

Kollektivtrafikförvaltningen
Anette Lennqvist
Utvecklingsstrateg

Datum	2022-02-02	Diariernr	KTM210139
Ert datum	2021-12-07	Er beteckning	Dnr: 2017/00054-BN

SYNPUKTER PÅ REMISS GÄLLANDE DP 1811 DETALJPLAN RESECENTRUM MM, VÄSTERÅS

Beskrivning av ärendet

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utveckling av ett centralt område i Västerås där ett nytt resecentrum är i fokus. I detaljplanen framkommer att huvudsyftet är att skapa förutsättningar för ett nytt resecentrum med lokal, regional och nationell kollektivtrafik samlat i en punkt med utgångspunkt i flöden för människor samt resenärer inom kollektivtrafiken. Detaljplanen syftar även till möjligheten av en blandning av verksamheter i egenskap av kontor, centrumändamål, hotell, parkering, utbildning, bostäder, park och borg. Detaljplanen ska bland annat bidra till att stärka Västerås attraktionskraft och entrén till Västerås.

I detaljplanen hänvisas trafikfrågor på ett tydligt sätt till ett PM om trafik, som finns som bilaga till planförslaget. PM:et skildrar de trafiklösningar som föreslås samt planens påverkan ur ett trafikperspektiv.

Yttrande

Kollektivtrafikförvaltningen har tagit del av detaljplan Dp 1811 Resecentrum Västerås med tillhörande bilaga i form av Trafik PM. Nedan följer förvaltningens synpunkter.

Kollektivtrafikförvaltningen har med stort intresse deltagit under processen för detaljplan gällande resecentrum Västerås samt tagit del av samrådsmaterialet i ärendet. Kollektivtrafikförvaltningen ser mycket positivt på ett nytt resecentrum då behovet finns för ökad kapacitet för kollektivtrafik och resenärer. Västerås resecentrum är den största bytespunkten i Västmanland och är även en viktig bytespunkt för omkringliggande län. För att kunna möjliggöra en överflyttning till hållbara transporter och möta en ökad befolkningensmängd, ökad mobilitet och ett ökat resande finns det ett stort behov av ett nytt resecentrum med bra tillgänglighet och smidiga byten mellan olika trafikslag, vilket beskrivs i detaljplanen.

Framtidens kollektivtrafik

För att nå en hållbar och kapacitetsstark kollektivtrafik ska ambitionen med ett nytt resecentrum vara att tillgodose framtidens resandebestånd i och med att staden växer. Ett framtidssäkert resecentrum som tar höjd på framtidens transporter och en kollektivtrafik i förändring med nya fordonsslag och teknikutveckling.

Datum
2022-02-02Diariernr
KTM210139

För att kunna utföra en attraktiv och effektiv kollektivtrafik, vill Kollektivtrafikförvaltningen lyfta fram vikten av att busstrafiken får en prioritering i anslutande och omgivande gatunät.

Arbete med beteendeförändringar

Då målbilden är att resecentrum ska vara en effektiv och attraktiv knutpunkt för hållbara resor inom, till och från Västerås finns det ett unikt tillfälle att påbörja arbetet med beteendeförändringar när det gäller val av transportmedel redan under byggstart av nya resecentrum. Kollektivtrafikförvaltningen anser det är av vikt att kunna erbjuda en förstärkt kollektivtrafik i ett tidigt skede i byggnationen för att kunna erbjuda alternativ som är bättre än att ta egen bil, och i och med det lägga grunden för ett förändrat synsätt på individens framtida resande.

Järnväg och tågtrafik

I detaljplanen framkommer att prognosen visar på en ökad regionaltrafik och att bangården behöver byggas om för att klara en framtida kapacitetsökning. Kollektivtrafikförvaltningen ser positivt på ett nytt spårområde och ökad kapacitet för tågtrafiken.

På sidan 42 under rubriken "Järnväg" beskrivs följande: "Trafikverkets prognos för 2040 har som utgångspunkt att Mälärbanan byggs ut till fyra spår och att ombyggnad av Stockholms centralstation anpassas för ökad regionaltrafik"
Kommentar: Beskriv vilken sträcka fyrspar gäller, exempelvis om det är Stockholm – Västerås.

På sidan 42 under rubriken "Järnväg" beskrivs följande: "Befintlig trafik ökar till cirka 150 tåg per dygn och 25 godståg per dygn".
Kommentar: Det bör förtydligas vad som menas med tåg. Ange 150 **resandetåg** per dygn och 25 godståg per dygn (eller om det ska stå 150 tåg per dygn varav 25 godståg per dygn).

Busstrafik

Bussterminal

I detaljplanen framkommer att bussterminalen föreslås ligga kvar på samma plats som i dag men får fördubblad kapacitet och förändrad utformning med karaktären som ett busstorg. Busstorget består av en stor torgyta med öar av busshållplatser med anslutning till resecentrum genom det upphöjda landskapet mot den östra entrén. Busshållplatserna är utformade med stora sammanhängande tak som delats upp för att säkerhetsställa byggbarhet och flexibilitet i flera steg.

Kollektivtrafikförvaltningen vill lyfta fram att det är viktigt att säkerhetsställa att plattformstaken med hållplatser kommer att skydda resenärer från regn,

Datum
2022-02-02Diarienum
KTM210139

vind och kyla. Alla gångvägar och ytor för väntan på buss eller tåg inom resecentrum behöver vara väderskyddade för att nå en hög attraktionskraft för kollektivtrafikresandet, samt att dessa byggs redan under etapp 1. Entréer till plattformar, skyltning, väderskydd mm styr resenärsflöden utmed hela plattformen för effektiv ombordstigning. Det är även viktigt att förflyttningar mellan olika plattformar samt mellan tåg och buss byggs rationellt så att tiderna för dessa förflyttningar hålls korta och görs tydliga.

Flextrafik och färdtjänst

I detaljplanen framkommer att Flextrafik kan angöra vid föreslagna busshållplatser, antingen i bussterminalen eller på den södra sidan av spårområdet. Angöringsplatser för rörelsehindrade och färdtjänst kommer att ordnas med 2-3 platser vid entréer både på den norra och södra sidan av resecentrumet.

Kollektivtrafikförvaltningen anser att det är av vikt att Västerås resecentrum är tillgänglig för alla personer och resenärer och tycker det är en förutsättning att resecentrum planeras ur ett tillgänglighetsperspektiv. Trafikinformation och resenärshänvisningar ska vara planerade och anpassade för personer med funktionsnedsättning, så som akustik och ljudbild för utrop samt taktila ledstråk mm. Även materialval och utformning av till exempel stora glaspartier ska tas hänsyn till i planeringen.

Trafikbuller

Tåg- och busstrafik samt övrig vägtrafik genererar buller. Det är viktigt att nya fastigheter inom området för boende och verksamheter byggs med hög grad av bullerdämpning så att det i framtiden inte riskerar bli restriktioner för tåg- och busstrafiken med lägre hastigheter eller andra restriktioner. Åtminstone i bussterminalen bör det prövas med körytor som absorberar däckljud, exempelvis med material som liknar "tyst asfalt" för att dämpa bullret och skapa en tystare och lugnare miljö.

Trafik PM

Under rubriken "Samlad bedömning" i inledande sammanfattning beskrivs inriktningen att trafikrummet på Södra Ringvägen får en ökad prioritering av kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik samt att andra gator i anslutning till resecentrumet inte fullt ut tillgodoser efterfrågan på biltrafik. Ambitionen är att tillkommande resor från nya exploateringar runt resecentrum i högre grad än i dag kommer att välja bort bilresor till förmån för andra hållbara transportsätt.

Kollektivtrafikförvaltningen ser positivt på att kollektivtrafiken premieras i trafikrummet. Samtliga busslinjer angör bussterminalen vid stationen och behov finns av en modern och kapacitetsstark bussterminal med god

framkomlighet för bussarna (se uppdaterad karta över nuvarande busslinjenät i Västerås, bilaga 2). Kollektivtrafikförvaltningen vill påtala vikten av att använda sig av planeringsstyrd utformning där gång- och cykel och kollektivtrafik prioriteras.

Synpunkter på Bussterminal och Busstorg

- Kollektivtrafikförvaltningen vill lyfta fram behovet av bra trafikinformation och digitala lösningar i väntutrymmen och vid hållplatser.
- Det är viktigt att skyltningen av olika hållplatslägen inom resecentrum görs tydlig för att resenärerna snabbt ska hitta rätt.
- En risk finns för konflikt mellan cykelparkeringar och väderskydd. Många cykelparkeringar, elsparkcyklar mm kommer att finnas på busstorget (och man cyklar hela vägen). Konflikter mellan cykel, buss och väntande passagerare måste undvikas.
- Obalansen av antal busslägen österut (26) och västerut (11) kommer att påverka planering och utformning av busstrafiken. Stadstrafiken är prioriterad att angöra "ön", främst vändande busstrafik, regional busstrafik, förortstrafik och övrig landsbygdstrafik kommer att behöva använda hållplatserna på den södra delen av bussterminalen (mot tågplattformerna). Här kommer även att behövas plats för reglering, reservbussar och eventuell laddinfrastruktur för buss.
- Lösningar och funktion för bussprioritering måste fungera effektivt. Hållplatser bör inte placeras strax före bussprioriterad signal (normalt inte närmare än 225 meter) eftersom bussprioriteringen därmed blir ineffektiv.

Synpunkter på Södra Ringvägen östra delen och in/utfarter bussterminalen

- Att delen förbi bussterminalen (Kopparbergsvägen – Pilgatan) får busskörfält är viktigt
- Korsningen med Kopparbergsvägen signalregleras med bussprioritering vilket är bra och nödvändigt
- Den östra in/utfarten från bussterminalen, det framgår inte om den kommer att signalregleras eller annan åtgärd för bussprioritering när bussterminalen och Södra Ringvägen är färdigställd. Bussarna måste få prioritet både vid infart och utfart om trafik och kapacitet ska fungera optimalt i terminalen.
- Sidan 32 trafik PM och sid 44 planbeskrivning, Figur buss- och tågrörelser. Bussrörelser västerut (vänstersväng) ut från den östra utfarten saknas. För att klara den svängen behövs även signalreglering/bussprioritering.

- Infart till bussterminalen från Södra Ringvägen österifrån och vänster in i den västra infarten (korsningen med Kopparbergsvägen). Vänstersvängen in till bussterminalen kan bli problematisk med konflikter med övrig fordonstrafik. Bussar som kommer österifrån och som angör den södra perrongen (mot tågspåren) kommer i stor utsträckning att behöva göra den rörelsen, t.ex. UL och regional busstrafik.
- In och utfarter från Karlsgatan, Port-Anders gata och Gjutare Granströms gata. Under ombyggnadsfasen skriver man att t.ex. Port-Anders gata stängs. Det bör säkerhetsställas att framkomligheten för busstrafiken inte påverkas av dessa anslutande in och utfarter.
- Det är många GC överfarter i plan över Södra Ringvägen. Många GC överfarter påverkar busstrafikens framkomlighet och man bör beakta lösningar för att minska negativ påverkan för bussarnas framkomlighet. Viktigt är att korsningspunkter mellan gående respektive cykel och vägtrafiken görs trafiksäkra samt tidseffektiva, med detta menas att väntan för respektive kategori inte blir lång. Exempelvis är det olämpligt att bygga struktur som innebär att busstrafiken får långa ståtider i korsningspunkter och därmed både gör kollektivtrafiken oattraktiv på grund av långa restider samt ökar risken för olyckor. Detta talar då snarare för att korsningspunkter med stora flöden bör byggas planskilda och inte i plan.
- Kommer det att finnas busskörfält delen östra utfarten bussterminalen – Pilgatan? Var "återgå" biltrafiken till södra delen av Ringvägen?

Synpunkter på Södra Ringvägen delen Kopparbergsvägen - Hamngatan

Enligt planbeskrivning och trafik PM föreslås att "Södra Ringvägen utformas som en stadsgata" med ett körfält i vardera riktningen och utökad GC bana i Södra delen av Södra Ringvägen. Man ska dock inte omöjliggöra en utbyggnad till fyra körfält om behov uppstår i framtiden, vilket är planeringsmässigt bra.

- Hur påverkas framkomlighet för den busstrafik som kör den vägen?
Just nu främst regional busstrafik
- Kapaciteten för busstrafiken genom centrum är bristfällig. Kanske inte alla dagens och framtida busslinjer kan köras genom centrum, vilket medför ökad busstrafik på denna del (exempelvis förortstrafik)
- Korsande GC från Sigurdpassagen i plan. Det är av vikt att en bra lösning finns kring passagen med tanke på trafiksäkerhet och framkomlighet.
- Fordonstrafik vänster ut från Färdvägen. Det är tidvis problem att svänga vänster ut idag, hur kan det förbättras. Risk annars att många väljer att köra vidare österut förbi bussterminalen i "onödan".

- S 39 Trafik PM. Föreslås att t.ex. godstransporter ska kunna åka ut via Färdvägen och via bussterminalen. Finns risk för konflikter med busstrafiken och eventuellt om biltrafik smiter denna väg.
- Cirkulation i korsning med Hamngatan är bra och nödvändig, även om lösningen är en kompromiss och vändningar av buss kommer att ta tid.
- Biltrafik bör i möjligaste mån styras via Hamngatan – Kungsängsgatan och inte via Södra Ringvägen förbi bussterminalen

Synpunkter på Resenärsgatan/Kungsängsgatan

- Viktigt att kommersiell busstrafik och tågersättningsbussar får placering och bra förutsättningar på den södra sidan.
- Yta och storlek på hållplatser för kommersiell busstrafik och tågersättning framgår inte tydligt. Det måste vara säkerhetsställt att ytan är tillräckligt stor och framtidssäkrad. Därtill är det nödvändigt med parkeringsyta för bussar på södra sidan som hamnar i vänteläge innan angöring till hållplatsläget. Det bör även finnas tillgång till rastlokaler och toaletter till förarna.
- Viktigt att biltrafikens angöringar (kiss and ride) i stor utsträckning styrs till den södra delen (Resenärsgatan) och Kungsängsgatan, inte via Södra Ringvägen och Färdvägen.
- Tolkning är att det i trafik PM framkommer att båda anslutningarna från Resenärsgatan till Kungsängsgatan kommer att ha cirkulationsplats. Annars kommer inte bussarna att kunna svänga vänster ut från Resenärsgatan till Kungsängsgatan.

Mikromobilitet

Kollektivtrafikförvaltningen tycker det är bra att gång- och cykel prioriteras i och med bättre framkomlighet och tillgänglighet. Terrasserna bör utformas med så raka och gena gångvägar som möjligt. De slingrande gc-vägarna bör därför kompletteras med trappor rakt i färdriktningen, helst kompletterade med rulltrappor under tak. Med en felaktig utformning riskerar gång- och cykelflöden hamna i oönskade stråk. Lutningar i torgytor och gångvägar behöver samtidigt ta hänsyn till att person i rullstol ska kunna rulla på egen hand.

Det är positivt med många cykelparkeringar med låsmöjligheter. Stor andel av cykel-parkeringar bör förläggas under tak. Det är av vikt att se över parkeringsmöjligheter för elsparkcyklar för att minska risken att dessa ställs på olämpliga ställen. Det bör också finnas tillgång till bra laddningsmöjligheter.

BRT och Spårvagn

I trafik PM skriver man om att det på sikt kan bli aktuellt med att införa spårväg eller BRT-linjer (Bus Rapid Transit).

Datum
2022-02-02Diariernr
KTM210139

Kollektivtrafikförvaltningen tycker att det är ett krav att det finns förutsättningar att införa BRT med längre fordon och spårvagn i bussterminalen. Svängradie 25 meter är minsta radie för BRT/Spårvagn (dock inte grön standard).

Spårbunden trafik

På sidan 12 i Trafik PM under rubriken "Spårbunden trafik", första stycket beskrivs att Västerås central är ett nav i tågforsörjningen i Västmanland med förbindelser mot flera regionala och utomregionala mål. Stationen ligger utmed Mälarbanan, som har hög turtäthet genom Västerås för tågtrafiken mellan Stockholm och Hallsberg/Göteborg. Vidare finns tågtrafik mot Sala, Fagersta/Ludvika och Eskilstuna/Linköping

Kommentar: Även trafiken på UVEN har hög turtäthet (2ggr i timmen) och är i huvudsak genomgående, bör beskrivas.

På sidan 12 under rubriken "Spårbunden trafik" illustreras Figur 4.

Kommentar: Bilden avser 2021, nu har ju trafiken på UVEN utökats. Lägg till 2021 i figurtexten alternativt använd figuren för T22-T26 i Trafikforsörjningsprogrammet (se bilaga 1).

Plattformstaken och väderskydd på tågplattformarna bör utformas så att resenärerna kan få ett skydd även vid blåst, regn, snö och kyla. Utformningen bör därmed byggas med en helt annan ambitionsnivå än dagens traditionella utformning. Det innebär att taken behöver dras ut bredare och täcka hela plattformarnas bredd jämfört vad skissernas visar. Därutöver behöver väntkurar i stor omfattning placeras ut i hela plattformarnas längd med hög kapacitet för många resenärer, merparten av dessa bör vara heltäckande med möjlighet till uppvärmning. Placering av väderskydd, entréer till plattformarna (minst dubbla positioner och båda med rulltrappor), skyltning mm behöver styra resenärerna utmed hela plattformarna för snabb ombordstigning. Det är även viktigt att förflyttningar mellan olika plattformar, samt mellan tåg och buss byggs rationellt så att tiderna för dessa förflyttningar hålls korta utan omvägar och görs tydliga. Passagera mellan tåg och buss bör göras planskild så att resenärerna inte behöver korsa bussarnas körytor. Det optimala för kunderna är att hela plattformsområdet med spår blir inbyggt med tak över. När stationer byggs om och utvecklas behöver miljön för kunderna uppgraderas mot en ny nivå för att höja attraktionskraften för kollektivtrafiken.

Under byggtiden

Södra Ringvägen vid bussterminalen

För att kollektivtrafikens effektivitet och attraktivitet ska säkras under byggtiden bör en prioritering av framkomligheten för bussarna säkerhetsställas, då en ombyggnation kommer att medföra tillfälliga lösningar

för trafiken under flera år. Driften på terminalen bör även säkerhetsställas så att inte trafiken behöver stanna upp.

Tillfällig station på södra sidan

Sidan 45 i Trafik PM. Det blir svårt för kommersiell busstrafik, taxi och övrig biltrafik att kunna svänga vänster ut på Kungsängsgatan utan någon form av trafikreglering (rondell eller trafikljus).

Utbudet av kollektivtrafik under byggtiden

Projektet måste ta stor hänsyn till att tåg- och busstrafik måste fungera väl under byggtiden även om detta genererar utökade kostnader för projektet. Utformningar kan behöva anpassas för att möta detta behov. Det är viktigt att temporära lösningar inte blir permanenta om dessa negativt försämrar funktionerna inom resecentrum. Bussutbudet bör även förstärkas när ombyggnationen påbörjas så det finns ett bra alternativ till resmöjligheter.

Byggtrafik

Under ombyggnationen är det av vikt att det finns en tydlig planering kring byggtransporterna för att minimera konflikterna med busstrafiken och övrig trafik. Önskvärt är att det finns tydliga anvisningar för byggtransporterna.

Mikromobilitet

För att tillgodose de oskyddade trafikanternas trafiksäkerhet under ombyggnationen och minska konflikterna med bland annat kollektivtrafiken måste det finnas tydliga anvisningar för gång- och cykelvägar samt cykelparkeringar.

Hantering av VL:s kundcenter under byggtiden

Farhågan är att kundcenter helt eller delvis tappar närheten till resenärerna och därmed möjligheten att hjälpa dem.

Kundcenter måste vara placerad i nära anslutning för att tillgodose resenärer med information och möjligheten att köpa biljetter mm.

Kollektivtrafikens behov på resecentrum

Kollektivtrafikförvaltningen vill lyfta fram behovet av ytor, parkeringsplatser och uppställningsplatser för bussarna i nya resecentrum och vill att behoven beaktas i planeringen. Placeringen av en framtida bussdepå påverkar även kollektivtrafikens behov på resecentrum.

Ytor, parkeringsplatser och uppställningsplatser

- Yta för förarpausrum med pentry och toalett.
- Yta för trafikledning med pentry och toalett. Ytan bör vara placerad så god uppsikt över busstrafiken på resecentrum erhålls.
- Plats för reservbuss.

- Serviceplats för en buss, "snabb reparation".
- Plats parkering av servicebil.
- Plats för reglering.
- Parkeringsplats för två Trafikledningsbilar.
- Laddinfrastruktur.

Resenärsservice och kundmiljöer

Ett resecentrum behöver kringsservice till resenärer och allmänhet för att vara en attraktiv plats för vistelse eller väntan. Servicen såsom kundservice och försäljning, samt caféer/restauranger och butiker behöver ingå i väntsalsdelen, eventuella komplikationer med elektromagnetisk strålning som anges i handlingar behöver hanteras så att servicefunktionerna kan ges en bra placering nära tåg och buss. Viktigt att anläggningen dimensioneras med mycket sittplatser för väntande passagerare både i väntsalen och på plattformarna, samt med närhet till toaletter. Det måste även säkerhetsställas att leveranser till och från verksamheterna inom resecentrum inte påverkar trafiken på terminalen.

Kundcenter

För att säkerställa att Resecentrumet främjar kollektivt resande lokalt, regionalt och nationellt, så är behovet av en centralt placerad yta stort. Då VL:s kundcenter är ombud för flera aktörer tillgodoser VL:s kundcenter resande lokalt, regionalt, nationellt och även resor i Europa. Resandet underlättas om kundcentret placeras så att ett naturligt flöde mellan den olika trafikslagen buss och tåg skapas.

Ytor och utrustning

- Möjlighet att digitalt tillgodose resenärer med trafikinformation i alla väderstreck. Viktigt med logisk skyltning på hela området samt tydlig skyltning till ersättningsbussar.
- Yta för kundcenter med toalett, dusch, pentry.
- Yta i direkt anslutning till kundcenters lokal med plats för nya biljettautomater.
- Yta för placering av viseringsmaskiner också dessa i det direkta flödet till busstrafik samt viseringsautomater i närheten av spåren.
- Yta för placering av tavla beskrivande hållplatslägen.

Digitala perspektivet från Resecentrum

Kollektivtrafikförvaltningen vill lyfta fram det digitala förutsättningarna och behovet för att leverera kollektivtrafikens tjänster från framtidens resecentrum. En digital omställning med teknisk innovation inom bland annat trafikinformation, trafikövervakning, signalprioritering, och uppkopplingar mm medför en hög servicenivå till resenärerna och besökarna till resecentrum.

Datum
2022-02-02Diariens
KTM210139

Ett viktigt behov ur förvaltningens synvinkel är tillgång till utrymme för placering av nätverksutrustning, övervakning och framtida idag okänt behov. Utrymmet ska vara stort nog att rymma nödvändig utrustning för nätverk, samt utföra underhållsarbeten i med stängd dörr vid behov. Utrymmet kan delas med el-central om så behövs.

När resecentrum är klart*Trafiksystemet i centrala Västerås*

Omgivande gatunät och övrig trafikstruktur påverkar funktionen i bussterminalen. Exempelvis Kopparlundens framväxt ökar bland annat risken för ökad trafik på Östra Ringvägen vilket innebär ökad risk för trängsel. Om trafiken stoppas upp i kringliggande gatunät, räcker det inte enbart med att ge kollektivtrafiken prioritet i gatunätet i stationsområdet. Kollektivtrafikförvaltningen vill lyfta vikten av att beakta kringliggande trafiksystem som kan påverka busstrafikens framkomlighet och punktlighet till resecentrum.

Anslutningar till parkeringsanläggningar

Placering och anslutningar till parkeringsanläggningar i närheten av planområdet kan komma att påverka busstrafikens framkomlighet och det måste tas hänsyn till så att konflikterna med busstrafiken minimeras.

Parkeringar behöver läggas med goda anslutningar till resecentrum så att resenärer effektivt kan ta cykel, bil och taxi till resecentrum för byte till tåg och buss, därmed undvika att resenärer tar bil för hela sin resa. Inte minst pendlarparkeringar för resenärer som reser ofta behöver förläggas nära resecentrum eftersom restiden för denna kategori är mer avgörande än för sällanresenärer.

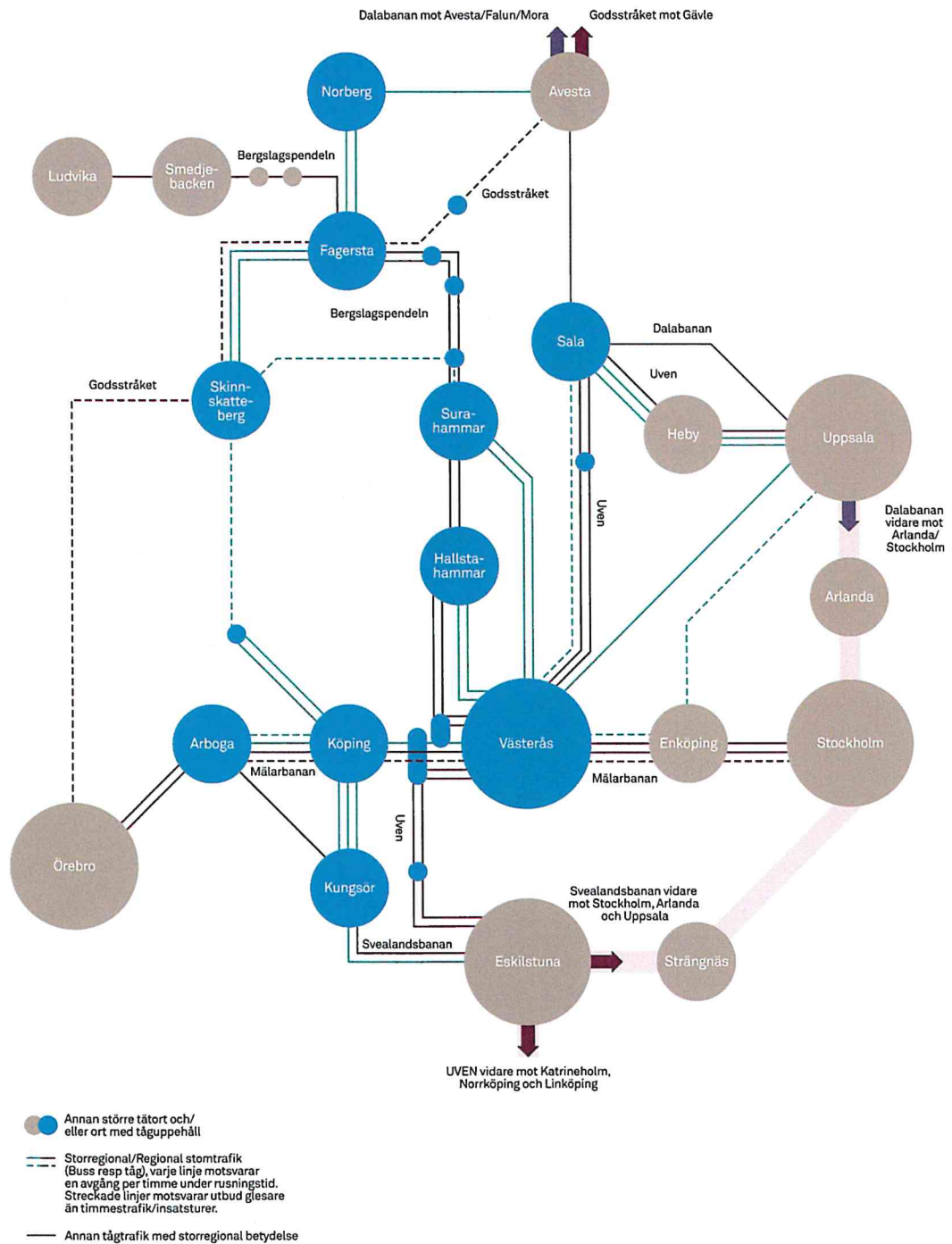
Samverkan

Kollektivtrafikförvaltningen ser fram emot fortsatt medverkan och samarbete med Västerås stad kring Resecentrum och i den vidare utvecklingen av detaljplaneområdet kopplat till kollektivtrafiken.

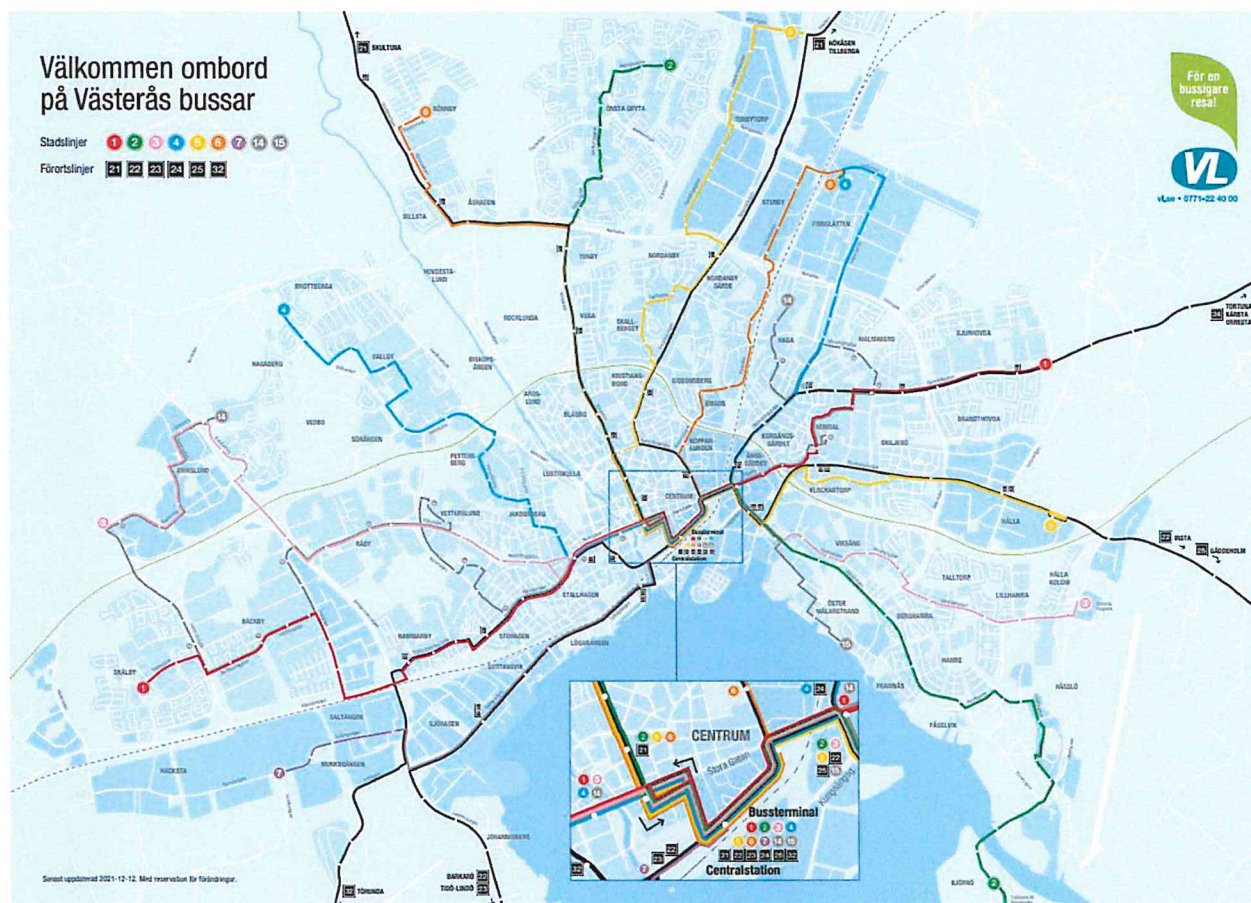
För Kollektivtrafikförvaltningen
Region Västmanland

Anita Norrby Carlsson
Enhetschef
Planering och Utveckling

Bilaga 1



Bilaga 2



www.vl.se: [Alla linjer 73x102 2021 \(vl.se\)](#)