

# 12 Trafik och logistik

## 12.1 NULÄGE TRAFIK OCH RESOR

Västerås växer snabbt befolkningsmässigt och är i behov av ett utbyggt resecentrum som kan hantera större flöden av resenärer och trafikanter inom olika trafikslag.

Kollektivtrafiken har en stadig ökningstakt i Västerås. Det kollektiva resandet med buss inom tätorten har ökat stadigt under flera år. 2013 genomfördes den största förändringen i Västerås kollektivtrafik på trettio år när en helt ny linjestruktur och turtäthet infördes inom ramen för projekt Smartkoll. Sedan dess har antalet bussresenärer ökat med 6–16 procent varje år. För att främja fortsatt utveckling behöver kapacitetsbrister och trängsel i nuvarande resecentrum åtgärdas.

Det ökande resandet i busstrafiken har inneburit att plattformar och andra ytor vid bussterminalen snabbt genererar trängsel under rusningstid. Flera flaskhalsar mellan plattform, stationsbyggnad och bussterminal innebär onödigt långa res- och bytestider som redan med dagens flöden försämrar punktligheten. Detta skapar irritation hos resenärer och riskerar att minska kollektivtrafikens konkurrenskraft. Utvecklingen av en modern och kapacitetsstark bussterminal vid resecentrum, med funktion som bytesnod, är viktig för hela regionens kollektivtrafik.

Vad gäller tågtrafiken planeras stora satsningar inom länet, vilket innebär att resecentrum väntas få en större betydelse som bytesnod.

Idag finns det stora parkeringsytor i området runt stationen som lockar mycket personbilstrafik. Många tar bilen även vid korta resor för att det finns så generösa parkeringsmöjligheter. Södra Ringvägen som sträcker sig längs med stationsområdet är fyrfältig med trafikflöden på cirka 10 000 fordon per årsmiddeldygn och belastningen är hög under dygnets maxtimmar. Biltrafiken har en prioriterad roll i gaturummet och utformningen av gatan samverkar inte med skyltad hastighet som idag är 30 kilometer i timmen.

Det finns tre övergångsställen på Södra Ringvägen inom området, varav två är signalreglerade och ett är obevakat. Det obevakade övergångsstället är utformat med avsmalning på båda sidor och refug i mitten, vilket har en hastighetsdämpande effekt. Eftersom det passerar stora gång- och cykelströmmar över Södra Ringvägen uppstår konflikter med trafiken. Utformningen av vägen inbjuder till höga hastigheter då sträckan är bred och rak vilket förvärrar problematiken.

Det övergripande målet för trafiken i Västerås avser ändrad färdmedelsfördelning. Enligt Trafikplanen<sup>1</sup> är målet att resandet med cykel ökar med 20 procent per invånare och resandet med kollektivtrafik ökar med 70 procent per invånare fram till 2026, medan antalet bilresor per invånare minskar med 15 procent. Trafik- och bebyggelseplaneringen ska prioritera fotgängare, cyklister och kollektivtrafik framför bilismens behov. Trafikplanens strategier utgår från denna prioriteringsordning när det uppstår konflikter om hur gaturummet ska användas. Dessa strategiska målsättningar är viktiga förutsättningar vid planering av det nya resecentrumet i Västerås.

## 12.2 FUNKTIONS- OCH BEHOVSBESKRIVNINGAR

Genom att resecentrum byggs om och får en annan skepnad med entréer från norr och söder så kommer tillgängligheten för fotgängare och cyklister att öka i området. Det blir en knutpunkt för stadskärnans kommunikation genom generösa förbindelser mellan centrum och Mälarporsområdet. Området ska upplevas som en välkomnande mötesplats för alla och en effektiv bytesnod som klarar resandeökningar med sikte på 2050. Resecentrum ska planeras för att kunna anpassas till ökade resenärflöden även efter 2050.

Nedan redovisas funktioner som ska bidra till att behov och krav gällande användningen av resecentrumet kan säkerställas och att angivna mål för hela projektet därmed kan uppnås.

### 12.2.1 Kollektivtrafik inklusive bussterminal

Resecentrum blir navet i kollektivtrafiken och en kapacitetsstark bussterminal på den norra sidan blir en viktig del i byten mellan buss och tåg.

Tågtrafiken får ett sexspårssystem med två sidoplattformar och två mittplattformar genom resecentrum efter full ombyggnad av bangården.

Trafiken i bussterminalen kommer i första hand att vara upplåten för bussar i stads-, regional-, förorts- samt övrig landsbygdstrafik. Terminalen utformas med dubbelriktad trafik med hållplatslägen utmed en gatusektion som följer perrongen för spår 1. Det innebär mycket hög tillgänglighet för de hållplatser som har gemensam perrong med tågtrafiken. För att nå övriga spår kommer det att finnas rulltrapps- och hisspaket som ansluter mot terminalens perronger.

Utmed södra sidan av Södra Ringvägen kommer det att finnas hållplatslägen för bussar med av- och påstigning mot en stor mellanliggande perrong i terminalen. Trafiken på Södra Ringvägen separeras så att den södra sidan av vägen reserveras för enbart bussrörelser i östlig riktning. Övrig fordonstrafik hänvisas till norra delen som utformas med två körfält.

På den södra sidan av terminalen kommer all kommersiell busstrafik att lokaliseras, se figur 1. Trafiken kommer att angöra med hållplatslägen som får gemensam perrong med tågtrafiken (perrong 4). Utformningen ger god tillgänglighet för resenärer vid byten i resecentrumet.

Plats för tågens ersättningstrafik kommer att möjliggöras på den södra sidan av stationen, vid hållplatser för kommersiell trafik längs med perrongen. Detta för att inte störa linjebunden trafik på den norra sidan.

Den nya bussterminalen får en kapacitet med totalt 34 busslägen, varav 23 lägen i riktning österut. Åtgärden medför en kraftig förstärkning av kapaciteten i terminalen som ger möjligheter att klara framtida utbyggnader av busstrafiken.

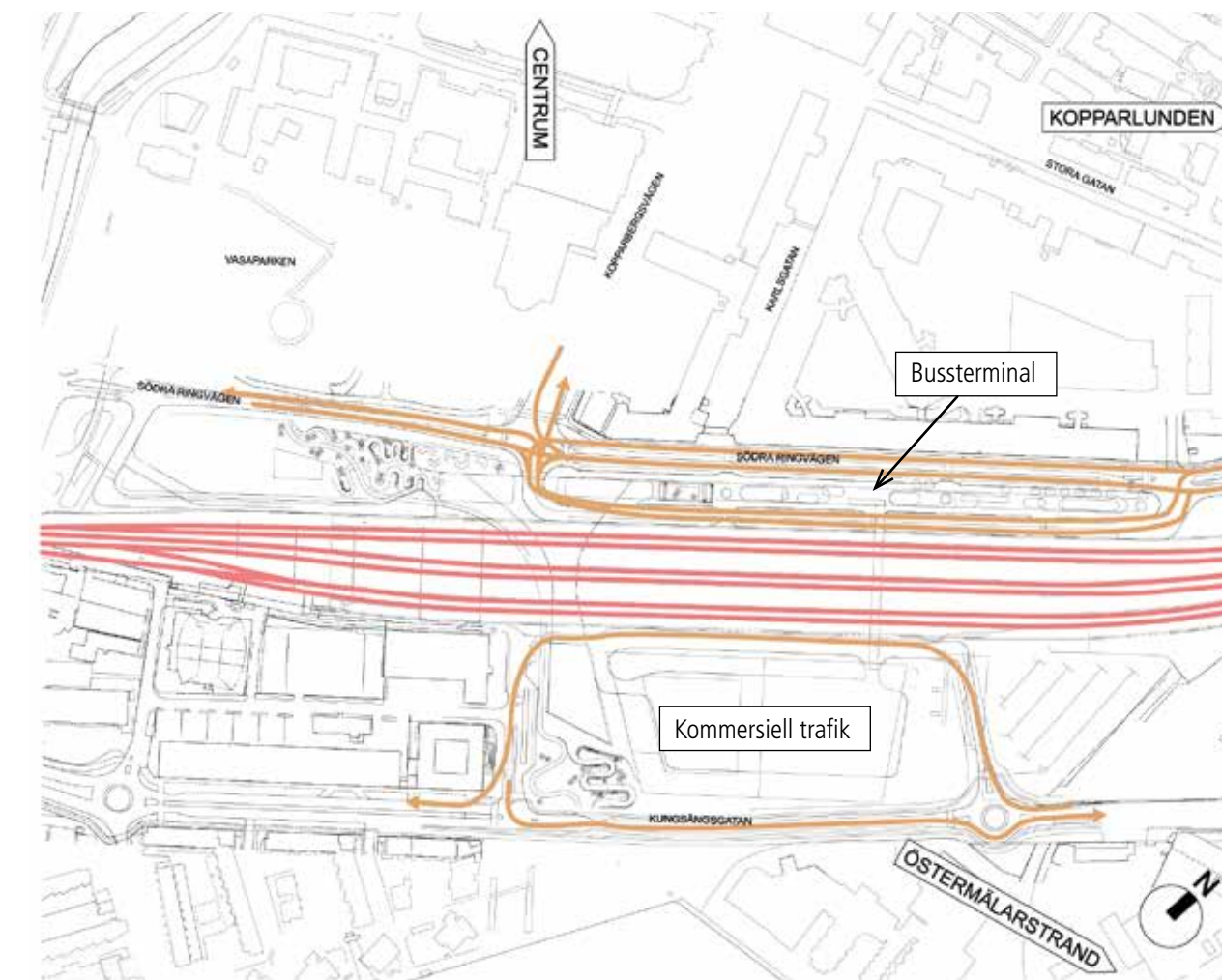
På sikt kan BRT-linjer (Bus Rapid Transit) bli aktuellt att införa. Det är speciellt anpassade bussfordon som ges full prioritet i gaturummet och egen körbana. BRT ger utöver högre kapacitet även en ökad komfort och attraktivitet jämfört med vanlig busstrafik. BRT är en smart, hållbar och klimatsmart lösning att genomföra då systemet behöver utvecklas och då kapaciteten på befintligt vägsystem i staden är uppnått.

Terminalen har förberetts för att i en framtid även kunna hantera trafik med spårvagn. I första hand har höjdbegränsningar och geometriska begränsningar beaktats. Det innebär att den fria höjden under Vasaterrassen är minst 5,5 meter samt att radier inte understiger 25 meter vid in- och utfart för tänkta spårinlinjer. En framtida komplettering med spårvagnstrafik kommer dock att medföra ombyggnader och förstärkningar i spårinlinjen, men det ska inte finnas några fysiska begränsningar inbyggda i systemet.

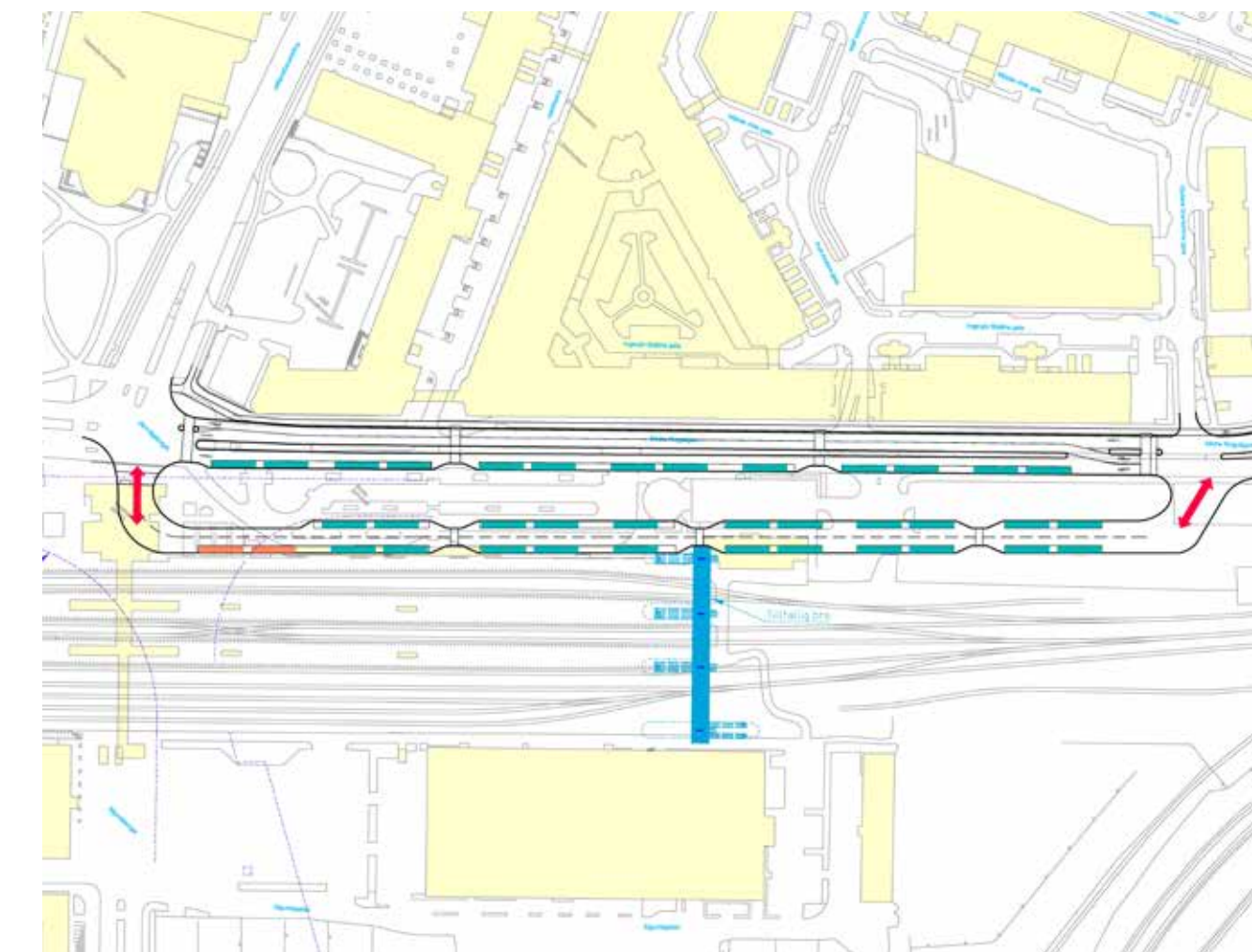
Vid höjdsättning av bussterminalen är befintlig höjd på perrongen mot spår 1 samt Södra Ringvägens nuvarande höjd styrande utgångspunkter. Eftersom Södra Ringvägen ligger något lägre kommer den stora mittrefugen i terminalen lita svagt ner mot Södra Ringvägen. Bussgatan genom terminalen är cirka 400 meter lång med liten längslutning, vilket försämrar avvattningen av vägbanan. Mot bakgrund av detta och även för att undvika stänk mot resenärer föreslås en ytavvattning med sektionell lägpunkt i mitten av bussgatan med långsgående dagvattenrännna.

Vid samtliga hållplatslägen ska ytan utföras med en dränerande asfaltsbetong med cementslam eller ett slitlager av cementbetong för att minimera spårbildning.

Tillgänglighet ska tillgodoses för alla resenärgrupper i den nya bussterminalen, exempelvis med hjälp av ledstråk inom terminalområdet. Gångytor ska utformas så att personer med begränsad rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig fram på egen hand.



Figur 1. Tåg- och bussrörelser i anslutning till resecentrum.



Figur 2. Illustration av färdig bussterminal med provisorisk brolösning.

<sup>1)</sup> Trafikplan 2026, västerås stad, antagen av kommunfullmäktige 8 maj 2014.

### 12.2.2 Cykeltrafik inklusive parkering

En viktig aspekt för hela projektet är att få fler att lämna sin bil hemma vid korta resor till resecentrumet och istället välja gång, cykel eller kollektivtrafik. För att främja en sådan utveckling krävs bland annat ett väl utvecklat nät av cykelstråk mot resecentrum från övriga delar av centrala Västerås. Det är grundläggande att dessa cykelstråk upplevs trygga och säkra och är ordentligt upplysta så att inga otrygga zoner skapas.

En betydande del i projektet är att förbättra sambanden mellan centrum och Mälaren. Genom att minska barriäreffekterna som järnvägen medför kan attraktiviteten för cykling ökas. Sträckan över Sigurdspassagen innebär en höjdmässig utmaning eftersom spåren ska passeras med 6,5 meters fri höjd. Det medför sträckor över passagen med lutningar som behöver passeras av cykeltrafikanterna. På den norra sidan kommer cykeltrafiken ledas mot en plankorsning över Södra Ringvägen mellan Kopparbergsvägen och Hamngatan. Det innebär att höjdskillnaden kan tas upp på en längre sträcka och lutningen begränsas till cirka 4 procent.

På den södra sidan blir lutningen något större på sträckan ner mot Kungsängsgatan, cirka 5,7 procent. Lutningarna som uppstår är oönskade ur ett cykelperspektiv men håller sig inom krav som finns i gällande riktlinjer<sup>2</sup>. På båda sidor görs en del avböjningar i geometrin för gång-/cykelvägen i syfte att hålla ner hastigheterna för de som åker nedåt mot de trafikerade gatorna vid anslutningspunkterna.

Det blir även viktiga cykelstråk utmed Södra Ringvägen och Kungsängsgatan. Cykelpassager mellan resecentrum och dessa vägar är väsentliga att utforma både på ett trafiksäkert sätt och på ett sätt som ger cykeltrafiken företräde gentemot biltrafiken. Passagerna bör utformas med avsmalnad sektion med någon form av hastighetsdämpande åtgärd för biltrafiken. Cykelflöden och deras väg till och från cykelparkeringar på busstorget ska säkerställas med säkra passager, för att eliminera konfliktsituationer mellan cyklister, bussar och gångtrafikanter.

Det ska alltid finnas möjlighet att parkera sin cykel nära målpunkten på ett bekvämt och säkert sätt. Cykelparkering kommer att erbjudas utomhus i nära lägen till resecentrumets olika delar men också under tak i cykelgarage. På båda

sidor av resecentrum kommer cykelparkering ha en spridning beroende på från vilket håll man kommer. Det ska vara smidigt och gent för att främja val av cykel som färdmedel. Nya innovativa lösningar för att känna sig trygga att lämna cykeln ska erbjudas. Det kan handla om en mängd olika förslag som kameraövervakning, cykelboxar, cykellås med larm till app vid stöldförsök eller möjlighet att kunna låsa in sin hjälm och tillhörigheter på plats. Alla förslag ska bidra till att främja klimatsmart resande med cykel. Det behöver planeras in ytor för uppställning av mobilitetsfordon som annars lätt placeras huller om buller i direkt anslutning till olika målpunkter.

I kapitel 8 Landskap i denna projektbok finns redovisat omfattning och lokalisering för de cykelparkeringsplatser som planeras i ett första skede inom planområdet på strategiska platser. Målet i detaljplanen är att totalt kunna etablera 3 800 cykelparkeringar i cykelgarage samt utomhus under tak med spridning på norra och södra sidan av resecentrum. Viktigt att beakta att detta antal platser inte inkluderar cykelparkeringsplatser för tillkommande bebyggelse inom exempelvis Vasakvarteret. Ambitionen är att utöka antalet cykelplatser både inom Vasakvarteret samt andra strategiska platser med flexibilitet och efter behov.

### 12.2.3 Mikromobilitet

Som mikromobilitet räknas transporter som sker med lätta fordon som elmped, cykel, elsparkcykel eller vanlig elcykel. Fordonen kan vara privatägda eller allmänt tillgängliga som mobilitets tjänster. Kombinationen elsparkcykel och buss eller tåg är perfekt för den som vill ta sig fram snabbt och smidigt hela resan från början till slut.

Mikromobilitet främjar ett hållbart resande. Det ska vara enkelt att välja bort bilen, slippa leta parkering och unna sig att resa klimatsmart även om det är en bit till närmaste hållplats, tågstation eller själva slutmålet.

Privat elsparkcykel kan i vissa fall fällas ihop och tas med som handbagage ombord på bussar och tåg.

I nya resecentrum måste ytor för mikromobilitetsparkering tas med i planeringen; parkeringsytor med närhet till olika slutdestinationer för att förebygga felparkering som annars kan bidra till andra komplikationer. För att få ett hållbart och trafiksäkert resecentrum för alla målgrupper behöver parkeringsytor studeras noggrant så att de hamnar på rätt plats och nyttjas på ett funktionellt sätt.

### 12.2.4 Gångtrafikanter

Genom att resecentrum byggs om så kommer attraktiviteten för gående att öka. Det kommer att skapas en kreativ mötesplats för många människor i Västerås och området kommer att locka en större målgrupp, inte bara människor på resande fot. Genom att butiker, restauranger och andra verksamheter kommer att växa fram, så skapas en ny och viktig målpunkt i Västerås.

En väsentlig del är att säkerställa trafiksäkerhet och trygghet för gående vid passager över angränsande vägar till området, i första hand över Södra Ringvägen och Kungsängsgatan. Det kan behöva tillkomma någon eller några säkrade gång-/cykelpassager för att öka säkerheten samt framkomligheten ytterligare.

Principer för hur övergångsställen och passager i området bör utformas:

- Passager ska utformas utifrån gångtrafikanters funktionella krav på att få hög tillgänglighet och god framkomlighet i systemet, men även utifrån hänsynskrav för att nå hög trafiksäkerhet och ökad trygghet.
- Biltrafikens hastighet ska säkras till minst 30 kilometer i timmen med hjälp av hastighetsdämpande åtgärder.
- Passerande gata bör vara avsmalnad med högst ett körfält i vardera riktningen, där den korsande gång- och cykelbanedelen är upphöjd. Annan typ av ytskikt, pallare och eventuella mittrefuger förhöjer känslan för gaturummets idealiska hastighet och karaktär.
- Det ska vara tydligt vilka ytor som är avsedda för cyklister och gående. Gångytor bör vara väl åtskilda från cykelbana och körbana och avgränsningen mellan ytorna ska vara tydlig för alla trafikanter.
- Utformningen ska vara lätt att förstå för alla, inklusive barn, äldre och personer med funktionsnedsättningar.
- För att underlätta orienteringen för blinda och personer med nedsatt syn behövs en tydligt kännbar och synlig gräns mellan gångyta och körbana och cykelbana. För personer med rörelsenedsättning ska det finnas en del utan hindrande nivåskillnad.

Gångvägar och promenadstråk i intilliggande områden ska knytas samman och göras trygga och attraktiva. Det ska vara en upplevelse att promenera i området med många intryck. Vissa gångytor kommer att vara mer strukturerade, andra kommer att vara i torgskenad. Fotgängares och cyklisters vägar bör separeras av säkerhetsskäl och det ska tydligt framgå vilken väg de ska hålla sig till.

Där fotgängare rör sig är det viktigt att skapa trygga, attraktiva och trivsamma miljöer. Det ska vara upplyst så att inga mörka och otrygga ytor uppstår. Det ska också vara tydligt skyltat så att alla enkelt hittar i området.

### 12.2.5 Biltrafik och parkering (pendel/arbetsplats)

Västerås växer och att tillhandahålla och i allt för hög grad tillmötesgå efterfrågan på parkeringskapacitet i centrala delar av tätta stadsmiljöer, trots korta avstånd till målpunkter och god tillgång till kollektivtrafik, är inte exempel på hållbar samhällsplanering. Det kommer att innebära ökad biltrafik, vilket medför större trängsel och miljöbelastning i stadsmiljön. En återhållsam utbyggnad av parkeringsplatser är därmed ett utmärkt verktyg för en mer hållbar stadsutveckling.

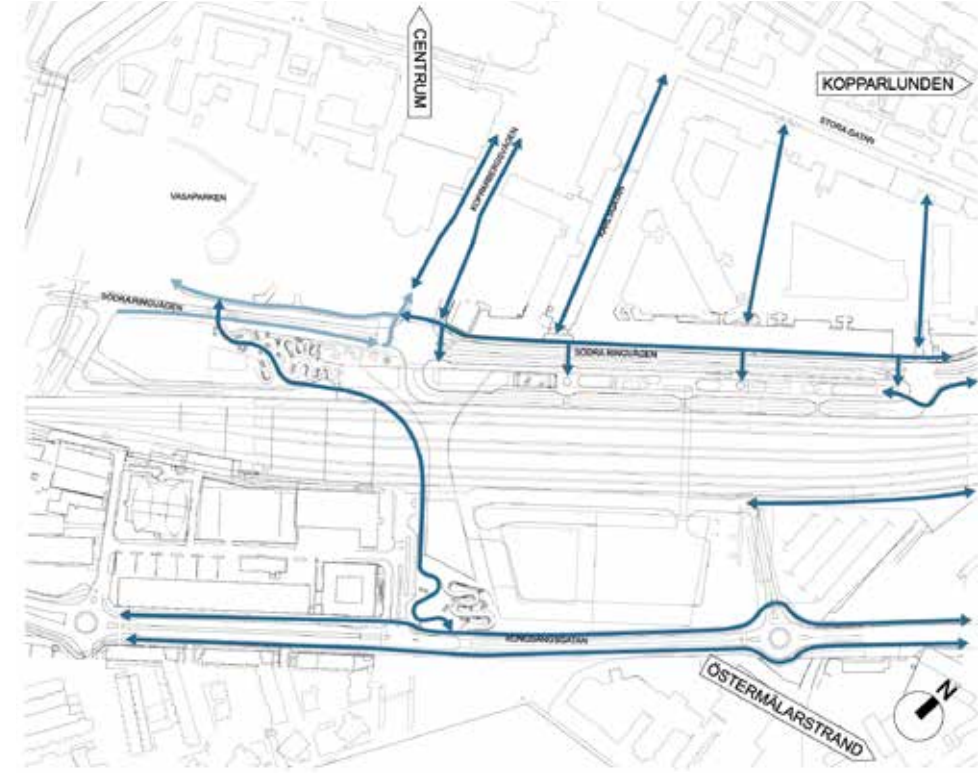
I dagsläget sker all parkering runt nuvarande resecentrum vid markparkeringar. Omfattande ytor upplåts för detta och det finns idag cirka 2 200 parkeringsplatser tillgängliga runt resecentrumet. Detta stora utbud av parkeringsplatser innebär att många korta resor i centrala Västerås görs med bil.

Markparkering för bilar ska avvecklas och ersättas av parkeringsformer som är mer yteffektiva och naturliga i stadsmässiga miljöer. Parkeringsplatser inom detaljplan kommer att finnas på södra sidan av resecentrum i parkeringshus inom kvarteret Sigurd 3, men dessa platser kommer i huvudsak att vara reserverade för fastighetens egna behov. Västerås stad har bedömt att cirka 340 parkeringsplatser bör upplåtas för pendelparkering inom 500 meter från resecentrumet. Utformningen av permanenta parkeringslösningar för pendelresenärer kommer att utredas vidare under kommande detaljplanearbeten.

Under byggtiden kommer parkering att möjliggöras vid den tillfälliga stationen på södra sidan (Sigurd 4). Där kommer drygt 40 långtidsparkeringar tillkomma med möjlighet att utöka parkeringskapaciteten med ytterligare knappt 90 platser, totalt cirka 130 stycken. Söder om Kungsängsgatan och den tillfälliga stationen, inom fastigheten Gasugnen 1, kommer vid behov ytterligare cirka 300 långtidsparkeringar att kunna möjliggöras. Genom dessa två områden kommer behovet av långtidsparkering vid resecentrum kunna tillgodoses.

Gatuutformningen på Södra Ringvägens västra del bör ges en smalare och mer stadsanpassad sektion för att främja trygghet och säkerhet för oskyddade trafikanter vid de planpassager som blir nödvändiga mot Vasaterrassen. Området är under utredning och mer detaljerade lösningar kommer att arbetas fram under kommande detaljplanearbete.

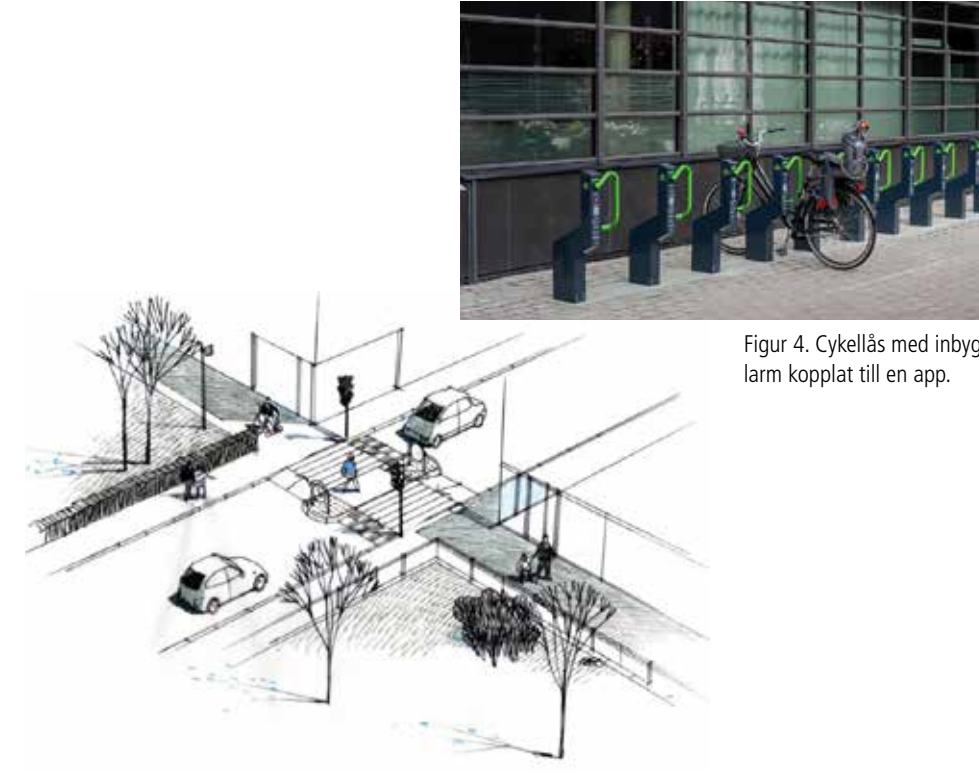
Korsningen mellan Kungsängsgatan och Sigurdsgatan är en viktig punkt för att hantera angörande trafik till resecentrum från den södra delen. Inriktningen är att behålla nuvarande korsningsutformning med cirkulationsplats, men mer fördjupande utredningar kommer att genomföras under kommande detaljplaneskede för att slutligen fastställa utformningen.



Figur 3. Cykelrörelser i anslutning till resecentrum.

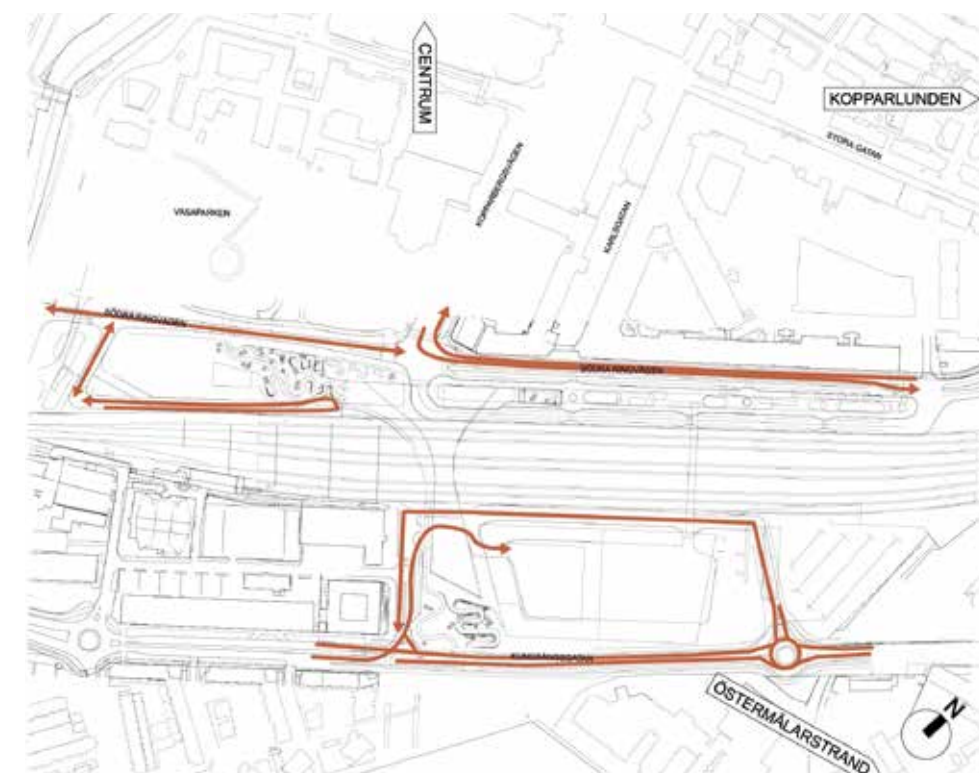


Figur 6. Gångrörelser i anslutning till resecentrum.



Figur 4. Cykellås med inbyggt larm kopplat till en app.

Figur 5. Referensexempel på utformning av övergångsställe. Bild från Kommunal VGU-guide.



Figur 7. Bilrörelser i anslutning till resecentrum med angöringspunkter.

<sup>1)</sup> VGU, Vägar och gators utformning, Trafikverket 2020.

### 12.2.6 Angöring

Angöring till resecentrumet med bil kommer att möjliggöras både vid norra och södra sidan. Detta är en viktig förutsättning för att sprida trafikrörelserna och minska riskerna för överbelastningar i vissa delar av systemet.

#### 12.2.6.1 Norra sidan

På den norra sidan kommer angöringsplatsen att ligga utmed Vasakvarteret. Platsen ska nyttjas som angöring (kiss and ride) för resenärer med resecentrum som målpunkt vid korta stopp.

Angöring för allmänheten kommer att möjliggöras utmed en gata genom Vasakvarterets södra del. Gatan utformas med vändplats i östra delen och parkering för angöring utmed norra sidan av vägen. Det planeras för cirka 20 platser. Utöver dessa så reserveras 3 platser för rörelsehindrade.

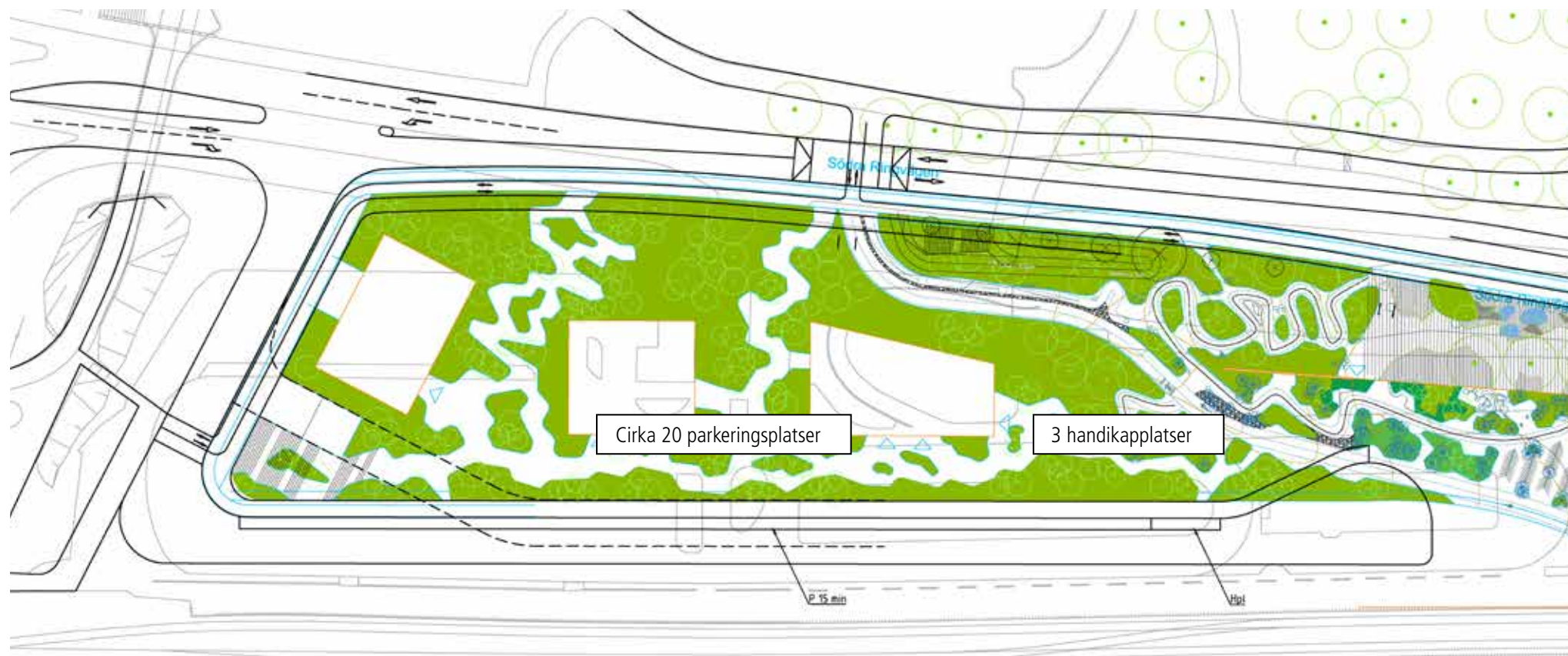
Det pågår arbete med att se över var anslutningen mellan angöringsgatan och Södra Ringvägen ska ske. Ett förslag som diskuteras är att flytta anslutningen längre österut för att undvika konflikt med korsningen vid Hamngatan.

#### 12.2.6.2 Södra sidan

På södra sidan av resecentrumet kommer angöringskapacitet att tillhandahållas i anslutning till entréer.

Det pågår arbete med att se över funktionell utformning av markytor för den södra delen av Sigurdspassagen. Området är relativt begränsat och funktioner för taxiverksamhet, korttidsangöring, parkering för rörelsehindrade, godsangöring samt kommersiell busstrafik behöver tillgodoses. Vidare ska trafik till det stora parkeringshuset i Sigurd 3 passera, samtidigt som stora rörelser med gångtrafik kommer att röra sig i området och måste beaktas med avseende på säkerhet och trygghet. Utformningen ska även anpassas till behov av pelarplaceringar för att klara konstruktionen för Sigurdsterrassen.

I utformningen av angöringsytor ska även frågan rörande Kungsängsgatans framtida funktion integreras. Korsningen mellan Sigurdsgatan och Kungsängsgatan är för närvarande utformad som en cirkulationsplats, där anslutningarna från Kungsängsgatan ligger något förskjutna.



Figur 8. Vasakvarteret med angöringsgata.

Hela utformningen av angöringsytor för den permanenta lösningen på södra sidan är under översyn och arbetet kommer att fortsätta under kommande detaljplaneskede.

#### 12.2.7 Tillgänglighet för rörelsehindrade – angöring och parkering

Parkeringsplatser för rörelsehindrade ska kunna ordnas inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré enligt BBR<sup>3)</sup>. Parkeringstillstånd för rörelsehindrade gäller i hela landet och ger rätt att parkera på parkeringsplats som genom lokal trafikföreskrift reserverats för rörelsehindrade under högst 24 timmar om inget annat angivits på tilläggstavla. Angöringsplatser mot entréer som reserveras för rörelsehindrade kommer att ordnas med 2–3 platser, både på den norra och södra sidan av resecentrumet.

Ett resecentrum är en viktig målpunkt och plats för rörelsehindrade utformas så att den medger att rullstolen med ramp eller lift tas in från sidan av ett fordon. Enligt BBR ska breddmätt på en parkeringsplats som ska medge att rullstol tas in från sidan vara 5,0 meter. Breddmätt kan minskas om gångytan breddvid kan tas in anspråk eller om parkeringsplatser för rörelsehindrade finns bredvid varandra.

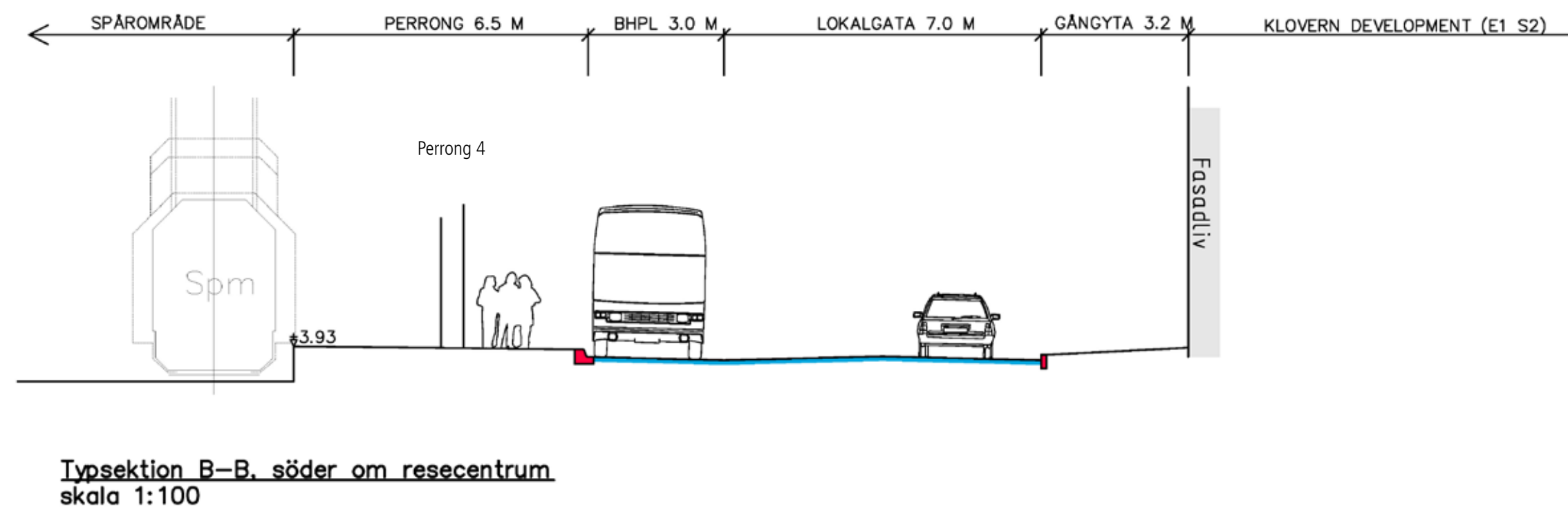
Från angöringsplats/parkeringsplats görs en sänkning av trottoarkanten till nollnivå med en anpassad lutning. Vid angöring och kantstensparkering placeras nedsänkningen så att den hamnar bakom den parkerade bilen men inom ytan som reserverats för parkeringsplatsen. Nedsänkningen får inte placeras rakt framför entrén eftersom detta innebär risk för att personer med nedsatt syn av misstag går rakt ut i körbanan.

En stor fördel är om större delen av trottoarkanten längs med angöringsplatsen är nedsänkt. Övriga parkeringsplatser möjliggör då för lämning/hämtning av personer med rörelse-

nedsättning om parkering för rörelsehindrad är upptagen. Även övriga resenärer som blir avsläppta med exempelvis handbagage på hjul kan då undvika onödiga lyft.

Det finns idag inga exakta anvisningar i byggreglerna om hur många parkeringsplatser för rörelsehindrade som bör finnas för besökare till ett resecentrum. I andra sammanhang och i en internationell standard, ISO 21542, rekommenderas följande antal parkeringsplatser och detta föreslås därför gälla som planeringsförutsättning i fortsatt process:

Parkeringsanläggning med upp till  
10 platser – 1 reserverad plats  
50 platser – 2 reserverade platser  
100 platser – 4 reserverade platser  
200 platser – 6 reserverade platser  
Vid fler än 200 platser, 6 + 1 plats för varje tillkommande 100 platser.



Typsektion B–B, söder om resecentrum  
skala 1:100

Figur 9. Sektion för angöring av kommersiell busstrafik.

#### 12.2.8 Gods/avfall

Det finns anspråk på godsleveranser till kommersiella lokaler som kommer att etableras på de båda terrasser som omger Sigurdspassagen.

Godstrafik kommer att angöra från södra sidan via Kungsängsgatan mot resecentrum. På denna sida finns en lastmottagning med kajfunktion planerad. Godstransporterna passerar genom publika delar av resecentrumet och funktionen för denna hantering är därför begränsad till lastbil utan släp. Avfalls- och sophantering kommer att ske via samma stråk som godstransporterna. Utformningen av godshanteringen på södra sidan är under arbete och fortsatt utredning kommer att ske under kommande detaljplaneskede.

På norra sidan kommer mindre varutransportfordon ges möjlighet att angöra via Södra Ringvägens infart mot buss-terminalen med utfart via angöringsgatan bakom Vasaterrassen. Avfalls- och sophantering föreslås ske via samma stråk som godstransporterna. Det innebär att gods- och avfallsfordon kommer att behöva nyttja en del av reserverad plats för kollektivtrafiken vid angöring.

#### 12.2.9 Taxi/buss – kommersiell trafik

Kommersiella bussar och taxitrafik kommer att förflyttas till den södra sidan av resecentrum för att ge ordinarie linjetrafik reserverad plats i bussterminalen.

Kommersiell busstrafik som har anspråk på angöring i Västerås kommer att ges tillgång till hållplatser längs med den södra perrongens sträckning. Bussarna kommer att ansluta via Kungsängsgatans planerade östra cirkulationsplats in mot resecentrum och därefter vidare tillbaka ut till Sigurdsgatan mot Kungsängsgatan. Tåg- och busstrafik ges därmed en gemensam perrong, vilket är mycket gynnsamt för tillgängligheten vid byten.

Taxiplatser för att invänta spontanåkande kunder eller förbeställningar kommer att anordnas på den södra sidan av resecentrum och angöring till området sker via Sigurdsgatan. Placeringen kommer att vara centralt belägen och nära entréer för resecentrums södra sida.

En mer detaljerad utformning av taxiverksamhetens funktioner kommer att studeras vidare i kommande process.

#### 12.2.10 Räddningstjänst

Räddningstjänsten kommer att ha god tillgång till byggnader eftersom det finns fyra olika angreppsvägar mot resecentrumet, två från Kungsängsgatan och två från Södra Ringvägen.

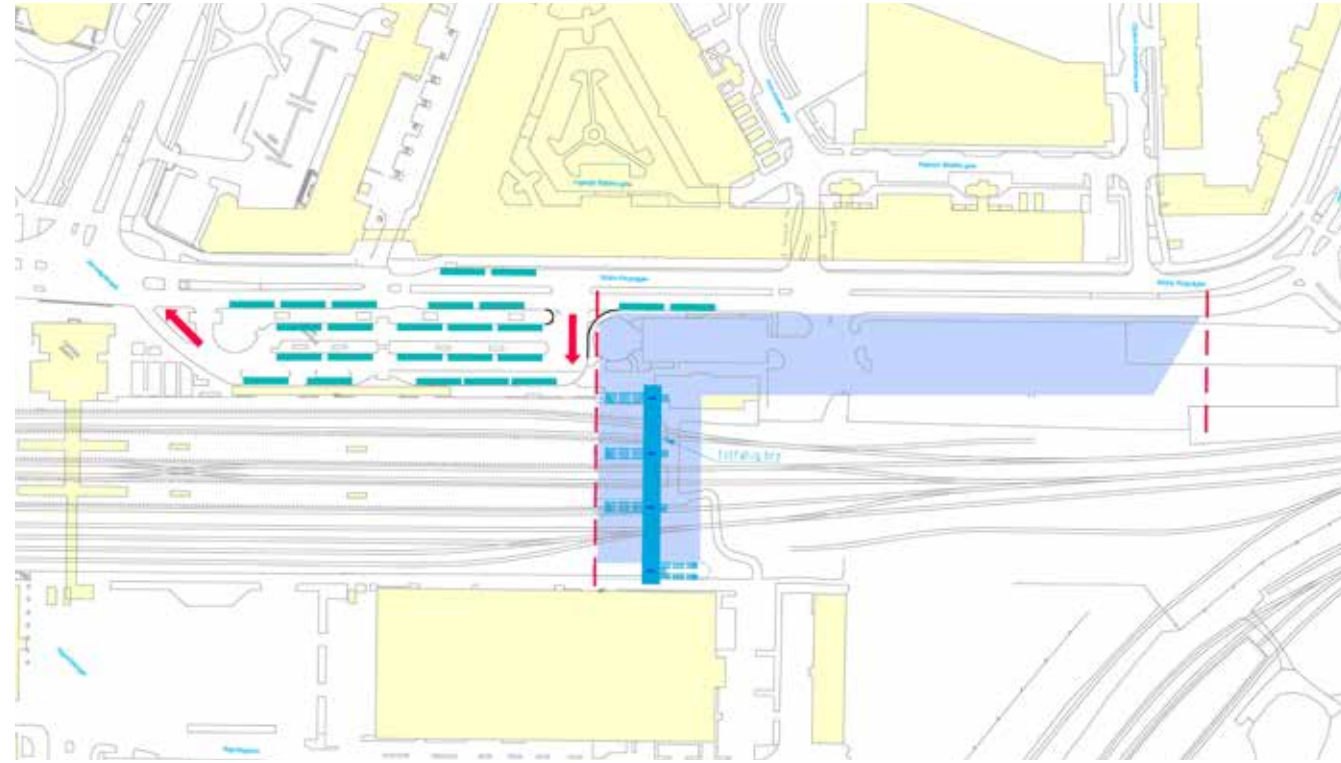
Risken för blockering minskar därmed med dessa alternativa räddningsvägar. Se även kapitel 9 Brandskydd i denna projektbok.

#### 12.2.11 Drift- och underhållsaspekter

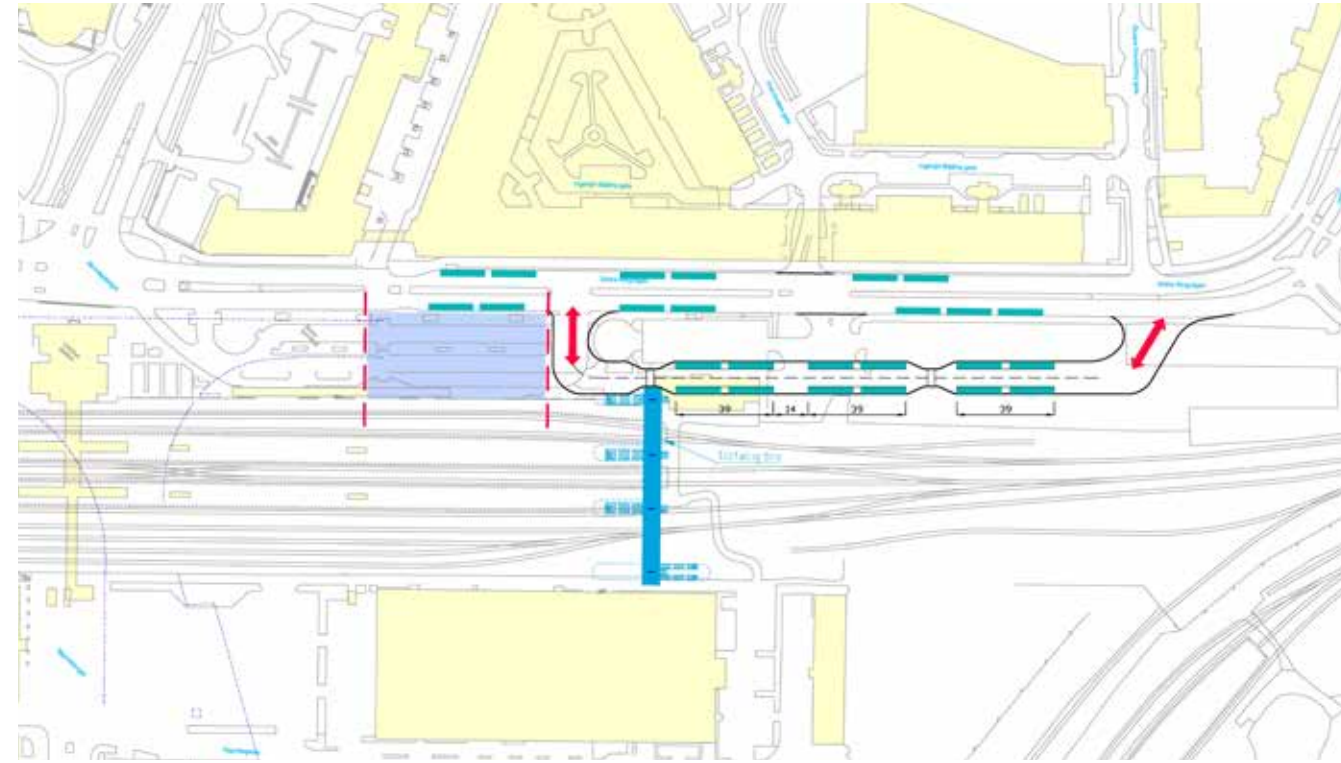
Det ska finnas möjlighet att nå både sidoplattformar och mellanliggande plattformar med servicefordon för att genomföra olika typer av underhållsarbete.

Plats för snöupplag ska beaktas i kommande, mer detaljerade planering av hårdgjorda ytor.

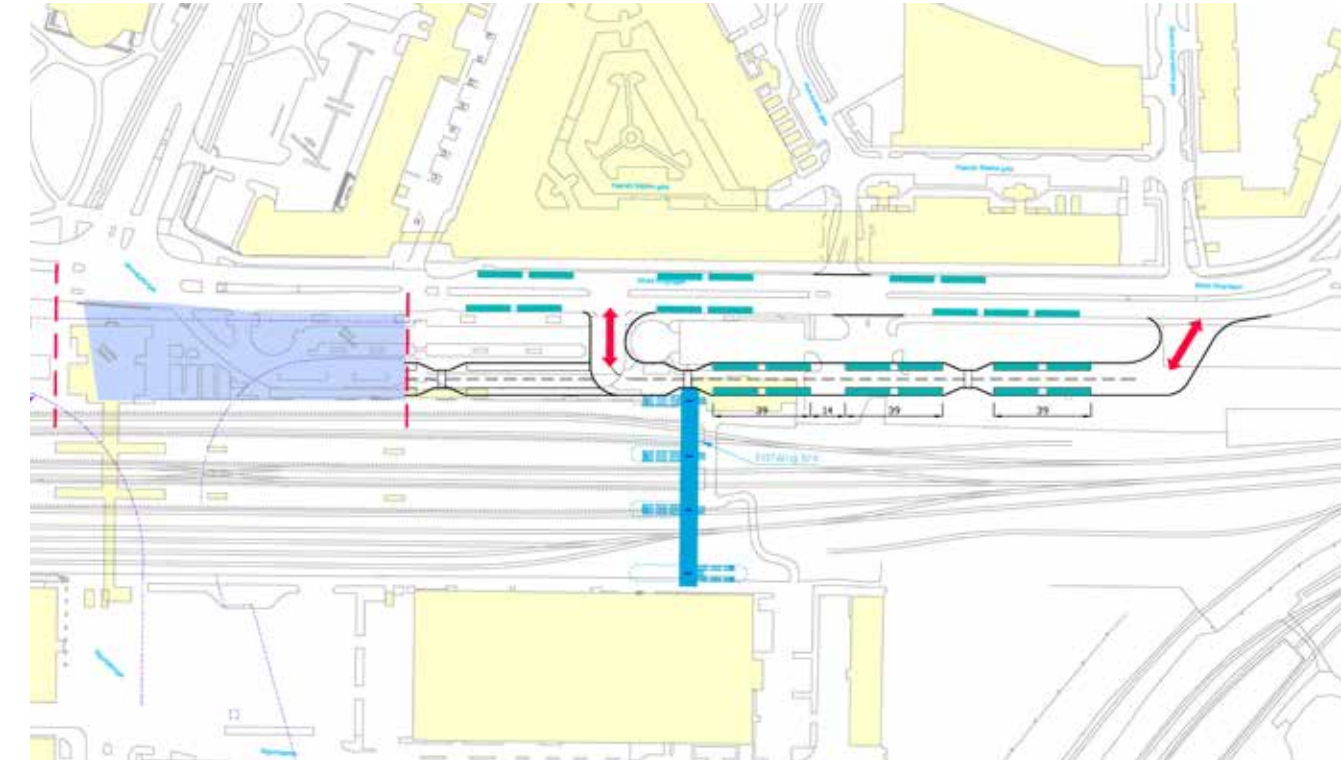
<sup>3)</sup> Boverkets byggregler, Boverket.



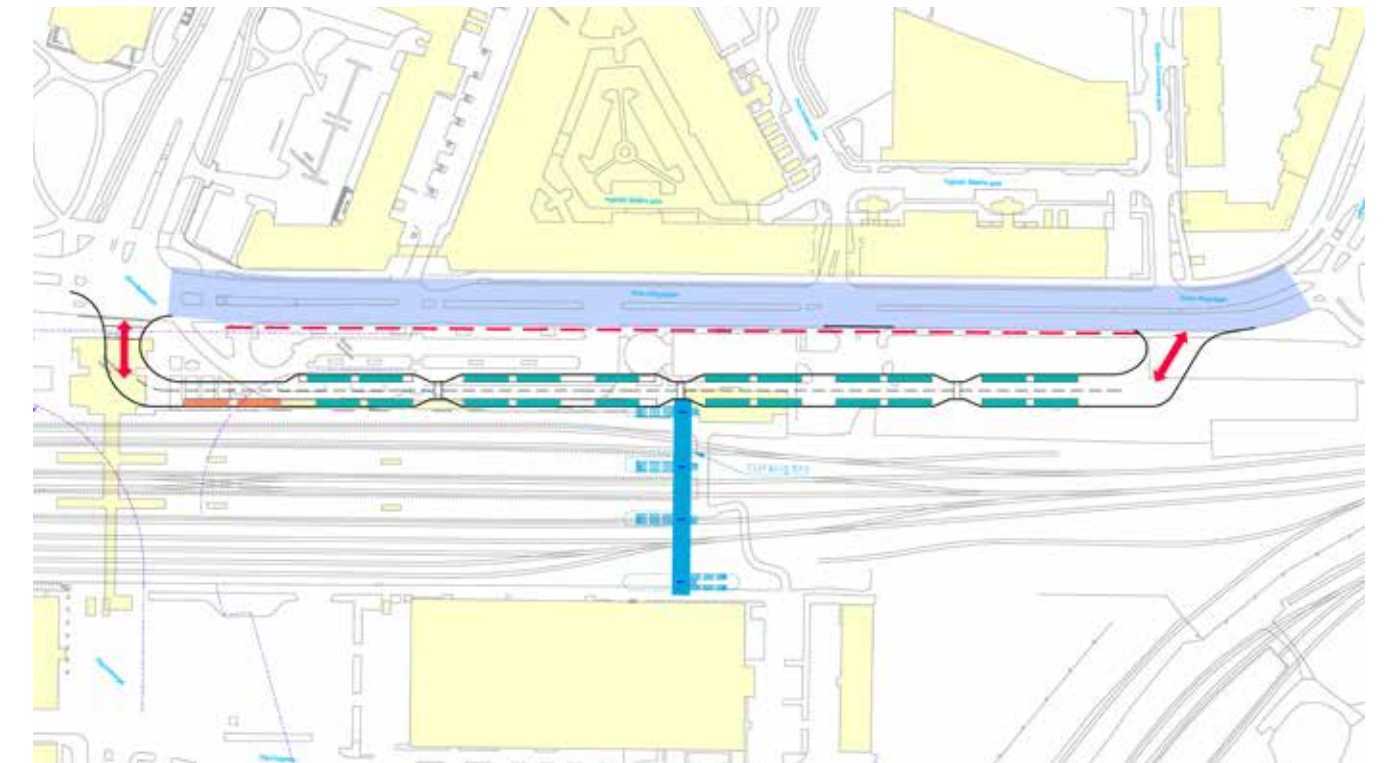
Figur 10. Illustration av steg 1.



Figur 11. Illustration av steg 2.



Figur 12. Illustration av steg 3.



Figur 13. Illustration av steg 4.

## 12.3 TRAFIK UNDER BYGGTID

### 12.3.1 Bussterminalen

En viktig förutsättning för att kollektivtrafiken ska fungera under och efter byggtiden är att all kommersiell trafik flyttas söder om järnvägen, till angoring från Kungsängsgatan. Det berör exempelvis flygbussar, turistbussar, ersättningsbussar för tåg och taxi med mera.

För att upprätthålla full funktion för kollektivtrafiken under byggtiden behöver stadstrafiken två dubbelhållplatser i varje riktning (8 busslägen) och förortstrafiken behöver en dubbelhållplats i varje riktning (4 busslägen). Det innebär att minst 12 busslägen krävs i varje riktning under de olika stegen.

En väsentlig del under hela byggtiden är att skyltningen är tydlig. Att vägleda resenärer till rätt plats är avgörande för att ha ett fungerande resecentrum under bygget.

Under projektets etapp 1 föreslås byggandet av bussterminalen ske i fem steg.

#### 12.3.1.1 Steg 1 – Östra delen av bussterminalen, tillfällig station/bro och cykelparkering byggs

Det som byggs av bussterminalen i steg 1 på den östra delen är en del av den färdiga lösningen. Trafik som endast passerar stationsområdet längs med Södra Ringvägen bedöms inte beröras i någon högre grad, det kommer däremot färdas en hel del byggtrafik in/ut från området i östra delen av bussterminalen som byggs. Busstrafiken kommer inte att beröras i detta skede, utan trafikerar befintligt läge med samma funktion.

Det är en relativt stor andel parkeringsplatser som försvinner och anslutningen mot Södra Ringvägen stängs i samband med steg 1. Hyrbilsverksamheten på området kommer också att stängas. Under byggtiden kan trafikanter behöva finna andra alternativa parkeringsmöjligheter och i bästa fall välja annat färdmedel till sin målpunkt. Det finns även en mindre "kiss and ride"-funktion som kommer att försvinna och förflyttas till den tillfälliga angoringen på södra sidan av resecentrumet.

Oskyddade trafikanter bedöms inte påverkas i detta skede, men det finns befintliga hållplatslägen på Södra Ringvägen i västlig riktning som medför farliga passager över vägen vid byten.

#### 12.3.1.2 Steg 2 – Del av västra bussterminalen byggs

Den östra delen av bussterminalen samt tillfällig bro är klar och tas i drift. Nuvarande infart till bussterminalen blir då även utfart för bussarna. För att klara framkomligheten speciellt för vänstersvängande fordon från bussterminalen behöver korsningen tillfälligt regleras med trafiksignaler med bussprioritet.

En del av västra bussterminalen kan byggas, men resterande del måste avvakta till dess att Sigurdspassagen blir klar.

Fyra nya hållplatslägen behöver anläggas utmed Södra Ringvägen i västlig riktning och detta kommer att innebära fler passager över vägen. Oskyddade trafikanter kan ges en säker passage över Södra Ringvägen i anslutning till korsningen där det föreslås en signalreglering för bussar. Detta kan minska problemet med att oskyddade trafikanter genar över vägen på olämpliga platser för att nå sina målpunkter vid exempelvis byten.

Eftersom steg 2 och 3 kommer att pågå under en lång tid så föreslås Södra Ringvägen kompletteras upp med två nya gång-/cykelpassager. Oskyddade trafikanter kommer att få ett större anspråk längs med sträckan, både under och efter byggtiden. Det kommer att anläggas många cykelparkeringar inom den del som byggs klart i bussterminalen och detta skapar ett ökat behov av gång- och cykelpassager över Södra Ringvägen mot det tillfälliga stationsområdet. Det är viktigt att tydliggöra oskyddade trafikanters väg till och från samt igenom området. Vid tillfälliga omdirigeringar är det väsentligt att sträckan inte blir för lång och att fotgängare och cyklister har den genaste vägen.

Vägen in mot Port-Anders gata med anslutning in från Södra Ringvägen behålls stängd under steg 2 och 3 för att minska störningarna för busstrafiken och de hållplatslägen som behövs utmed Södra Ringvägen.

Provisoriska busslägen bör ha samma läge under hela byggtiden för att minska förvirring för bussresenärer och för att få en trygg och trafiksäker miljö.

1

#### 12.3.1.3 Steg 3 – Resterande del av västra bussterminalen under Sigurdspassagen byggs

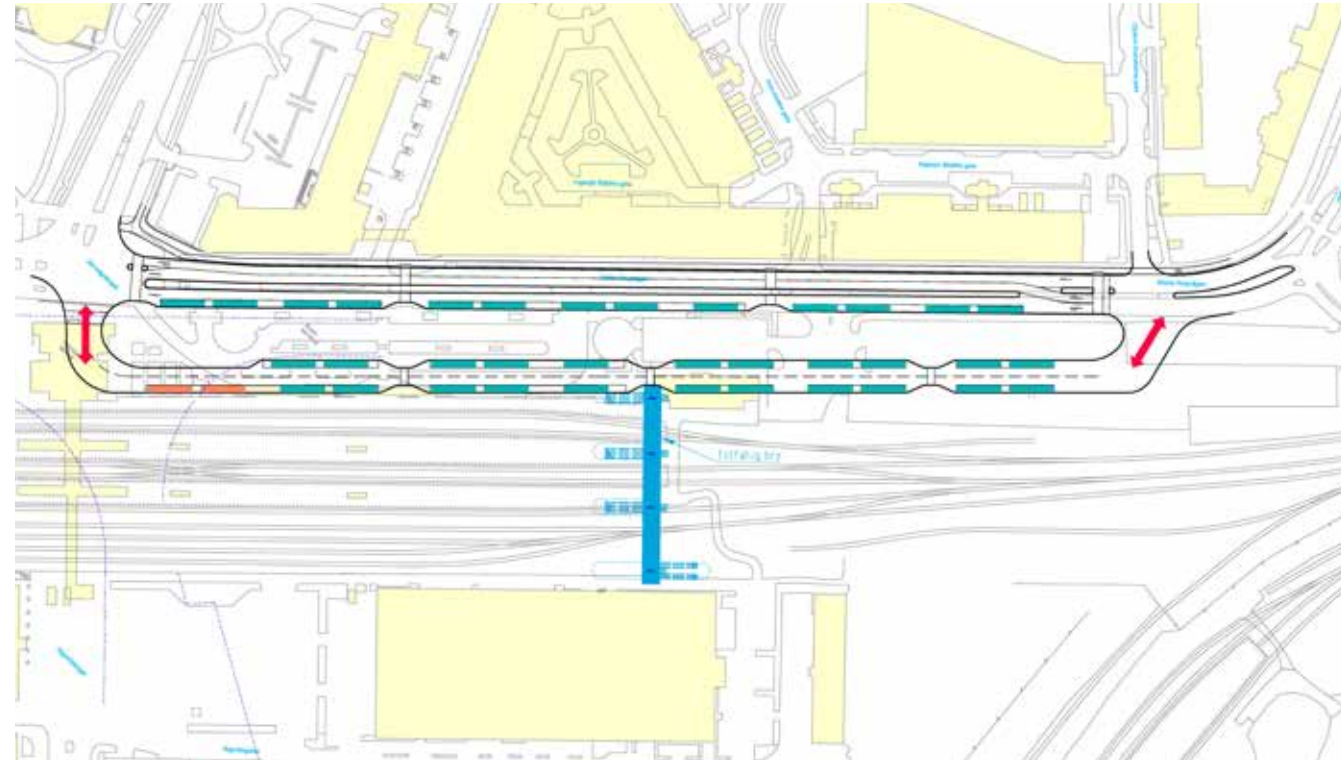
I detta skede är Sigurdspassagen klar och bussterminalen kan färdigställas även på sträckan som är överbyggd av passagen. En del av bussterminalen som färdigställdes i steg 2 är klar men kan inte tas i drift förrän steg 3 färdigställts. Buss- och gång-/cykeltrafik kan fortgå på samma sätt som under steg 2.

#### 12.3.1.4 Steg 4 – Bussterminalen är klar och Södra Ringvägen byggs klar

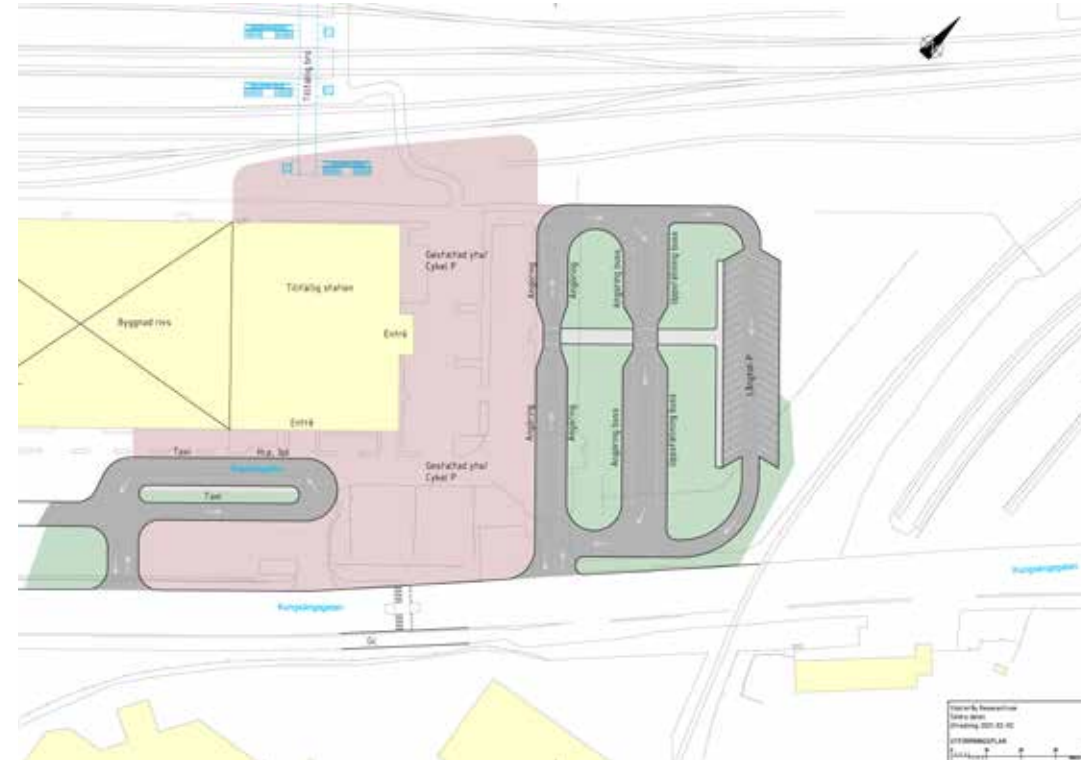
I detta steg är bussterminalens gata med perronger färdigbyggd och kan nyttjas. Eftersom arbeten pågår på Södra Ringvägen kommer trafiken få begränsad framkomlighet, dock kommer vägen hållas öppen under byggtiden.

Alla busslägen på Södra Ringvägen är nu förflyttade till den nybyggda bussterminalen.

Under denna byggfas är det viktigt att oskyddade trafikanter har möjlighet att korsa Södra Ringvägen på ett säkert sätt, utan att behöva ta allt för stor omväg till nya bussterminalen.



Figur 14. Illustration av steg 5.



Figur 15. Illustration av tillfälliga funktioner på södra sidan.

#### 12.3.1.5 Steg 5 – Bussterminal och Södra Ringvägen är klar

Bussterminalen och Södra Ringvägen är klar, och trafiken har i detta skede återgått till en normal situation med nya stationära busshållplatser. Södra Ringvägen har ändrat utformning med minskad plats för personbilar för att mer anpassas till en innerstadsmiljö. Begränsad framkomlighet för personbilar under byggtiden kan ha bidragit till viss minskning av trafiken på grund av andra vägval eller i bästa fall att annat val av färdmedel har gjorts.

Busslägen är tillbaka längs med Södra Ringvägen i höjd med nya bussterminalen. I signalkorsningarna prioriteras bussen för att få den framkomlighet som eftersträvas.

Oskyddade trafikanter har fler och säkrare passager över Södra Ringvägen som gör det mer framkomligt för denna grupp. I området rör det sig mycket fotgängare och cyklister och det är viktigt att de prioriteras och får en trygg miljö att vistas i.

Busslägen utmed perrong 1, markerad med orange färg, är reserverat för endast uppställning och reglering av bussar på grund av platsbrist på perrongen invid rulltrappor från terrassen.

#### 12.3.2 Tillfällig station södra sidan

Under byggtiden kommer olika angöringsfunktioner att vara tillgängliga på den södra sidan av resecentrumet. Dessa funktioner utförs i anslutning till den tillfälliga bron över järnvägen med tillhörande tillfällig station.

Eftersom det inte kommer vara möjligt att angöra med personbilar på den norra sidan under byggtiden för Sigurds-passagen och bussterminalen, kommer denna funktion att flyttas till den södra sidan. Angöring med bil kommer att möjliggöras med cirka 15 parkeringsplatser för korttids-uppställning. Dessutom kommer tre parkeringsplatser för rörelsehindrade finnas i anslutning till närmaste entré vid taxiparkeringen.

Taxiverksamhet flyttas till den södra sidan under byggtid. För taxi möjliggörs cirka 10 platser i en egen zon väster om anslutning för övrig bil- och busstrafik.

Angöring samt uppställningsplatser för all kommersiell busstrafik kommer att vara tillgänglig i den tillfälliga lösningen. Det kommer att finnas tre hållplatslägen för bussangöring samt ytterligare tre uppställningsplatser för kommersiell busstrafik.

En mindre långtidsparkering föreslås eftersom stora parkeringsytor försvinner på norra sidan.

Föreslagen långtidsparkering innehåller drygt 40 parkeringsplatser. Långtidsparkeringen går att kompletteras österut om ökade behov behöver tillgodoses. Där skulle det uppskattningsvis kunna inrymmas nästan 90 parkeringsplatser till.



# Bilder och illustrationer

Texter och illustrationer i denna projektbok är framtagna av företagen som listas i kap 4, sid 9.

## KAPITEL 1

Omslagsbild samt bild sid 3 är framtagna av Haus.

## KAPITEL 6

Fem bilder är framtagna av BIG i samarbete med Play Time, aktuella bilder anges med "Illustration: Play Time". Referensbilder är namngivna, referenslista finns i projektets dokumenthanteringssystem iBinder för närmare hänvisning.

## KAPITEL 7

Figur 1-1 Eniro, Tyréns, 1-2, 1-3, 1-4, 5-1, 5-2, 5-4 Relationshandlingar Stationen 1, 1-8, 1-11 GeoBIM, Tyréns, 1-9, 1-13 Sweco 2016, 1-15, Tabell 1-3 Trafikverket, 2-4, 2-5, 2-12 <http://www.tboake.com/SSEF1/pin.shtml>, 2-21 Foster + Partner Paviljong, Vieux Port Pavilion, Marseille

## KAPITEL 8

Hänvisning till referensbilder finns i bildtexten.

## KAPITEL 11

Figur 8 [https://www.erco.com/cdn/images/lighting-tools/simulationen/0160\\_i\\_wand\\_trion\\_f-m.jpg](https://www.erco.com/cdn/images/lighting-tools/simulationen/0160_i_wand_trion_f-m.jpg)

Figur 10 <https://www.stockholmlighting.se/refimg/1600/odenplans-tunnelbana-543.jpg>

Figur 19 <https://foxbelysning.se/referenser/kristallen-kommunhus-lund/#>

Figur 20 [https://www.erco.com/projects/outdoor/highline-park-5429/images/eur-erco-highline-park-image-1-9.jpg#2014-03-28\\_13-31-22](https://www.erco.com/projects/outdoor/highline-park-5429/images/eur-erco-highline-park-image-1-9.jpg#2014-03-28_13-31-22)

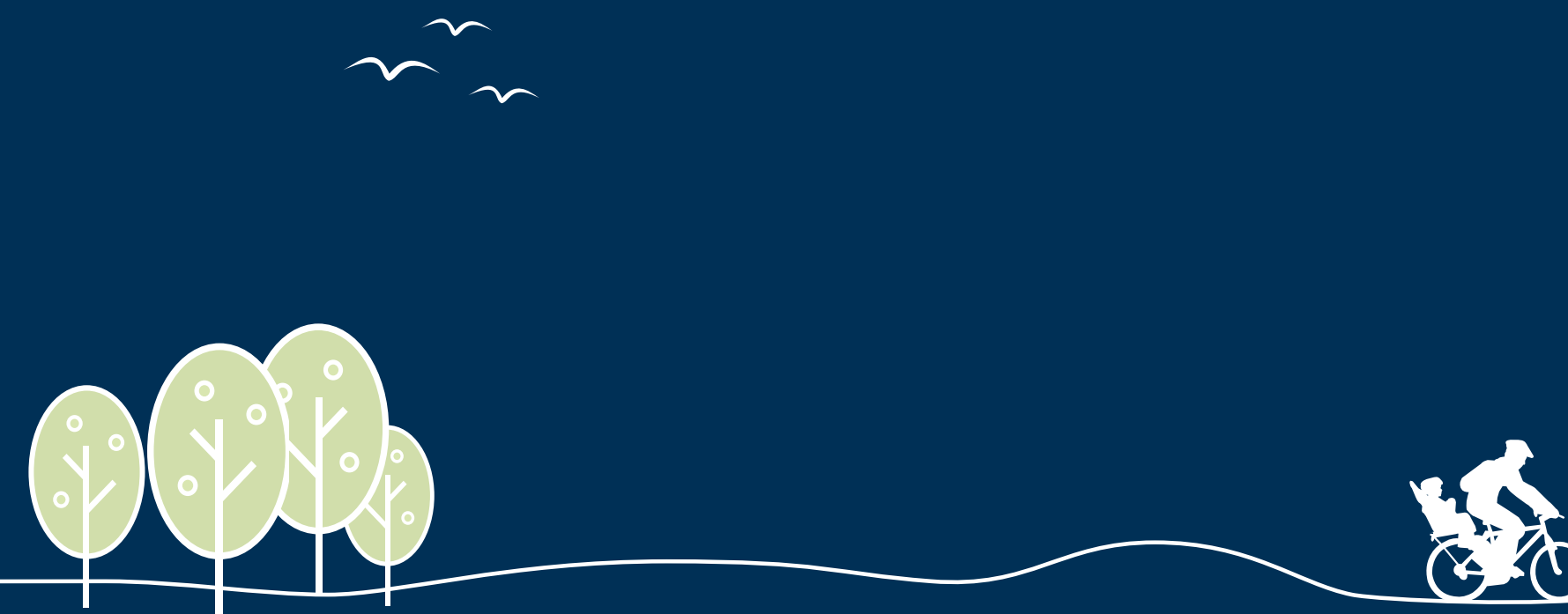
Figur 22 <https://foxbelysning.se/referenser/kristallen-kommunhus-lund/#>

Figur 25 <https://www.erco.com/products/outdoor/floor-washlight/lightscan-6055/sv/>

## KAPITEL 12

Figur 4 – <https://www.obo.se/nyheter-press/forst-i-orebro-med-digitala-och-stoldsakra-cykelstall/>

Figur 5 – Kommunal VGU-guide, [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)





VÄSTERÅS STAD