik- och utformningsförslag över Pimpinellagatan samt korsning med Gårdstenvägen. Detalj ur ritning 603920-0201.

Figur 4 visar utformning över Pimpinellagatan samt korsning med Gårdstenvägen. I huvudsak planeras för ny anslutning till lokalgata från Pimpinellagatan samt infrastruktur för gång- och cykeltrafik som möjliggör goda trafikförutsättningar för detaljplanens planerade bostäder.

Ny gångbana planeras på Pimpinellagatans norra sida från befintlig gångbana i korsningen med Gårdstenvägen till det nya bostadsområdets väganslutning. Bredden uppgår till 2,5 meter i enlighet med krav för friliggande gångbana i teknisk handbok². Strax öster om korsning med Gårdstengatan uppförs gångbanan med stödmur samt räcke där höjdskillnaden mellan gångbana och anslutande mark är större än 0,5 meter, se Figur 5. Bakom gångbanan krävs dagvattenåtgärder såsom dikesbotten eller motveck för att hantera dagvatten och skyfall inom fastighetsgräns. Halvvägs upp till planerade bostäder utförs ett vilplan med sittmöjlighet för att öka tillgängligheten.

² Teknisk handbok, 3BA-Utrymme för gångtrafik (Göteborgs stad, 2024)



Figur 5: Sektion E-E, skiss stödmur Pimpinellagatan ritning 603920-7003.

Den befintliga gångpassagen på Gårdstenvägen hastighetssäkras genom anläggandet av farthinder enligt standardritning³. Åtgärden medför behov av ny dagvattenbrunn för att undvika stillastående vatten framför farthinder. Den anslutande gångbanan öster om gångpassagen breddas till 4,0 meter för att kunna fungera som kombinerad gång- och cykelbana. Detta för att säkerställa tillräcklig bredd innan cykeltrafik leds vidare till körbana med blandtrafik på Pimpinellagatan. Åtgärden påverkar befintligt elskåp som är belägen vid befintlig asfaltkant vid gångbanan, ny placering för skåpet behövs utredas i nästa skede av projektet.

Infarten till de nya bostäderna har dimensionerats för möte mellan lastbil och personbil. Infarten har placerats med hänsyn till befintlig teknikbyggnad och de siktförutsättningar platsen har.

I det sydöstra hörnet från Pimpinellagatans korsning med Gårdstenvägen anläggs en 0,5 meter djup torrdamm med släntlutning om 25 %. Dammens volym är ungefär 60 m³ och syftar till att omhänderta dagvatten och skyfall. Ytan är idag relativt platt. För att anlägga dammen krävs utjämning av mark. Hänsyn har tagits till höjdkurvor för att undvika behov av bergssprängning, dock finns ingen inmätning av berg vilket innebär att behovet inte kan uteslutas. Utgångspunkt är att undvika schaktning, röjning och sprängning och utgå från befintlig sänka så långt möjligt. Vid breddning av dammen leds dagvatten vidare längs ett öppet dike väster om gångbanan.

³ Standardritning 4504-L Förhöjd passage på gator med och utan busstrafik (Göteborgs stad, 2024)



Figur 6: Trafik- och utformningsförslag över Gårdstenvägen. Snitt för sektioner markerade med bokstäver. Detalj ur ritning 603920-0201 och 603920-0202.

Figur 6 visar utformning längs Gårdstenvägen. I huvudsak planeras för en ny 2,0 meter bred gångbana samt 0,5 meter hinderfri bredd öster om Gårdstenvägens befintliga körbana. Gångbana uppförs längs Gårdstenvägen mellan de två befintliga gång- och cykelpassager som korsar Pimpinellagatan och Malörtsgatan. Den hinderfria bredden är av särskilt stor betydelse på delen av sträckan som angränsar till mur och trappor på kvartersmark. Ett öppet dike uppförs väster om gångbanan, med start vid gångbanans start i söder och sträcker sig norrut fram till den större torrdammen på mitten av sträckan. Diket kan med fördel besås med ängssådd. Diket leder dagvatten vidare med koppling till torrdammen där det ytterligare kan fördröjas och sedan gå vidare i ledning. För vägsektioner längs sträckan se Avsnitt 3.2 Sektioner.

Idag finns det fyra stolpar i planområdets södra del för en polygonspänd belysningsanläggning. Dessa föreslås att tas ned för att ersättas med stolpar på gatans västra sida, likt den lösning man har gjort norr om planområdet. Vid korsningarna, Malörtsgatan och Pimpinellagatan kan belysningsstolpar behöva kompletteras. En helhetslösning för belysning för allmän plats behöver studeras vidare i detaljprojekteringen av en projektör/ ljusdesigner.

Utförd naturvärdesinventering av planområdet, visade att fladdermöss bor och rör sig i naturområdena kring tillkommande bostäder. Det är därför viktigt att belysningsförslaget för allmän plats utformas med hänsyn till fladdermössen och samordnas med exploatörens belysningsplan för kvartermark. För att belysningsplanen ska fungera, behöver staden och exploatören ha en gemensam idé för såväl placering som styrning av belysningen. Syftet är att hitta rätt balans mellan mörker och ljus för att freda fladdermössens habitat utan att kompromissa med den upplevda tryggheten i området.

Längs gångbanans södra del löper ett dike som syftar till att leda vatten till torrdammar. I norr ersätts diket av ledningar under gångbanan för att undvika bergssprängning vilket en sektion med ytligt dike krävt.

En torrdamm anläggs i mitten av sträckan för att omhänderta dagvatten. Volymen uppgår till ungefär 120 m³. För att anlägga dammen krävs en utjämning av ytan för att hålla vattenvolymen innan det rinner vidare längs Gårdstensvägen norrut. Utformningen av torrdammen ska anpassas så att så lite möjlig schakt och röjning krävs.



Figur 7: Trafik- och utformningsförslag över Malörtsgatan. Detalj ur ritning 603920–0201.

Figur 7 visar trafik- och utformningsförslaget längs Malörtsgatan.

I huvudsak planeras för anslutning till ny lokalgata från Malörtsgatan som möjliggör goda trafikförutsättningar för detaljplanens planerade bostäder.

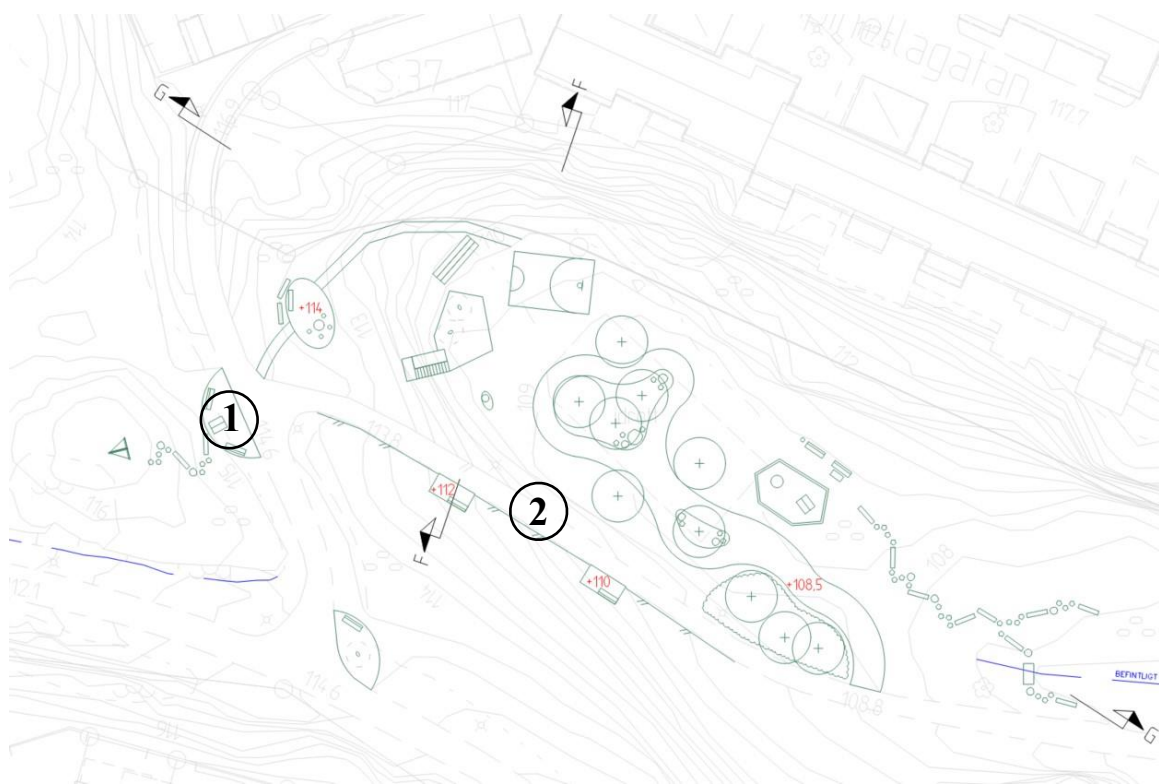
Den befintliga gång- och cykelvägen på Malörtsgatans norra sida är genomgående med samma material och höjdsättning innan, över och efter infarten. En målad väjningslinje

mot motortrafiken och fasad kantsten tydliggör att motortrafiken har väjningsplikt mot gång- och cykeltrafiken. Infarten dimensioneras för möte mellan lastbil och personbil.

Där Malörtsgatans gång- och cykelbana förgrenar sig mot lekparken planeras för nya sittplatser. Syftet är att förbättra tillgängligheten då backen inte når upp till kraven för god tillgänglighet.

Ytterligare en torrdamm med volym om 70 m³ planeras nordost om Malörtsgatans korsning med Gårdstenvägen. Minst en meters säkerhetsavstånd planeras mellan torrdamm och gång- och cykelbana. För att anlägga dammen krävs avverkning av träd och schaktning.

De två asfalterade ytorna mellan Malörtsvägen och gång- och cykelbanan ska istället utföras som lätt skälade ängsytor för att tillföra mer grönska och infiltrerbara ytor för dagvatten.



Figur 8: Trafik- och utformningsförslag över lekpark. Snitt för sektioner markerade med bokstäver. Detalj ur ritning 603920-0203.

Figur 8 visar utformningsförslaget över lekparken öster om den planerade bebyggelsen på Malörtsgatan. Den befintliga lekparken består i huvudsak av en bollplan som ersätts av en lekpark i naturmiljö. Den nya lekparken föreslås innehålla sittplatser, utlagda stockar, stenar, sittgradänger, en mindre bollplan, rutschkana i slänt, gungdjur, sandlåda, lekhus och utkiksplats. I senare skede bör även belysning ses över för att skapa en trygg parkmiljö.

Lekparken ansluts till befintligt gång- och cykelvägnät som på vissa platser justeras för att uppnå en förbättrad tillgänglighet.

I anslutning till befintlig korsning för gång- och cykelbananorna uppförs nya sittplatser och ett lekhus på en höjd, se Figur 8 och markering 1.

Gång- och cykelbana numrerad 2 utrustas med sittplatser som möjliggör vila för passerande i den branta backen. Gångbanans södra sida utrustas även med räcke/ledstång för att förbättra tillgängligheten i backen. Även räcket mot dalgången på norra sidan byts ut mot nytt. Lutningen som uppkommer av terrängen överstiger krav för god tillgänglighet. Att förbättra tillgängligheten genom att utforma gång- och cykelvägen i serpentin innebär stora ingrepp i intilliggande naturmark och berg. Det bedöms inte som en ekologisk eller ekonomisk rimlighet att föreslå en lösning som uppfyller kraven för god tillgänglighet.

3.1 Trafiksystem och trafikdata

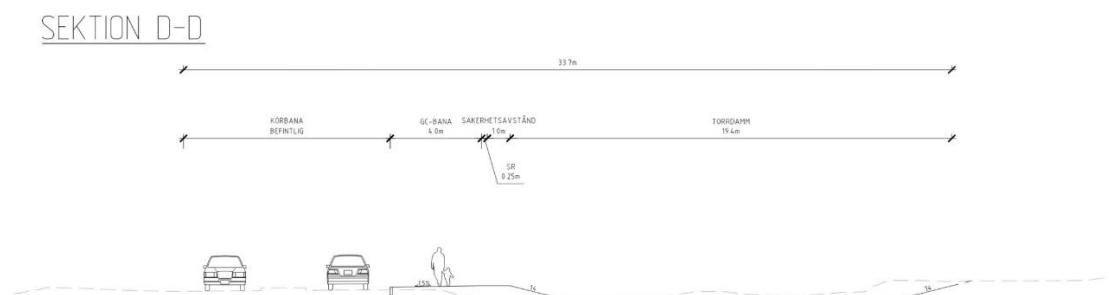
Det befintliga motortrafiknätet förändras inte av det nya förslaget utöver de två tillkommande anslutningspunkterna till den nya bebyggelsen på Pimpinellagatan och Malörtsgatan. Motortrafik från detaljplanens planerade bostäder belastar Pimpinellagatan, Malörtsgatan och Gårdstensvägen. Den tillkommande trafiken förväntas inte medföra kapacitetsproblem i de två korsningspunkterna på Gårdstensvägen.

Gångtrafiknätet får en ny länk längs med Gårdstensvägen som förbättrar framkomligheten längs gatan. På Pimpinellagatans norra sida uppförs en gångbana som förbinder detaljplanens bostäder till det övriga gångnätet. På Malörtsgatan uppförs en ny anslutningspunkt till gångnätet för att ansluta detaljplanens bostäder. Se kapitel 5, Förslag.

Cykeltrafiknätet förändras inte till följd av den nya utformningen utöver den förbättrade framkomligheten vid gång- och cykelpassagen i korsningspunkten Gårdstensvägen/Pimpinellagatan. Den befintliga gång- och cykelbanan längs Malörtsvägen påverkas av den nya infarten då en konfliktpunkt mellan olika trafikslag uppkommer.

3.2 Sektioner

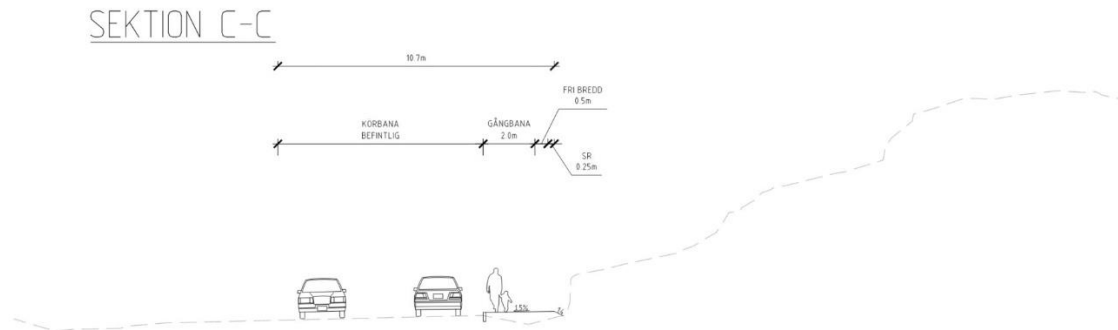
Nedan redovisas de fyra vägsektioner som föreslås på Gårdstensvägen från norr till söder samt två sektioner för lekparken. För sektionernas placering se Figur 6 (sida 3) samt Figur 8 (sida 15).



Figur 9: Vägsektion D-D, Gårdstensvägen, ritning 603920–7002.

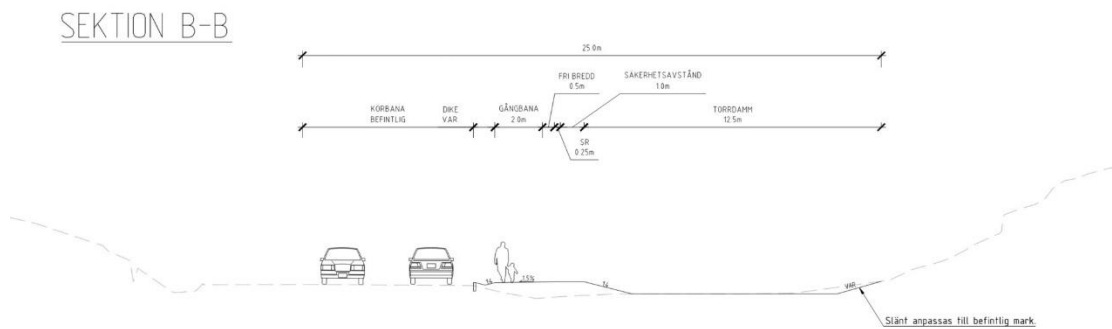
Figur 9 visar tillkommande delar av vägsektion för Gårdstensvägen vid gång- och cykelpassage i höjd med Pimpinellagatan. Från vänster till höger består sektionen av befintlig körbana, en tillkommande cykel- och gångbana med bredd om 4 meter inklusive

kantsten, skiljeremsa med bredd om 0,25 meter, säkerhetsavstånd om 1 meter samt en torrdamm.



Figur 10: Vägsektion C-C Gårdstenvägen, ritning 603920–7002.

Figur 10 visar tillkommande delar av vägsektionen för Gårdstenvägen söder om sektion D-D. Söder om sektion D-D föreslås ingen cykelbana, utan enbart gångbana. Dagvatten leds i ledningar under gångbana då en bredare sektion med dike skulle kräva bergsskärning. Från vänster till höger består sektionen av befintlig körbana, en tillkommande gångbana med bredd om 2 meter inklusive kantsten⁴, fri bredd om 0,5 meter samt en stödremsa om 0,25 meter.

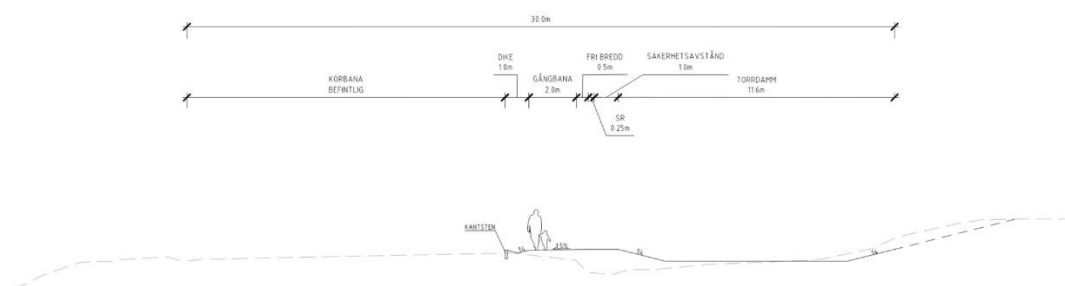


Figur 11: Vägsektion B-B Gårdstenvägen, ritning 603920–7001.

Figur 11 visar tillkommande delar av vägsektionen för Gårdstenvägen söder om sektion C-C. Här leds dagvatten i dike då sektionen kan ges större utbredning österut utan behov av bergsprängning. Från vänster till höger består sektionen av befintlig körbana, tillkommande dike (påbörjad avsmalning/övergång till dagvattenledning), tillkommande gångbana med bredd om 2,0 meter inklusive kantsten, fri bredd om 0,5 meter, stödremsa om 0,25 meter, säkerhetsavstånd om 1 meter samt torrdamm.

⁴ Uppfyller med marginal krav för gångbana med litet gångflöde, 2 meter. Teknisk handbok, 3BA-Utrymme för gångtrafik (Göteborgs stad, 2024)

SEKTION A-A



Figur 12: Vägsektion A-A Gårdstensvägen, ritning 603920–7001.

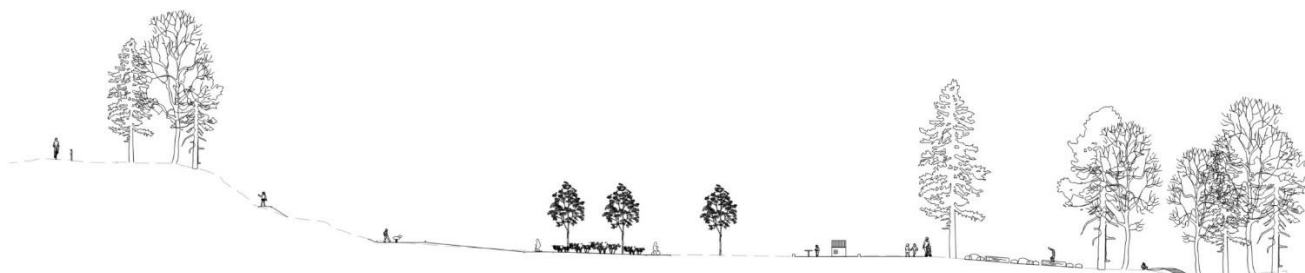
Figur 12 visar tillkommande delar av vägsektionen för Gårdstensvägen strax norr om gång- och cykelpassage i höjd med Malörtsgatan. Från vänster till höger finns befintlig körbana, tillkommande dike om 1,0 meter, tillkommande gångbana om 2 meter, fri bredd om 0,5 meter, stödremsa om 0,25 meter, säkerhetsavstånd om 1 meter samt en torrdamm.

SEKTION F-F



Figur 13: Sektion F-F lekpark, streckad linje visar befintlig marknivå. Ritning 603920–7003.

Figur 13 visar sektion för lekpark med snitt i ungefärlig nord-sydlig riktning. Mellan de två topparna anläggs en bollplan på den jämna mittendelen av sektionen. Från den nordliga toppen till grytans lågpunkt är höjdskillnaden ungefär 8 meter. Från den befintliga gång- och cykelvägen i söder till sektionens lågpunkt är höjdskillnaden ungefär 3 meter.



Figur 14: Sektion G-G lekpark, streckad linje visar befintlig marknivå. Ritning 603920–7004.

Figur 14 visar sektion för lekpark med snitt i ungefärlig öst-västlig riktning. Terrängen är som högst i väster och sluttar mot öster, den totala höjdskillnaden är ungefär 10 meter i ändarna. Sektionens längd är ungefär 110 meter.

3.3 Gaturum och stadskaraktär

Förslaget har utformats med avsikten att uppnå en så hög grönytefaktor som möjligt. Eftersom utredningsområdet präglas av stora nivåskillnader har många släntytter uppkommit för att ansluta plan till varandra. Då begreppet grönyta inte inkluderar släntytter har önskad nivå av grönytefaktor inte kunnat uppnås. Den angränsande naturmiljön gör dock att upplevelsen av området känns grön och rekreativ.

3.4 Tillgänglighet

Den framtagna Tillgänglighetsplanen (Bilaga 2) redogör för utredningsområdets tillgänglighet utifrån det framlagda utformningsförslaget.

Längs Gårdstensvägen redogörs i huvudsak för de konfliktpunkter mellan gående och cyklister som finns i anslutning till de två gång- och cykelpassagerna.

Längs Pimpinellagatan uppgår gatans lutningar till 8 % med anledning av topografiska förutsättningar. Det innebär att lutningskrav från teknisk handbok⁵⁶ överskrids. För att uppnå god tillgänglighet bör gångtrafiken ha en lutning <2 % och cykeltrafik lutning om maximalt 4 %. Därav har ett vilplan med bänk ritats in längs gångbanan halvvägs upp till bostadsområdet.

Malörtsgatan har lutningar som överskrider lutningskrav i Teknisk handbok för både gång- och cykeltrafik. Lutningarna uppgår till 8 % med anledning av de topografiska förutsättningarna.

Den föreslagna lekparken ligger nedsänkt i förhållande till omgivande vägar och bebyggelse. För att säkerställa funktion och tillgänglighet har en tillgänglighetsplan med utgångspunkt i höjdstudier från två sektioner tagits fram, se sektioner i Avsnitt 3.2 Sektioner.

För god tillgänglighet innebär att vägar till och från lekparken inte bör överstiga 4 % längslutning. För att uppnå god tillgänglighet för de befintliga gång- och cykelvägarna

⁵ Teknisk handbok, 3BD - Lutning gångbana. (Göteborgs stad 2024).

⁶ Teknisk handbok, 3CD Linjeföring och lutning cykelbana. (Göteborgs stad 2024).

krävs stora sprängarbeten för att leda om vägarna i serpentiner och därmed uppnå bättre lutningsförhållanden. Åtgärderna som krävs för att uppnå detta krav bedöms inte vara ekologiskt eller ekonomiskt rimliga. Då behovet av bostadsnära park är stort i Östra Gårdsten bedöms fördelarna med att bygga parken, trots tillgänglighetsproblematiken, överväga nackdelarna. Därför uppnås inte detta krav med det framtagna utformningsförslaget.

3.5 Trafiksäkerhet

Gång- och cykelpassagen över gårdstensvägen till Pimpinellagatan kompletteras med hastighetsdämpande åtgärder i form av farthinder. Detta syftar till att hastighetssäkra passagen för ökad trafiksäkerhet. Utformningen har valts för att vara samstämmig med befintliga farthinder vid gång- och cykelpassage över Gårdstensvägen till Malörtsgatan knappt 300 meter söderut. Åtgärden ger en förutsägbar och säker trafikmiljö.

Anslutningspunkten till detaljplanens bostäder på Malörtsgatan utformas för att ge oskyddade trafikanter företräde. Det görs fysiskt genom att gång- och cykelbanan är genomgående och ligger över körbanan i korsningspunkten, motortrafik kör upp på gång- och cykelbanan genom fasad kantsten. Åtgärden kompletteras med vägmålning och skyltning för att tydliggöra att motortrafik har väjningsplikt mot gång- och cykeltrafiken.

3.6 Byggnadstekniska förutsättningar

Tekniska anläggningar

De befintliga belysningsstolpar som finns på Gårdstensvägens östra sida flyttas för att möjliggöra utbyggnad av gångbana. Ny belysning kommer placeras på västra sidan av Gårdstensvägen.

Tre nya torrdammar om totalt 250 m³ planeras utmed Gårdstensvägens östra sida. Dessa anläggs för att omhänderta dagvatten från allmän platsmark i närområdet.

Dagvattenledningar samt dike planeras under samt intill Gårdstensvägens östra gångbana för att leda dagvatten mellan torrdammarna i syd-nordlig riktning.

Geoteknik och markförhållanden

Som det beskrivs i avsnittet Förslag krävs stödmur för den tillkommande gångbanan på Pimpinellagatans norra sida i anslutning till gång- och cykelpassagen.

Beroende på bergets utbredning på Gårdstensvägen vid sektion C-C kan bergsskärning bli aktuellt för att möjliggöra den valda sektionen.

Sammanfattningsvis bedöms inte utformningsförslaget förändra de förutsättningar och slutsatser som beskrivs i PM geoteknik och bergteknik.

3.7 Ställningstaganden och konsekvenser

Utredningens syfte var att undersöka förutsättningarna för en lekpark som uppfyller kraven för god tillgänglighet. Utredningen visar att det inte är möjligt utan stora och kostsamma ingrepp i naturmark. Då behovet av bostadsnära park är stort i Östra Gårdsten bedöms fördelarna med att bygga parken, trots tillgänglighetsproblematiken, överväga nackdelarna. Beslut att gå vidare med parkförslag har förankrats och godkänts på chefsnivå genom allmänt platsforum.

3.8 Förtydliganden/medskick till projektering

Placering av nya belysningsstolpar längs Gårdstenvägen hanteras inte i Förslagshandlingen. Vidare projektering bör undersöka precis lokalisering. Även belysning i parken behöver ses över och tas fram ett nytt belysningsförslag för att skapa en trygg lekpark.

4. Förhållanden under byggtiden

Under byggtiden kommer vägbana i anslutning till tillkommande gång- och cykelbanor samt anslutningspunkter att tillfälligt tas i anspråk. Trafiken på Gårdstensvägen kan komma att påverkas så att vägen blir enkelriktad och signalreglering krävs.

5. Bilagor

1. Förslagshandling
2. Tillgänglighetsplan
3. Kostnadsuppskattning