
PM Trafik- och utformningsförslag

- exploateringsprojekt



Trafikförslag f.d. Holtermanska sjukhuset

2020-04-09

Namn på uppdrag

Trafikförslag f.d. Holtermanska sjukhuset

Diarienummer

4657/19



**Göteborgs
Stad**

Beställare

Trafikkontoret Göteborgs Stad

Box 2403

403 16 GÖTEBORG

Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson

Johanna Hedlund

COWI

Konsult

COWI AB

Solna Strandväg 74

171 54 Solna

010 850 23 00

Uppdragsansvarig

Per Reiland

Handläggare

Johan Westergård, Vedran Kurtovic,
Michael Emparan, Lina Sköldberg, Erik
Nilsson, Anna Andersson, Andreas
Fredriksson

Innehåll

Bakgrund	5
Syfte	5
Geografisk avgränsning.....	5
Angränsande projekt.....	5
Planeringsförutsättningar.....	7
Trafiksystem och trafikdata.....	7
Gaturum och stadskarakter	7
Trygghet	8
Tillgänglighet	8
Trafiksäkerhet.....	8
Byggnadstekniska förutsättningar	9
Trafik- och utformningsförslag	10
Landalagatan	10
Holtermansgatan.....	12
Sektioner.....	13
Konsekvenser trafik- och utformningsförslag.....	15
Trafiksystem och trafikdata.....	15
Gaturum och stadskarakter	15
Trygghet	16
Tillgänglighet	16
Trafiksäkerhet.....	16
Byggnadstekniska konsekvenser.....	17
Ställningstaganden och konsekvenser	18
Förtydliganden/medskick till projektering	19
Bilagor.....	20

Bakgrund

Syfte

Tre gamla detaljplaner ska bli en och f.d. Holtermanska Sjukhuset ska utvecklas med studentbostäder, gästforskarbostäder, kontor, studenthotell, BMSS boende, verksamhet samt tekniska anläggningar. I samband med detta behöver ett antal trafikrelaterade frågor utredas. Uppdraget syftar till att ta fram ett trafik- och utformningsförslag för allmän platsmark inom området där bland annat parkeringsmöjligheter undersöks tillsammans med utformningen av det planerade pendlingscykelstråket som passerar genom planområdet längs Landalagatan.

Geografisk avgränsning

Planområdet ligger centralt i Göteborg i Stadsdelen Landala vid Holtermansgatan och Landalagatan samt angränsar även till Aschebergsgatan. Planområdet ligger i direkt anslutning till Chalmers hållplats. Se utredningsområdet nedan:



Figur 1. Karta över utredningsområdet.

Angränsande projekt

Ett program med tillhörande grön resplan, trafikutredning samt underlag och fördjupning togs fram 2012 för Chalmers, Johanneberg och Landala Mossen där det aktuella området ingår. I programmet beskrivs ambitionen att utveckla Landalagatan till en lummig länk mellan Chalmers och Landala genom bland annat omprioritering av trafikslag för att ge plats åt planteringar samt gång och cykel.

Parallellt med detaljplanearbetet arbetar enheten trafikplanering på Trafikkontoret Göteborgs Stad med att ta fram en GFS (genomförandestudie) för ett nytt pendelcykelstråk som planeras att passera genom utredningsområdet via Landalagatan. Planområdet för denna detaljplan kommer att påverkas av GFS:en på ett eller annat sätt. Som utgångspunkt i arbetet används det mest aktuella utformningsförslaget från GFS:en. Risk finns att denna utformning förändras i ett senare skede, varpå föreliggande trafikutformningsförslag behöver uppdateras.

Planeringsförutsättningar

Trafiksystem och trafikdata

Landalagatan och Holtermansgatan är inom utredningsområdet två lokala återvändsgator för motorfordonstrafik. Ingen av gatornas vändplatser är enligt teknisk handbok, och det är i dagsläget inte möjligt för sopbilar eller likvärdiga fordon (typfordon Los) att vända på Landalagatan, något som kommunen vill ska åtgärdas på Landalagatan. På Holtermansgatans vändplats är det i praktiken möjligt för sopbilar att vända, men det begränsade utrymmet gör det komplicerat med trafiksäkerhetsproblem som följd

Landalagatan kantas av tvärställda parkeringsplatser på västra sidan och kantstensparkering på den östra. Kantstensparkeringen på den östra sidan ska tas bort och parkeringsförbud ska införas. Gatan angränsar i söder mot Aschebergsgatan och Chalmers hållplats, dock är det endast en koppling för gående och cyklister. Denna anslutning ingår inte i utformningsförslaget eftersom den påverkas av GFS Cykelväg Annedalsmotet-Götaplatsen som tas fram parallellt med denna utredning.

Holtermansgatan har kantstensparkering och gångbanor längs båda sidor samt en besöksparkering vid dess norra ände. Holtermansgatan leder även till en befintlig parkeringsyta inom fastigheten. Denna parkeringsyta ska dock bebyggas i samband med exploateringen.

Inga trafikmätningar finns i området, men motorfordonstrafiksflödet är att betrakta som lågt eftersom ingen genomfartstrafik sker inom området och inga betydande trafikmängder antas alstras av fastigheten med tanke på dess funktion. Inga verksamheter inom området bedöms heller generera någon betydande mängd tung trafik.

Fastighetens parkeringsbehov utreds av annan part och är inte färdigställt inför framtagandet av denna utredning. Utformningsförslagen som presenteras i detta PM säkerställer därmed inte att parkeringsbehovet uppfylls.

Landalagatan inom utredningsområdet är en del av det utpekade pendlingscykelnätet enligt Göteborgs cykelprogram (2015). I dagsläget är dock Landalagatan en otydlig länk för cyklister, men i GFS Cykelväg Annedalsmotet-Götaplatsen fastlås pendlingscykelstråkets dragning genom den aktuella detaljplanen. Inom utredningsområdet sker cykling i blandtrafik, vilket norr om korsningen Landalagatan/Holtermansgatan övergår till en separerad cykelbana längs gatans östra sida.

Gaturum och stadskaraktär

Utformningsförslaget behandlar den mark som är, eller i samband med detaljplanearbetet blir, upplåten som allmän platsmark. I dagsläget är Landalagatan inom utredningsområdet upplåten som kvartersmark, men i samband med exploateringen vill trafikkontoret ta över huvudmannaskapet. Kommunen ska även vara väghållare för gångbanor som eventuellt tillkommer.

Parkering för fastigheten ska, i enlighet med teknisk handbok, ske på kvartersmark, vilket innebär att de befintliga tvärställda parkeringsplatserna på Landalagatan ligger kvar på kvartersmark.

Holtermansgatan förblir upplåten som allmän platsmark.

Området omges av bostäder i norr och öst. I söder angränsar området till Chalmers hållplats som är en vältrafikerad trafiknod. Västerut finns en mindre grönyta och en påtaglig nivåskillnad som avgränsar bostadsområdet från den förhållandevis högratifierade Guldhedsgatan. Fastigheten som ska exploateras omgivs av Landalagatan i öst och Holtermansgatan i norr.

Byggnaderna inom fastigheten, f.d. Holtermanska Sjukhuset uppfördes i slutet av 1800-talet och innehåller i dag kontor. Den kringliggande trafikmiljön har dock inget särskilt historiskt värde. Landalagatan kantas i väst av tio stora, biotopskyddade träd i alléformation.

En volymstudie över området av Liljewall arkitekter daterad 2020-01-13 har varit utgångspunkt för trafikförslaget avseende exempelvis fastighetens anslutningar till vägnätet med mera.

Trygghet

Belysning i form av linspännansläggningar täcker hela trafikmiljön inom utredningsområdet och gör området väl upplyst. Hållplats Chalmers är en vältrafikerad trafiknod vilket innebär många människor i rörelse i anslutning till fastigheten. Visst flöde väntas även inom området under dagtid såväl som kvällstid då området inrymmer både kontor och bostäder. Viss otrygghet kan uppstå vid gångvägen mellan Holtermansgatan och Egnahemsvägen, där gångvägen inte är lika upplyst som gaturummet.

Tillgänglighet

Entréerna till fastigheten, både från Holtermansgatan i norr samt från Chalmers hållplats i söder, nås via trappor som inte är tillgänglighetsanpassade. Den enda tillgänglighetsanpassade entrén till fastigheten är lokaliserad i fastighetens västra del - den del där nya byggnader ska upprättas. Det finns inte heller några tillgänglighetsanpassade gångpassager över Landalagatan eller Holtermansgatan.

Trafiksäkerhet

Cykelstråket ansluter till Landalagatan i söder från Aschebergsgatan via en skarp kurva i slutning, vilket är en osäker miljö för gående och cyklister, särskilt när vinterväglag råder.

Inom utredningsområdet hänvisas cyklister till blandtrafik vilket inte är önskvärt för ett pendlingscykelstråk. Längs gatans västra sida finns tvärställda parkeringsplatser, vilket innebär att backrörelser ut på körbanan är vanligt förekommande. Det medför en ökad risk för konflikter mellan bilister och de cyklister som färdas längs Landalagatan.

Byggnaden öster om Landalagatan inkräktar i den så kallade sikttriangeln vid korsningen Landalagatan/Holtermansgatan. Detta är särskilt problematiskt med tanke på att cyklister färdas i blandtrafik här.

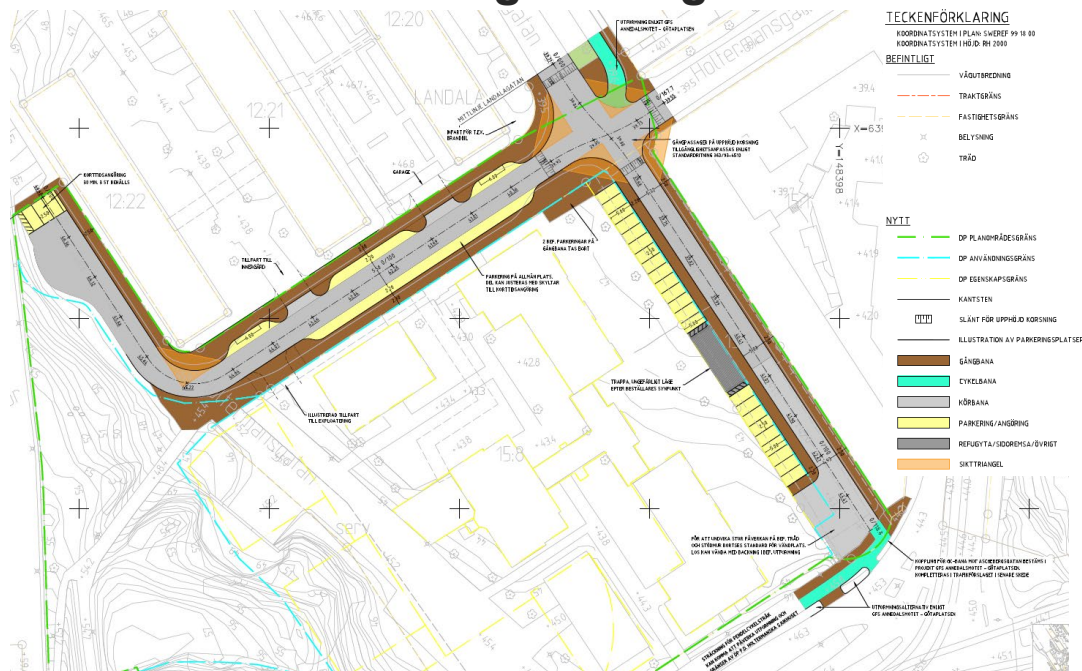
I övrigt har inga trafiksäkerhetsproblem identifierats.

Byggnadstekniska förutsättningar

Landalagatan kantas av byggnader på östra sidan och av en stödmur samt bevarandevärda träd på den västra sidan.

Ledningssamordningen sammanställs i Ritning 465719-4001.

Trafik- och utformningsförslag



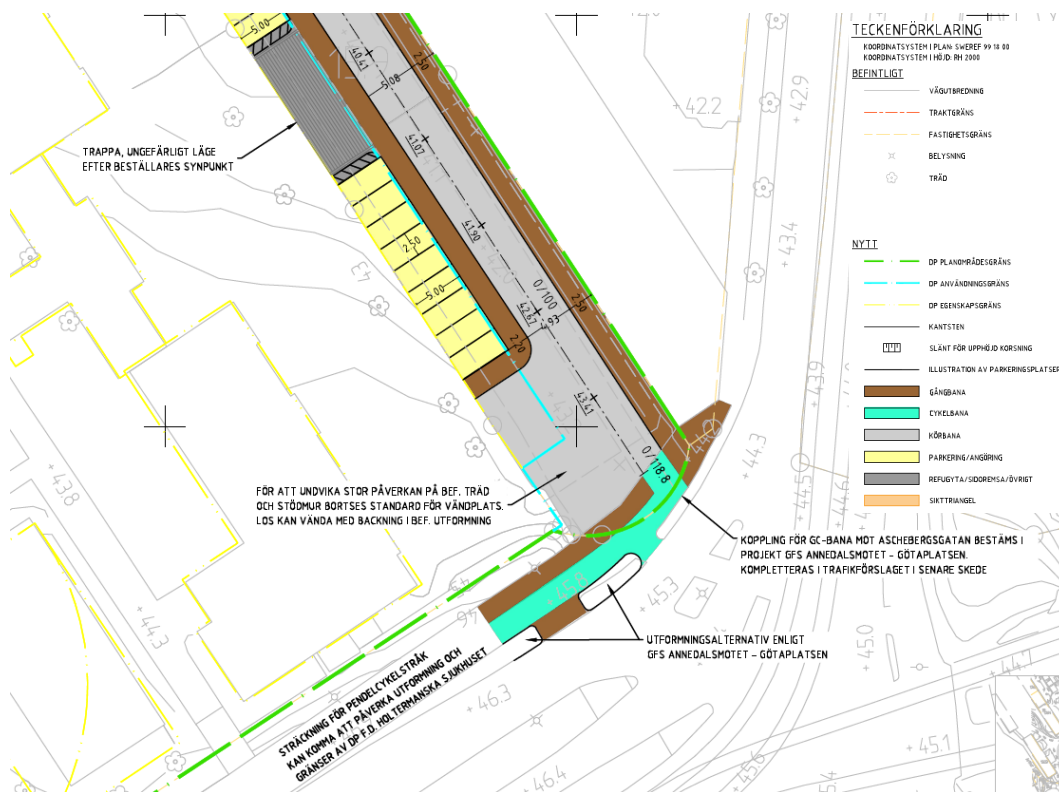
Figur 2. Översiktlig ritning över utformningsförslaget. Ritning 465719-0201, Bilaga 3.

Landalagatan

Gångbanan på Landalagatans östra sida breddas från 2 meter till 2,5 meter. Den intilliggande kanstensparkeringen (14 platser) tas bort och p-förbud införs längs gatan. Gångpassager tillgänglighetsanpassas enligt teknisk handbok.

För att möjliggöra vändning för sopbilar och likvärdiga fordon (typfordon Los) skapas yta längst söderut på Landalagatan genom att ta bort ett par tvärställda parkeringsplatser. Samma hårdgjorda yta kvarstår som innan. Vändplatsen är inte enligt teknisk handbok, och endast backvändning möjliggörs.

Anslutningen mot Aschebergsgatan har ritats i enlighet med aktuell utformning från projekt GFS Annedalsmotet – Götaplatsen. Det projektet är inte färdigställt och anslutningen kan komma att förändras, varför föreliggande trafikutformning eventuellt behövs kompletteras i ett senare skede.



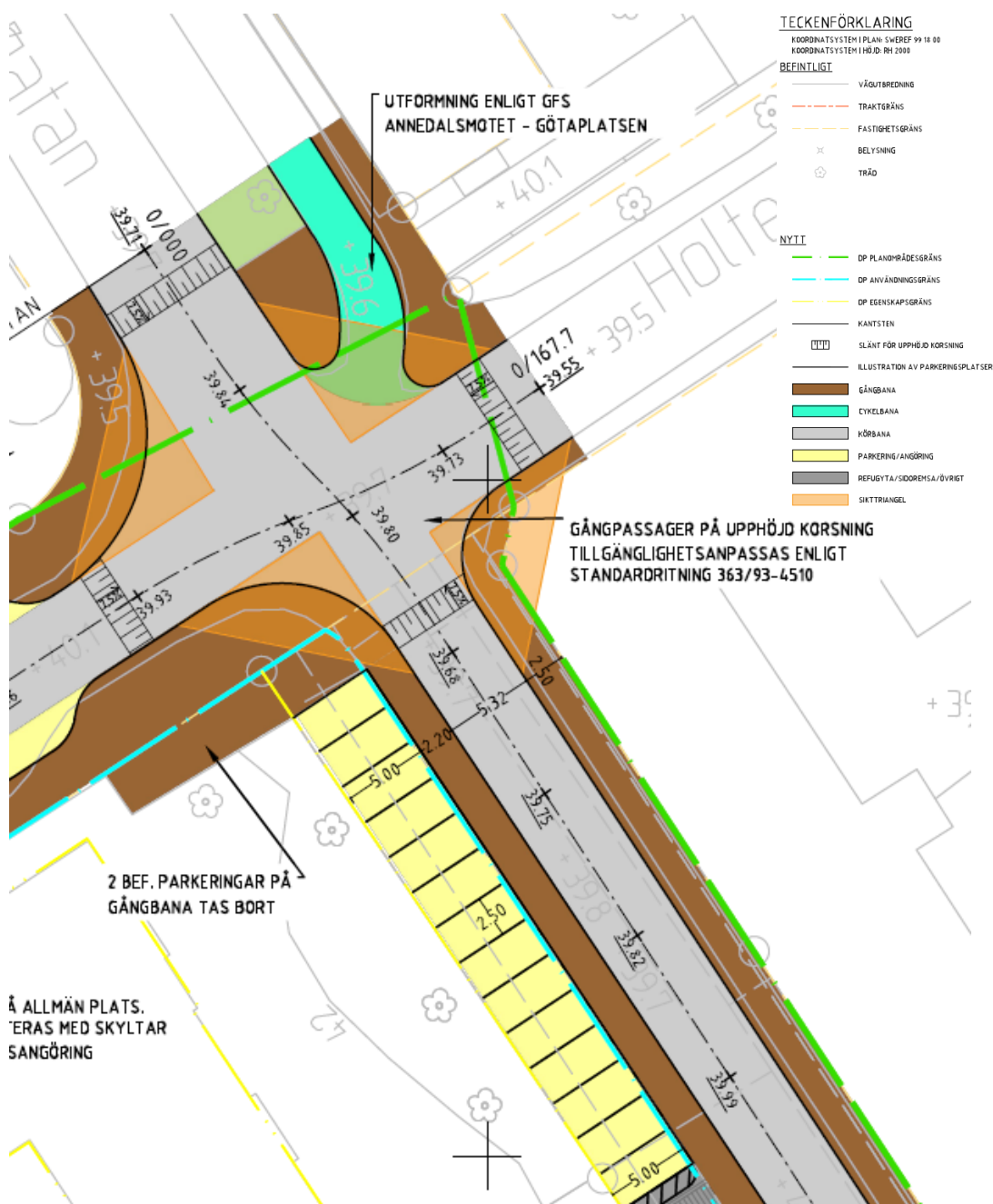
Figur 3. Föreslagen vändplats vid Landalagatan. Detalj ur Ritning 465719-0201, Bilaga 3.

Av de 36 tvärställda parkeringsplatserna tas totalt 13 bort, dels för att skapa yta för vändning, men även för att skapa en östlig entré till fastigheten i form av en bred trappa genom den befintliga stödmuren.

Mellan körbanan och de tvärställda parkeringsplatserna anläggs en 2,2 meter bred gångbana med fasad kantsten som kopplar samman Holtermansgatan med den nya entrén. Eftersom den tvärställda parkeringen fortsatt kommer vara inom kvartersmark och gångbanan på allmän platsmark anläggs gångbanan öster om parkeringsplatserna. Vid gångbana har gående företräde vilket lägger större ansvar på de backande bilisterna att hålla uppsikt. Trottoaren medför att cyklister som rör sig snabbare än gående distanseras från parkeringen och utbackande fordon.

För att reducera hastigheterna på Landalagatan och Holtermansgatan och öka trafiksäkerheten längs båda gatorna höjs korsningen upp till gångbanans nivå. Gångpassagera tillgänglighetsanpassas enligt teknisk handbok.

Anslutning mot den separerade cykelbanan norr om korsningen på Landalagatan har ritats i enlighet med aktuell utformning från projekt GFS Annedalsmotet – Götaplatsen.



Figur 4. Utformningsförslag Landalagatan. Detalj ur Ritning 465719-0201, Bilaga 3.

Holtermansgatan

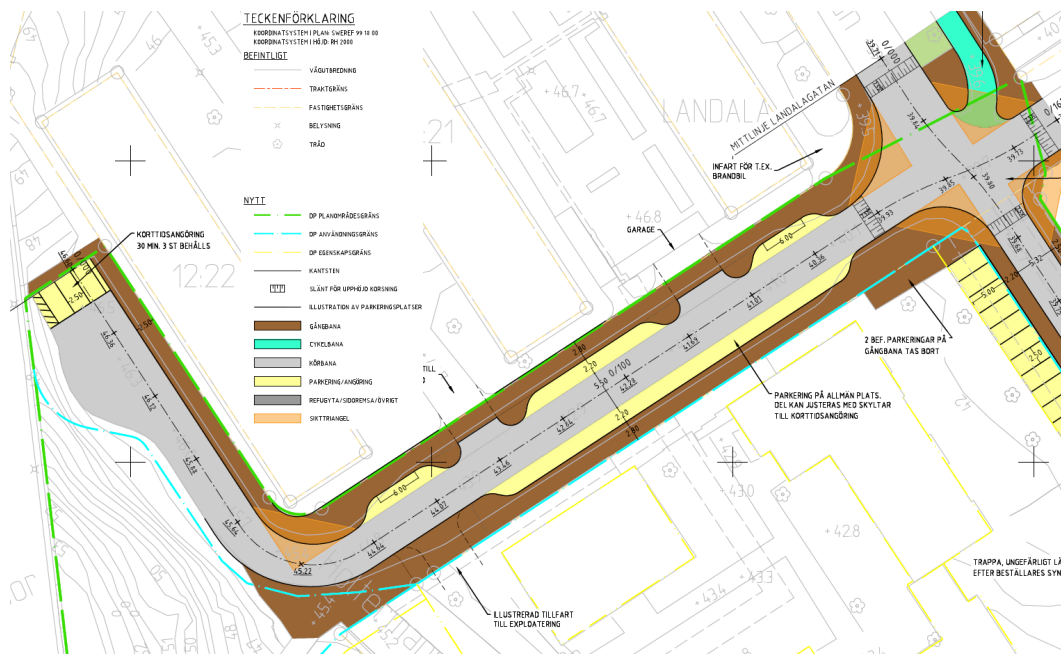
Den nuvarande principlösningen för Holtermansgatan bibehålls, men gatans sektion omdisponeras för att prioritera gångtrafiken. Gatan utformas med kantstensparkering och gångbanor på båda sidor. Gångbans bredd ökar till 2,8 meter medan kantstensparkering och körbana minskar till 2,2 respektive 5,5 meter i bredd.

Så kallade klackar tillkommer vid infart till innergård samt garage för att tydligare markera dessa, i övrigt hanteras dessa som innan vilket innebär fasad kantsten och parkeringsförbud.

Gångbana och kantstensparkering blir inom allmän platsmark och parkeringarna kan regleras som korttidsparkering, besöksparkering eller liknande.

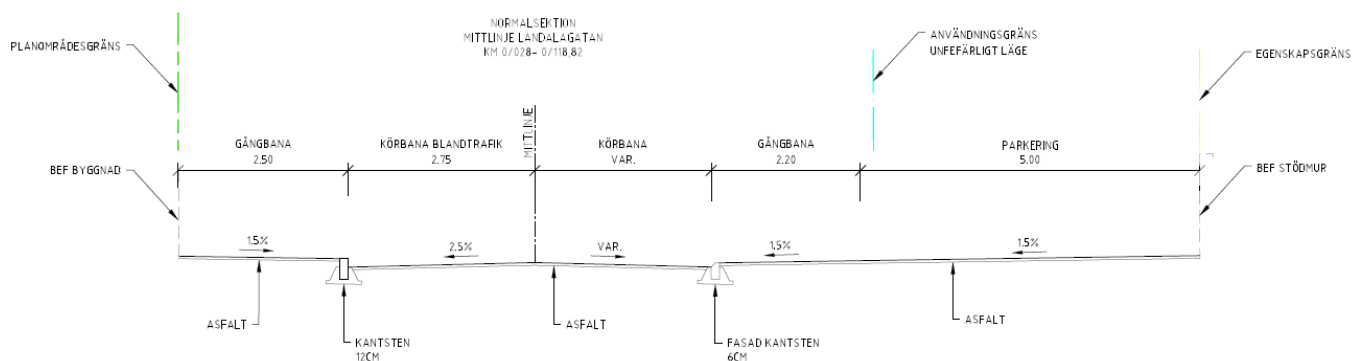
Därutöver tas de två parkeringsplatserna på trottoaren intill korsningen med Landalagatan bort (längst till höger i figur 5) och infarten till fastigheten justeras för att stämma överens med volymskissen.

Vändplatsen längst norrut på Holtermansgatan kvarstår som innan, men bredden på korttidsparkingarna föreslås ökas till 2,5 vilket innebär att en parkeringsplats försvinner.

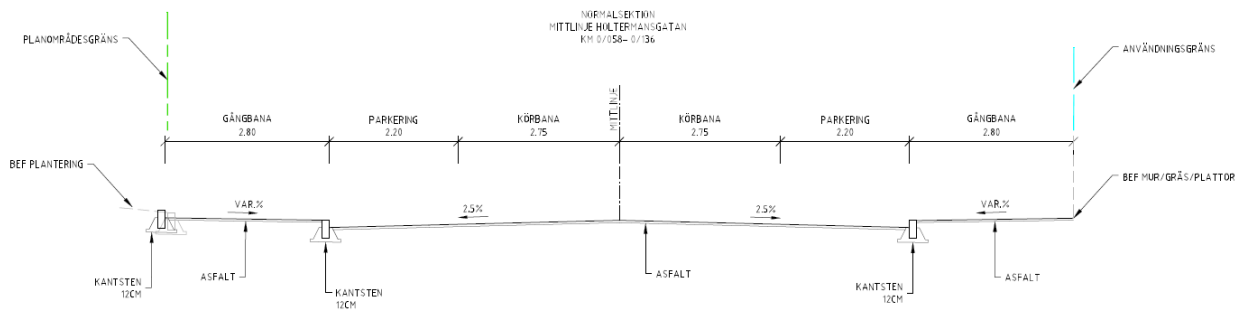


Figur 5. Utformningsförslag Holtermansgatan. Detalj ur Ritning 465719-0201, Bilaga 3.

Sektioner



Figur 6. Normalsektion Landalagatan. Ritning 465719-7001, Bilaga 3.



Figur 7. Normalsektion Holtermansgatan. Ritning 465719-7001, Bilaga 3.

Konsekvenser trafik- och utformningsförslag

Trafiksystem och trafikdata

Både Landalagatan och Holtermansgatan omdisponeras för att ge mer utrymme för gång- och cykeltrafik på bekostnad av bilparkering och motorfordons framkomlighet.

Vändmöjlighet för större fordon skapas på Landalagatan, dock inte enligt teknisk handbok eftersom det skulle innebära fällning av biotopsskyddade träd samt rivning av stödmur. Således tvingas större fordon till backvändning, se figur 8. Vändmöjlighet på Holtermansgatan förblir som innan, d.v.s. möjligt i praktiken, men komplicerat med trafiksäkerhetsproblem som följd, se figur 9.



Figur 8. Körspårsmall för backvändning på Landalagatan, typfordon Los.

Figur 9. Körspårsmall för backvändning på Holtermansgatan, typfordon Los

Korsningen Landalagatan/Holtermansgatan hastighetssäkras genom upphöjning vilket ökar trafiksäkerheten för samtliga trafikanter. Särskilt positivt för cyklister som är hänvisade till blandtrafik.

En mobilitets- och parkeringsutredning arbetas fram av exploitören, men har ännu inte genomförts inför denna utredning, vilket innebär att det är osäkert huruvida fastighetens parkeringsbehov uppfylls. Trafikförslaget resulterar i ett bortfall av totalt 30 parkeringsplatser (15 inom kvarterersmark och 15 inom allmän platsmark) och inga parkeringsplatser tillkommer.

En trafikanalys arbetas fram för bland annat Landalagatan och Holtermansgatan, dock är denna inte färdigställd inför framställandet av denna utredning. Utifrån denna utredning har dock en bedömning gjorts att fastigheten alstrar cirka 250 bilresor under ett dygn.

Gaturum och stadskaraktär

Genomgående för området skapas mer utrymme för gångtrafikanter på bekostnad av motorfordons framkomlighet. Ingenting utanför själva trafikmiljön påverkas till följd av trafikförslaget. Vändmöjligheter finns för sopbilar och likvärdiga både för Landalagatan samt Holtermansgatan, dock har det inte bedömts rimligt att utforma dessa enligt teknisk handbok på grund av omgivningen. Detta resulterar i att endast backvändningar är möjliga.

Trygghet

Ökad exploatering resulterar i ökade flöden människor på platsen vilket ökar den upplevda tryggheten. Upphöjningen av korsning Landalagatan/Holtermansgatan resulterar i reducerade hastigheter vilket bör öka den upplevda tryggheten såväl som säkerheten.

Tillgänglighet

I dagsläget är det endast fastighetens västra entré som är tillgänglighetsanpassad, och denna del av området ska bebyggas i samband med exploateringen. Entréns utformning sker inom kvartersmark och ligger således utanför ramarna av denna utredning, men vid fortsatt arbete är det viktigt att denna entré förblir tillgänglighetsanpassad. Det bör även övervägas att tillgänglighetsanpassa de övriga entréerna, särskilt lämpligt för den östra entrén som byggs ny.

Upphöjningen av korsningen Landalagatan/Holtermansgatan innebär ett gupp även för cyklister som är hänvisade till blandtrafik, vilket inte är positivt ur ett tillgänglighetsperspektiv.

Gatuprofiler redovisas i Ritning 465719-2001. Nuvarande gatuprofiler bibehålls, vilket innebär att vissa lutningar kvarstår som icke-tillgänglighetsanpassade.

Trafiksäkerhet

Cykling i blandtrafik är inte önskvärt på pendlingscykelstråk, men utifrån rådande förutsättningar anses det godtagbart med tanke på de låga trafikflödena. Dessutom gäller det endast en sträcka på cirka 100 meter mellan Aschebergsgatan och korsningen Landalagatan/Holtermansgatan, därefter hänvisas cyklister till en separerad cykelbana.

Vändmöjlighet för typfordon Los skapas vid Landalagatan, dock inte enligt teknisk handbok, vilket resulterar i att backrörelser krävs och att fordonens svep inkräktar på gångbanan vilket inte är positivt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Dessa avsteg har gjorts för att minimera intrånget på kringliggande miljö, d.v.s biotopsskyddade träd samt stödmur.

Upphöjningen av korsningen Landalagatan/Holtermansgatan hastighetsäskrar båda gator inom området samt ökar uppmärksamheten för bilister. Viss siktproblematik kvarstår vid korsningen Landalagatan/Holtermansgatan där byggnaden i det sydöstra hörnet inkräktar på den så kallade siktriangeln. Denna problematik minskas dock i samband med upphöjningen av korsningen och den resulterade hastighetssänkningen.

Hastighetsreduktionen gäller även för cyklister vilket är positivt, dock innebär höjningen ett gupp vilket minskar komforten och kan öka olycksrisken.

Problematiken med bilister som backar ut på pendlingscykelstråket från Landalagatans parkeringsplatser kvarstår. Tillkomsten av en västlig entré till fastigheten ökar dessutom flödet av gångtrafikanter som passerar bakom parkeringsplatserna. Den föreslagna gångbanan kan dessutom ingjuta en falsk trygghet för de gående vilket potentiellt ökar risken för konflikt.

Parkeringsrutorna på Landalagatan ligger dikt an mot stödmuren framför, vilket innebär att risken är stor att parkerade bilar delvis kommer skjuta över gångbanan eftersom de

inte kör ända fram. Därutöver blir gångbanan svårorienterad för synskadade då inget naturligt ledstråk finns.

De tvärställda parkeringsplatserna orsakar en mängd trafiksäkerhetsproblem. Utformningen av dessa ingår inte i denna utredning då de ligger på kvartersmark, men det kan vara värt att, i fortsatt arbete efter parkeringsbehovet är utrett, se över huruvida dessa behövs.

Byggnadstekniska konsekvenser

Kopplingen för gående och cyklister mellan Landalagatan och Aschebergsgatan påverkas av GFS Cykelväg Annedalsmotet-Götaplatsen som inte färdigställs inom tidsramen för denna utredning. Av den anledningen ingår inget utformningsförslag för anslutningen. Kopplingen är dock bristfällig i dagsläget och bör utredas vidare. Idag råder en märkbar nivåskillnad mellan hållplats Chalmers och Landalagatan vilket bör justeras för att skapa en mjukare och tryggare koppling för gående och cyklister.

Tekniska anläggningar

Den upphöjda korsningen kommer påverka dagvattenhanteringen och nya brunnar behöver anläggas, både på Holtermansgatan såväl som på Landalagatan.

Därutöver behöver dagvattenbrunnar justeras både längs Landalagatan där ny gångbana planeras samt vid Holtermansgatan där befintliga gångbanor breddas.

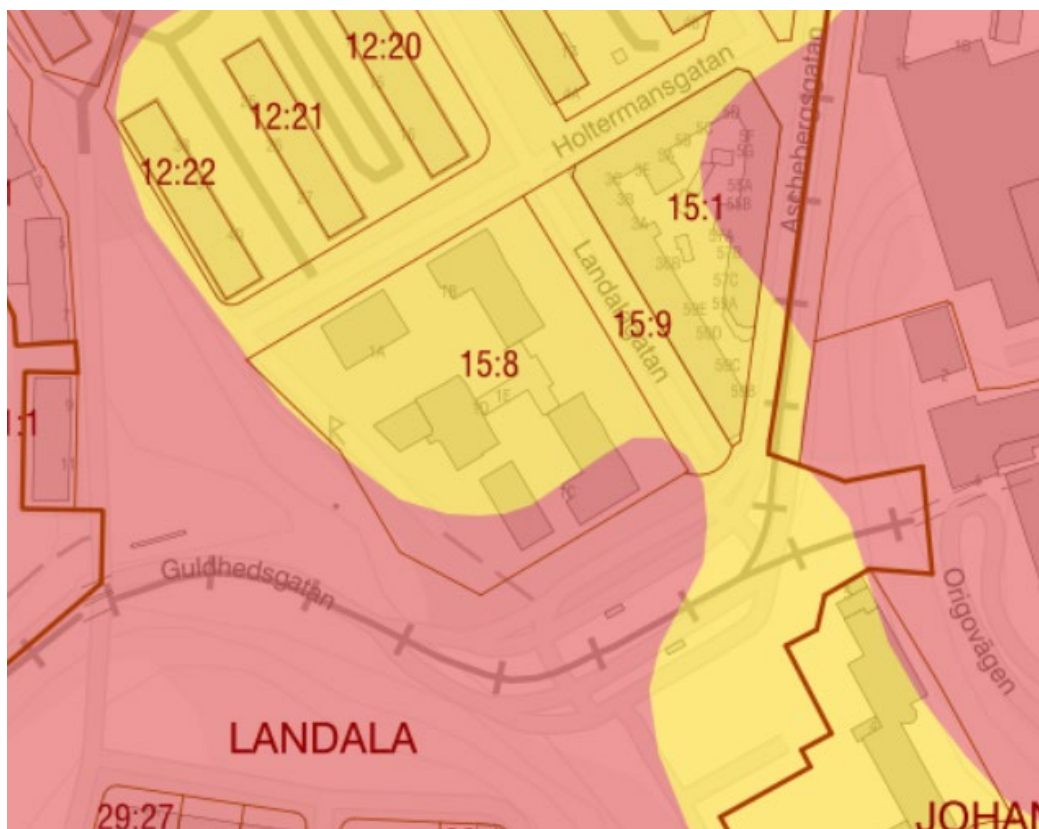
I övrigt kommer den nya trafikutformningen inte påverka några befintliga ledningar.

Ledningsamordningen sammanställs i Ritning 4657-4001.

Geoteknik och markförhållanden

Den enda föreslagna åtgärden som kan komma att påverkas av markförhållanden är vid korsning Landalagatan/Holtermansgatan där en upphöjning av korsningen föreslås.

Marken på platsen utgörs framförallt av lera, se Figur 8.



Figur 10. Marksammansättning inom planområdet. Röd= Urberg, Gul = Lera. Källa: SGU

En upphöjning av körbanan på 12 cm till gångbanans nivå föranleder normalt inte något behov av geotekniska förstärkningsåtgärder. Det kan motiveras om särskilda problem identifierats inom området (pågående sättningar eller liknande). Ramper kan därutöver ge upphov till vibrationer som kan störa bostadsbebyggelse. Det är framförallt om det är lera och samtidigt busstrafik eller annan frekvent tung trafik vilket det inte är här. I detta skede har antagits att inga geotekniska förstärkningsåtgärder krävs, men det bör utredas vidare i kommande skede.

Arkeologi

Någon arkeologisk undersökning har inte genomförts inom denna utredning.

Ställningstaganden och konsekvenser

Parkeringsbehovet utreds av annan part och är inte färdigställt inför framtagandet av denna utredning. Utformningsförslagen som presenteras i detta PM säkerställer därmed inte att parkeringsbehovet uppfylls. Det innebär att det kan behöva göras omtag om parkeringsbehovet inte uppfylls.

Den tillkommande gångbanan som föreslås på Landalagatan mellan körbanan och parkeringsplatserna är inte optimalt utformad då konflikter kan ske när backning sker ut över gångbanan. Alternativet att placera gångbanan på västra sidan om parkeringsplatsen valdes bort av följande anledningar:

- Bredden kan max bli 1-1,5 meter, vilket är smalt och inte anpassat för drift & underhåll, vändning med rullstol, barnvagn m.m.

- Gångbanan bör vara allmän plats vilket innebär att det blir en remsa med avvikande huvudmannaskap mellan fastigheten och parkeringen som båda ska vara kvartersmark.

Vändplatser enligt teknisk handbok på Landalagatan och Holtermansgatan valdes bort för att det skulle innebära för stora ingrepp i den kringliggande miljön. För Landalagatan skulle två biotopskyddade träd behövas tas bort samt delar av stödmuren rivas. Vid Holtermansgatan kantas den befintliga vändplatsen av topografiskillnader samt en stödmur, vilket orsakar samma problematik. Inga verksamheter i området förväntas dock alstra betydande mängder tung trafik, varför avstegen bedömts som rimliga.

Förtydliganden/medskick till projektering

Anslutningen för gång och cykel mellan Aschebergsgatan och Landalagatan behöver ses över framtida skede.

Ingen hänsyn har tagits till fastighetens parkeringsbehov, vilket kan innebära att förändringar krävs.

De geotekniska förhållandena bör utredas vidare i kommande skede inför upphöjning av korsning Landalagatan/Holtermansgatan.

Bilagor

Bilaga 1	Kostnadsuppskattning
Bilaga 2	Kostnadsbedömningsformulär
Bilaga 3	Ritning 465719-0201 Trafikförslag plan Ritning 465719-2001 Trafikförslag längdprofil Ritning 465719-7001 Trafikförslag sektion Ritning 465719-4001 Ledningsamordning