



Trafikförsörjning Albyberg etapp 2

avseende gång-, cykel-, kollektiv- och biltrafik

PM

Handläggare
Amer Aslam (rev Sofia Heldemar)
Tel
+46 10 505 14 03
Mobil
+46 (0)72 249 90 29
E-mail
amer.aslam@afconsult.com

Date
2016-02-19
Uppdragsnr
588965
Albyberg etapp 2

Trafikförsörjning Albyberg avseende gång-, cykel-, kollektiv- och biltrafik

1 Inledning

Detta PM beskriver förslag på trafikförsörjning för Albyberg gällande gång- och cykeltrafik, kollektivtrafik samt biltrafik. Den första kopplingen, koppling 1, ansluter området norrut till Dalarölängen. Placeringen av koppling 2 har, enligt nu gällande förslag, lagts vid Albybergssingens nordöstra hörn och Dalarövägen, se figur 9.

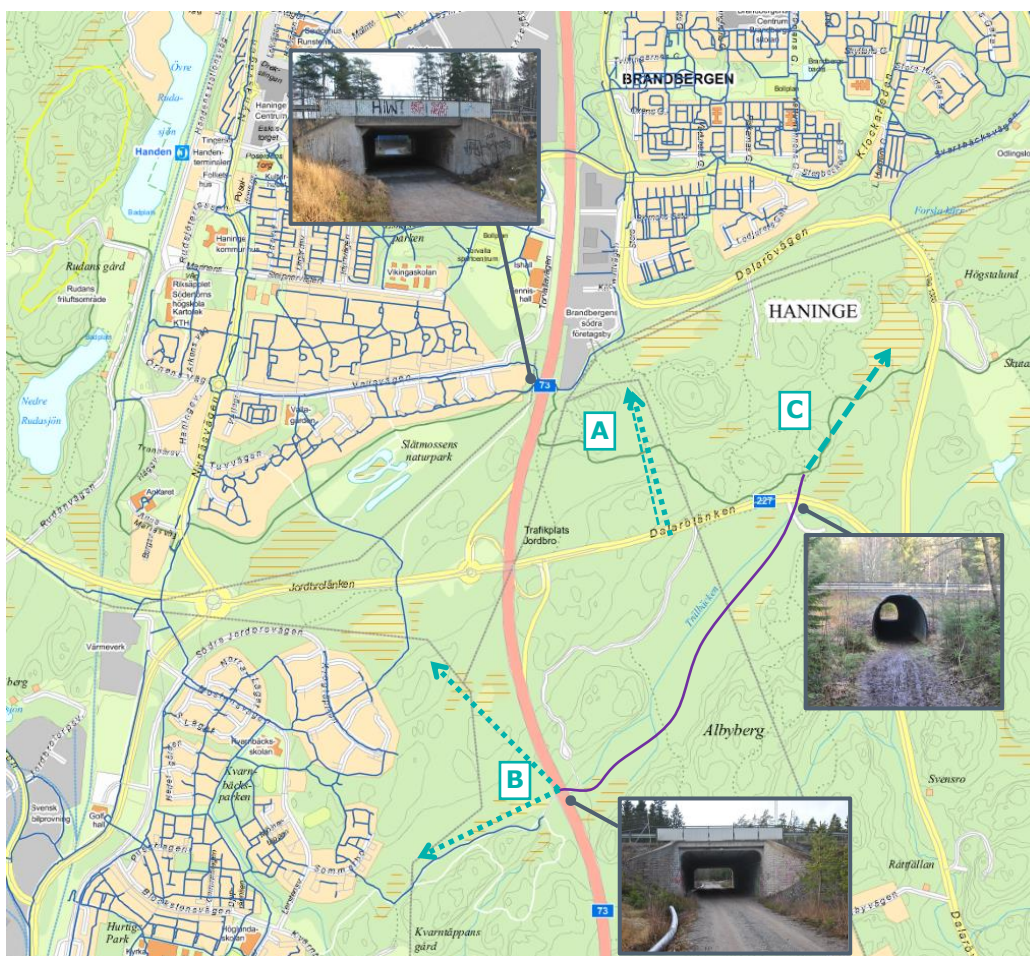
2 Trafikförsörjning per trafikslag

2.1 Gång- och cykeltrafik

Genom att tillhandahålla attraktiva alternativ till bilen kan bilberoendet minska och alla fördelar det för med sig. Goda förbindelser för kollektiv-, gång- och cykeltrafik skapar förutsättningar för en effektiv och konkurrenskraftig arbetsmarknad genom att området görs tillgängligt för ett stort antal företag med många anställda vilka inte endast är hänvisade till bilen för att ta sig till och från sin arbetsplats.

Avstånden till Haninge C, Jordbro och Brandbergen är så pass stora att det endast kommer att vara ett fåtal som går till fots till sin arbetsplats. Områdets gångtrafik kommer att vara begränsad till de busshållplatser som inrättas. Det finns däremot goda möjligheter att cykeltrafiken kan bli omfattande under förutsättning att stor vikt läggs vid att utforma gena, plana och säkra cykelanslutningar.

De föreslagna alternativen nedan gestaltas i kommunens Cykelplan 2010, men saknas i åtgärdslistan.



Figur 1 Föreslagna anslutningar till gång- och cykelvägnätet. Underlagskarta: Cykelkarta från <http://cykla.haninge.se>

2.1.1 Albyberg – Handen [A]

Anslutningen mot Handenterminalen med pendeltågs- och bussförbindelser bedöms utgöra den anslutning som har störst potential på grund av kopplingen mot såväl bostäder och arbetsplatser som övriga attraktioner i Haninge centrum. Denna anslutning kopplar också ihop bostadstäta Brandbergen med Albyberg.

Gång- och cykelvägen från Albyberg dras förslagsvis via cirkulationsplatsen vid Dalarölnäcken och under Nynäsvägen via den befintliga gång- och cykelvägstunneln som idag är en förbindelse mellan Torvallavägen med Kilowattvägen, se figur 1. Därefter ansluter vägen till befintligt gång- och cykelvägnät. Denna anslutning är beroende av att den planerade kopplingen för biltrafik mellan Albyberg och Brandbergen blir av.

Anslutningen mot pendeltågsstationen i Handen för dock med sig en utmaning i form av att korsa Dalarölnäcken. Enligt kommunen kommer gång- och cykeltrafiken korsa Dalarölnäcken i samma nivå som biltrafiken. Eftersom en sådan korsning kan ses som en osäker lösning för oskyddade trafikanter, bör särskild hänsyn tas till utformningen. Gång- och cykelpassagen bör utformas så att den hastighetssäkras, till exempel genom att passagen förhöjs eller att linjeföringen görs snäv för bilister. Ur gång- och cykeltrafikanternas synpunkt bör cirkulationen utformas enfältig för att ge dem en enkel, överblickbar och trafiksäker passage.

2.1.2 Albyberg – Jordbro [B]

En gång- och cykelväg ansluts förslagsvis till pendeltågsstation Jordbro i syfte att öka tillgängligheten till Albyberg, se figur 1. I Jordbro öster om järnvägen finns många bostäder.

Albyberg kan anslutas till Jordbro via den befintliga tunneln under Nynäsvägen. Tunneln har, genom sin bredd och höjd, goda förutsättningar för att utgöra en trygg förbindelse. Det finns en grusad motionsslinga som idag sträcker sig mellan Jordbro och Nynäsvägens tunnel förbi Kvarntäppans gård. För en attraktiv och ändamålsenlig gång- och cykelväg bör standarden på slingan höjas mellan Nynäsvägens tunnel och Jordbro. Troligtvis behöver hela sträckan byggas ut för att anpassas till gång- och cykeltrafik. En alternativ gång- och cykelväg från Albyberg mot Handen kan också tänkas grenas av efter Nynäsvägens tunnel för att längre norrut anslutas till det befintliga gång- och cykelvägnätet mot Handen, se figur 1.

2.1.3 Albyberg – Brandbergen [C]

I Brandbergen finns bostadstäta områden och det är därför viktigt att erbjuda gena och attraktiva gång- och cykelförbindelser till Albyberg.

Den föreslagna gång- och cykelvägen till Brandbergen föreslås gå via den befintliga tunneln under Dalarölnäcken, se figur 1. Idag används passagen bland annat som ridväg. Den befintliga tunneln är dock både smal och låg och bör åtgärdas för att utgöra ett attraktivt alternativ. Åtgärderna kan bestå av breddning och belysning av tunneln samt separering mellan hästburna och gång- och cykeltrafikanter.

2.1.4 Utvärdering av alternativ

Målsättningen är att skapa gång- och cykelvägar till Albyberg som kommer att användas. Att skapa attraktiva gång- och cykelstråk kräver att relevanta start- och målpunkter sammankopplas. Vidare måste aspekter som genhet, trafiksäkerhet och trygghet beaktas. Gemensamt för de illustrerade anslutningarna är att de är beroende av varandra, framförallt alternativ B och C. Säckgator inbjuder inte till icke-arbetsrelaterade resor. Rekreationella resor bidrar till ökad rörelse under dygnets alla timmar och således även ökad trygghet.

Anslutningen Jordbro–Albyberg [B] är förhållandevis lätt att genomföra då det finns en befintlig tunnel under Nynäsvägen och motionsslinga till Jordbro. Anslutning [B] föreslås genomföras i ett tidigt skede. Med endast denna koppling på plats riskerar Albyberg att bli en säckdestination. För ökad trygghet genom ökat genomflöde under fler av dygnets timmar bör denna väg göras genomgående så att den inbjuder till nyttjande av arbetspendlare, rekreatörer och motionärer. För att möjliggöra en genomgående länk mellan Brandbergen - Albyberg - Jordbro behövs även förlängningen Albyberg–Brandbergen [C]. Länken binder ihop olika stadsdelar och grönområden samt gör området tillgängligt med gång- och cykeltrafik.

Anslutningen mellan Albyberg–Handen [A] bedöms vara den anslutning som kan trafikeras av flest antal cyklister och fotgängare, varför den förordas. Den kan bli det mest gena alternativet mellan Albyberg–Handen och även Albyberg–Brandbergen. Det råder en viss osäkerhet kring placeringen av Trafikförvaltningens tänkta bussdepå i det område där cykelvägen föreslås dras. Enligt kommunen bedöms depån och kopplingen kunna vara på plats om cirka 10 år. Vidare är cykelpassagen över Dalarölnäcken i plan varför lösningen föreslås genomföras i ett senare skede.

2.2 Kollektivtrafik

För att kollektivtrafiken ska fungera som ett fullvärdigt alternativ till bilen så är det viktigt att kollektivtrafikförbindelser med hög turtäthet finns på plats redan från början.

Enligt Trafikförvaltningens normer för arbetsplatsområden i den här delen av regionen är det rimligt med ett grundutbud av trafik som går två gånger per timme om det är c:a 1 000 arbetsplatser. Vid behov kan en sådan trafik förstärkas under högtrafiktid om det finns arbetsplatser där många börjar och slutar samtidigt. När det finns mer konkreta planer för vilken typ av verksamhet som ska finnas i området och hur många som kommer att arbeta där är det lämpligt att ha en dialog med Trafikförvaltningen för att säkerställa att andelen som använder kollektivtrafik blir hög.

Den befintliga kollektivtrafiken försörjer effektivt dagens bostads- och verksamhetsområden i Haninge. I Albybergs direkta närhet är det i praktiken endast en busslinje som trafikerar, om än frekvent. Buss 839 avgår varje timme från Handenterminalen till Dalarö mellan 06:24-00:40 med förstärkning under morgon- och eftermiddagsrusningen i båda riktningarna. Buss 869 är en direktbuss mellan Dalarö och Gullmarsplan som i morgonrusningen avgår fyra gånger mot Gullmarsplan och under eftermiddagen fyra gånger mot Dalarö. Buss 869 går inte via Handenterminalen, och ändringar i linjesträckningen för buss 839 så att den går via Albyberg ökar restiden betydligt för resenärer varför varken buss 869 eller 839 är aktuella för det här ändamålet.

Antalet avgångar som trafikerar området i varje enskilt skede kan vid en senare tidpunkt studeras i detalj beroende på efterfrågan. Utbudet föreslås vara asymmetriskt vilket innebär att turer från pendeltågsstationen trafikerar Albyberg främst under morgonrusningen och i motsatt riktning under eftermiddagen. Som komplement till föreslagna busshållplatser inom Albyberg planeras en ny busshållplats anläggas längs Dalarövägen vid koppling 2 (se figur 9). På så vis kollektivtrafikförsörjs Albyberg till viss del även utanför högtrafik och med alternativa busslinjer.

Kollektivtrafikförsörjningen till Albyberg delas upp i olika etapper beroende på utbyggnaden av Albybergs verksamhetsområde etapp 1 och 2. Här redovisas principiella kollektivtrafikförsörjning för fyra olika etapputbyggnader. Notera att följande förslag inte är fastställda i detalj utan att linjedragningar och hållplatsplaceringar kan komma att behöva anpassas successivt.

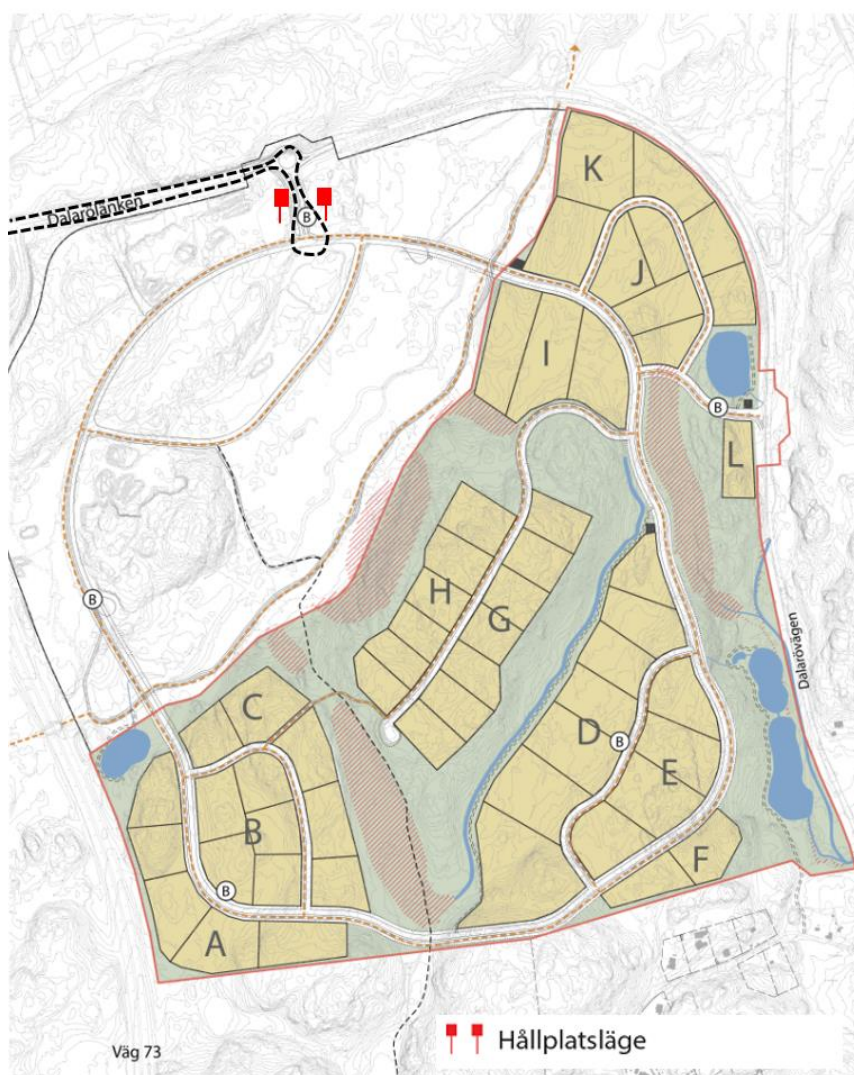
2.2.1 Linjesträckning och trafikering Etapp 1:1

I Etapp 1:1 är de första tomterna i anslutning till koppling 1 bebyggda.

Trafikförvaltningen förordar då en tillfällig lösning med en direktbuss med arbetsnamn 838 (Handenterminalen-Albyberg) med stopp på Vallavägen och Tuvvägen enligt figur 2. Trafikförvaltningen föreslår en avgång kl. 06:56 som är framme vid Albyberg sju minuter senare (cirka 07:03). På eftermiddagen är det en tur tillbaka från Albyberg kl. 16:22.



Figur 2 Ny direktlinje med arbetsnamnet 838 (Handenterminalen-Albyberg).



Figur 3 Förslag på ny linjesträckning för första skedet av Etapp 1.

Upptagningsområdet för de föreslagna busshållplatserna har satts till 500 m i radie fågelvägen (arbetsplatstäthet > 1 arbetsplats/25m²). Om arbetsplatstätheten är lägre än 1 arbetsplats/25m² kan ett avstånd på 700 meter accepteras.

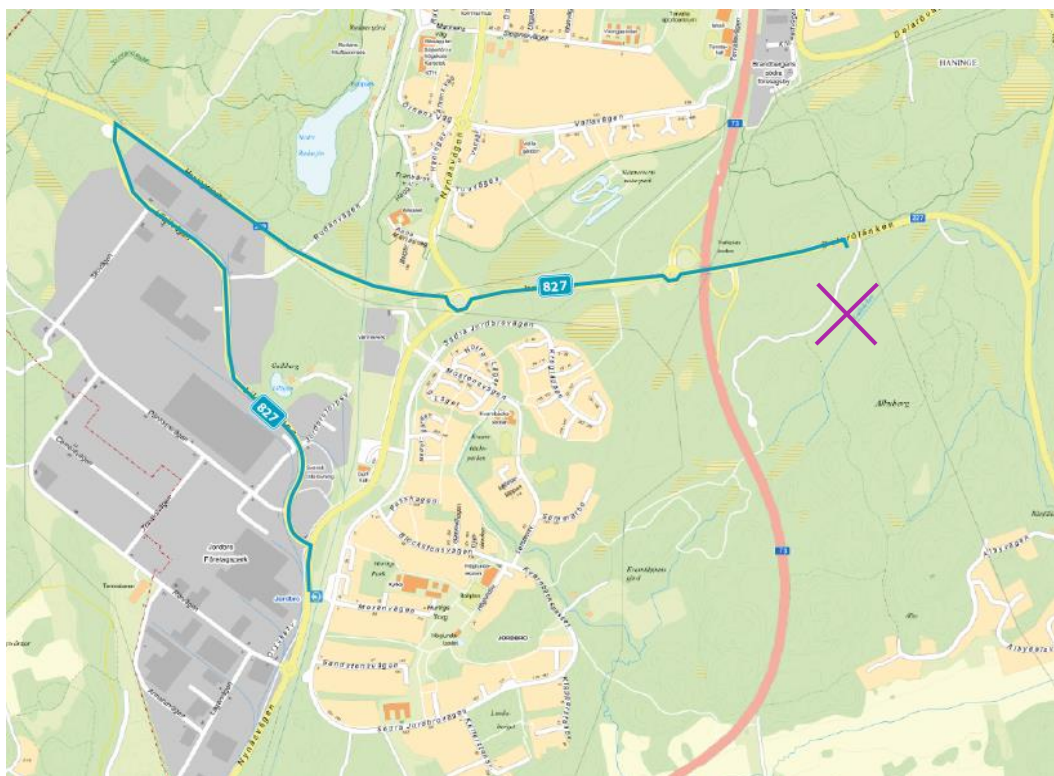
Som ett första led i att kollektivtrafikförsörja verksamhetsområdet i Albyberg föreslås en avgång under morgonrusningen Handenterminalen-Albyberg med Albyberg som ändhållplats och en avgång under eftermiddagsrusningen i riktning Albyberg-Handenterminalen. Restiden är cirka 7 minuter.

2.2.2 Linjesträckning och trafikering Etapp 1:2

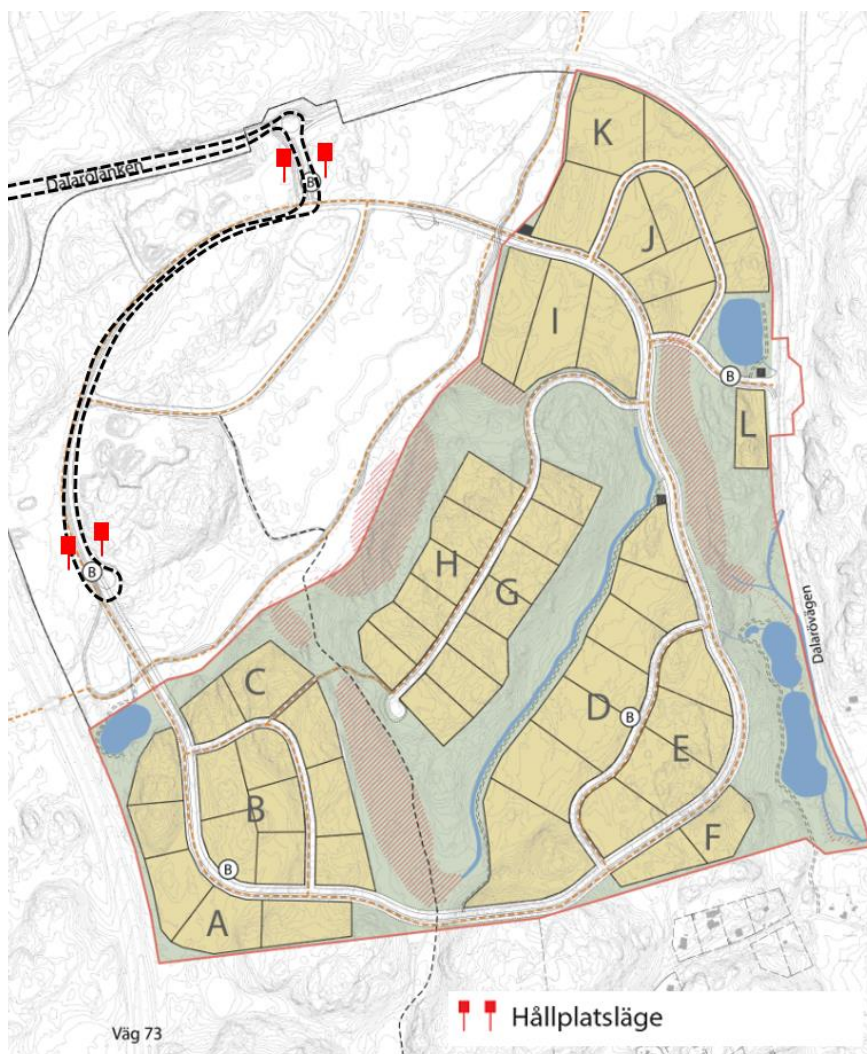
Linjesträckning och trafikering i etapp 1:2 bygger på att en större del av området i Etapp 1 är bebyggt. Handterminalen är under ombyggnad från år 2015 och beräknas färdig om cirka tre år. Under byggtiden är det önskvärt med så få bussrörelser som möjligt i området. Dessutom flyttas hållplatsen Handterminalen vilket leder till att bytestiden mellan tåg och buss förlängs. Handens funktion som bytespunkt påverkas av detta, vilket gör att Jordbro på medellång sikt kan vara ett attraktivt alternativ utifrån resenärens perspektiv.

Från och med juni 2015 föreslår Trafikförvaltningen att Albyberg trafikeras av buss 827 som avgår från Jordbro pendeltågsstation via Jordbro företagspark vidare till Albyberg, se figur 4.

När ombyggnationen är helt genomförd kan det finnas anledning att se över möjligheten att trafikera Albyberg från den nya Handterminalen, då den linjesträckningen är snabbare, genare samt avgår från en större knutpunkt med fler aktiviteter och målpunkter.



Figur 4 Förlängning av linje 827 (Jordbro-Jordbro företagspark) till Albybergs verksamhetsområde. Linjedragning aktuell juni 2015 och framåt.

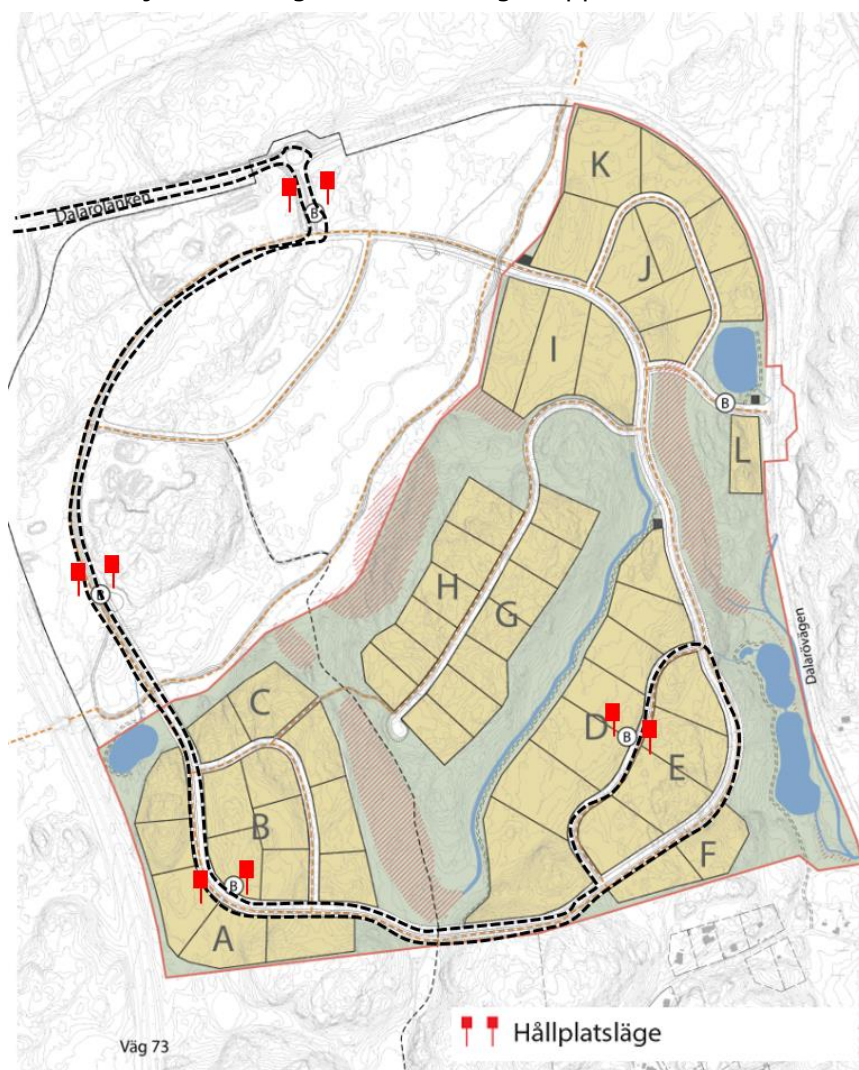


Figur 5 Förslag på ny linjesträckning för andra skedet av Etapp 1.

När fler verksamheter etablerat sig i området inom Albyberg etapp 1 och infrastrukturen byggts ut föreslås ytterligare ett hållplatsläge anläggas. Bussen kommer inte behöva vända tillbaka till den norra anslutningen med resenärer då hållplatsen i Albyberg är ändhållplats. Bussens ressträcka från Däntorpsvägen västra (buss 827:s tidigare ändhållplats) förlängs med cirka 5,5 kilometer och tiden till den nya ändhållplatsen är cirka 7 minuter. Totalt kommer resan Jordbro-Albyberg ta cirka 14 minuter.

Två avgångar under morgonrusningen i riktning Jordbro-Albyberg och två under eftermiddagsrusningen i riktning Albyberg-Jordbro föreslås dras in i verksamhetsområdet.

2.2.3 Linjesträckning och trafikering Etapp 2:1



Figur 6 Förslag på ny linjesträckning för ett fullt utbyggt Albyberg utan den nord-sydliga kopplingen mellan Dalarövägen och Kilowattvägen.

När Albyberg är helt utbyggt (inklusive Albyberg etapp 2) och fler verksamheter etablerat sig i området samt infrastrukturen byggts ut föreslås ett tredje, östligt hållplatsläge läggas till.

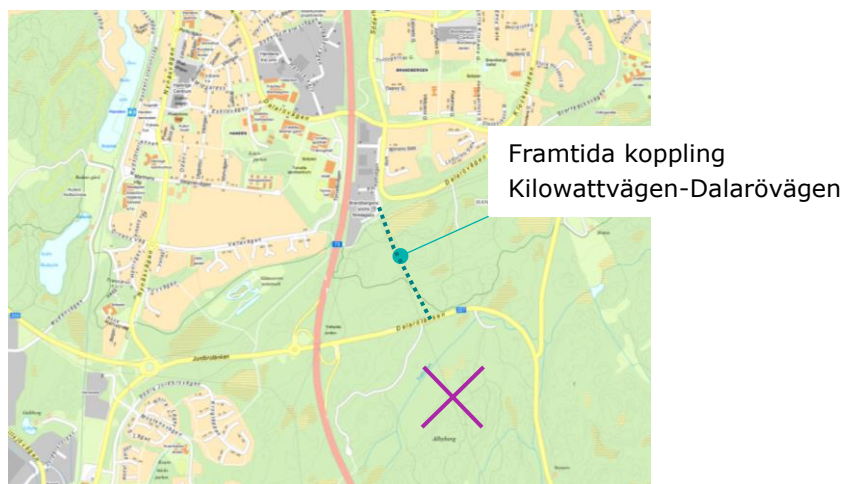
Två avgångar under morgonrusningen i riktning Jordbro-Albyberg och två under eftermiddagsrusningen i riktning Albyberg-Jordbro föreslås dras in i verksamhetsområdet.

Den östra hållplatsen i Albyberg utgör ändhållplats. Bussens ressträcka från Dåntorpsvägen västra (827 tidigare ändhållplats) förlängs med cirka 7 kilometer och tiden till den nya ändhållplatsen är cirka 9 minuter. Totalt kommer resan Jordbro-Albyberg ta cirka 16 minuter.

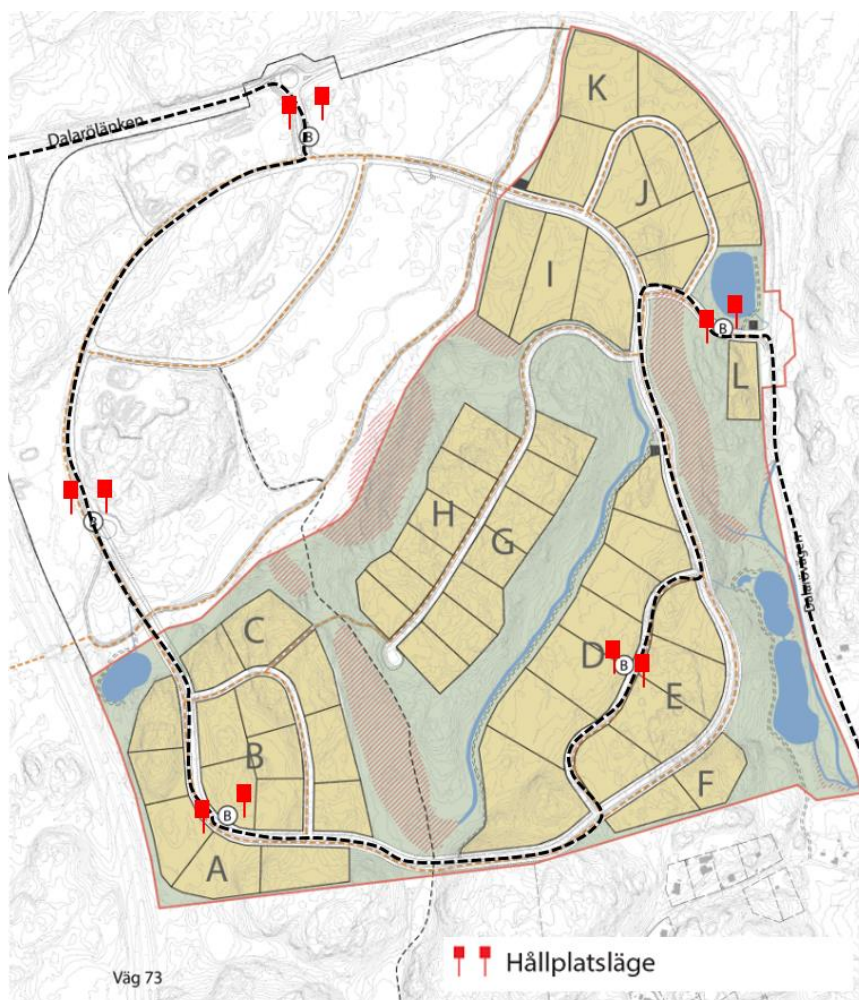
I likhet med Etapp 1:2 påverkas linjesträckningen av ombyggnationen av Handenterminalen. När ombyggnationen är helt genomförd kan det finnas anledning att se över möjligheten att trafikera Albyberg från den nya Handenterminalen, då den linjesträckningen är snabbare, genare samt avgår från en större knutpunkt med fler aktiviteter och målpunkter.

2.2.4 Linjesträckning och trafikering Etapp 2:2

Enligt uppgifter från kommunen kan en bussdepå samt ett fjärde norrgående ben från cirkulationsplatsen vid koppling 1 vara på plats mellan Dalarölnäcken och Kilowattvägen om cirka 10 år, se figur 7. Om denna väg öppnas upp för genomgående trafik bör linjesträckningen och trafikeringen till området ses över.



Figur 7 Koppling mellan Kilowattvägen och Albybergs norra cirkulationsplats.



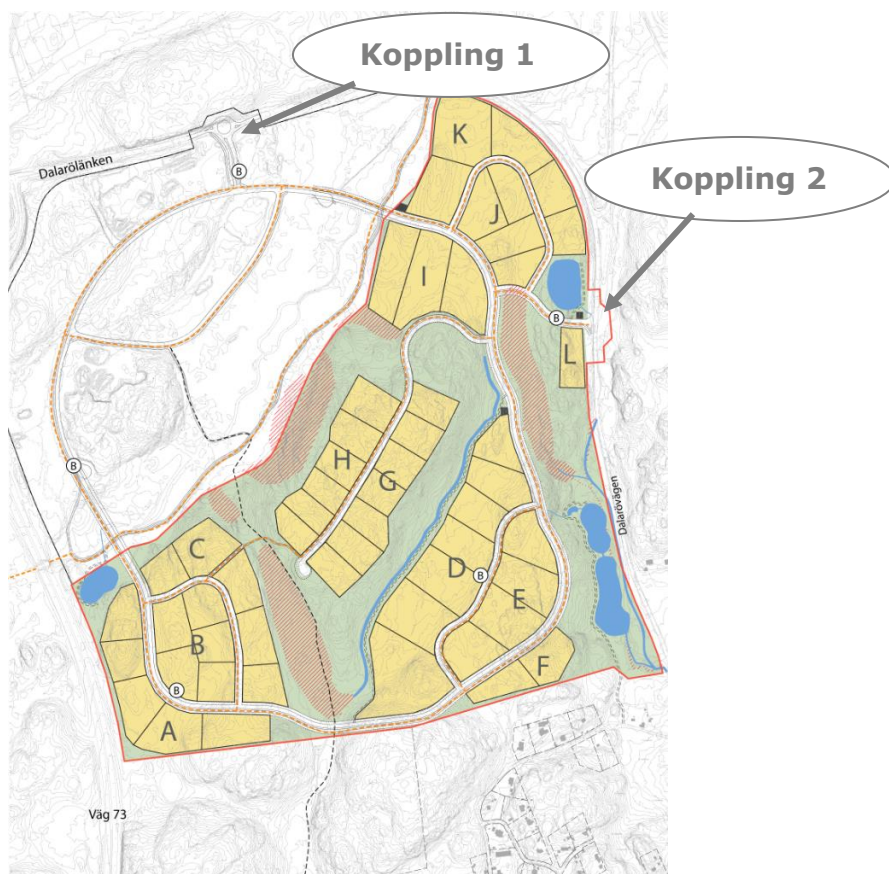
Figur 8 Förslag på ny linjesträckning för ett fullt utbyggt Albyberg. Linjen dras då förslagsvis mellan Handenterminalen via Kilowattvägen till Albybergs verksamhetsområde och vidare.

Vid ett fullt utbyggt Albyberg och genomgående trafik på Kilowattvägen föreslås bussen inte längre göra en säckkörning utan köra genomgående på Albybergsringen och ansluta Dalarövägen via koppling 2.

2.3 Biltrafik – koppling 2

Nedan redovisas förutsättningar för biltrafik i Albyberg avseende koppling 2, trafikallsträng samt fördelning av trafik mellan koppling 1 och 2.

Figur 9 visar placeringen av koppling 1 och koppling 2 enligt nu gällande förslag.



Figur 9 Illustrationsplan för verksamhetsområdet Albyberg etapp 2 med koppling 1 och koppling 2 markerat i kartan.



2.3.1 Trafikalstring

Hur mycket trafik som kommer att alstras i området beror på flera faktorer som exempelvis exploateringsgrad, typ av etablering, antal våningsplan per exploaterad yta, tillgång till parkeringsplatser, kollektivtrafikförbindelser och så vidare. Tabell 1 visar en sammanställning över vilka grundförutsättningar samt antaganden om trafikstring som antagits för uppskattning av trafikstring från Albybergs verksamhetsområde. Skillnaden i antal bilrörelser mellan tidigare antagande och det reviderade beror främst på områdets verksamhetsinriktning. I tidigare faser av planeringsprocessen var kommunens intention att Albyberg ska etableras av främst kontorsverksamheter. Senare har det visat sig att det framförallt är logistikverksamhet och industri som är intresserade av att etablera sig i området. För industri antas antal sysselsatta på samma yta betydligt lägre än kontorsverksamheter. Därför uppskattas det totala antalet bilrörelser vara mindre än tidigare studier, totalt cirka 11 000 bilrörelser per dygn, se tabell 1.

Tabell 1 Trafikalstring Albyberg, tidigare och nya uppskattningar.

		Förstudien (2009-12-01)	Albyberg Etapp 1 (2013-05-17)	Trafikmodell Haninge (2014-04-25)
Grundförutsättning Albyberg	Verksamheter	Främst kontor	Främst kontor	Främst logistik/ industri
	Exploateringsgrad	0,4		
	Verksamhetsyta [ha] ¹	80 ha, varav Etapp 1 omfattar 31 ha		
	BTA 2 [m ²]	320 000		
Antagande om alstring	Antal sysselsatta per 1 000 BTA ²	20	20	12
	Antal bilrörelser per anställd per dygn	3	3	2,8 ³
Totala bilrörelser per dygn	Hela Albyberg fullt utbyggt	19 000	19 000	11 000
	- varav Etapp 1	7 400	7 400	4 200

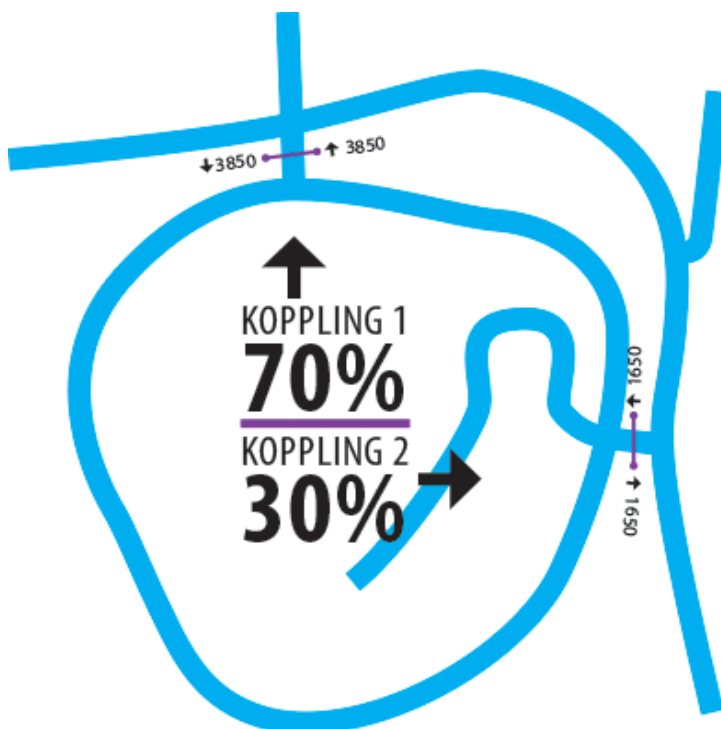
¹ 1 hektar = 10 000 kvadratmeter (m²)

² Bruttoarea, BTA. Bruttoarean är summan av alla våningsplans area och begränsas av de omslutande byggnadsdelarnas utsida.

³ varav 30% är tungtrafik på grund av logistikindustriens karaktär. I tidigare studier antogs tungtrafiken vara endast några procent av den totala biltrafiken.

2.3.2 Fördelning av trafik mellan koppling 1 och 2

Trafikalstringen från Trafikmodell Haninge (se avsnitt 2.3.2 Trafikalstring) beräknar det totala antalet bilrörelser per dygn till 11 000. Bilrörelserna är fördelade enligt figur 10. Enligt trafikmodellen är trafikbelastningen betydligt högre vid koppling 1 än vid koppling 2.



Figur 9 Fördelning av trafik mellan koppling 1 och 2.

2.3.3 Koppling 2: Utformning och kapacitet

Utformningen av korsningspunkten vid anslutningen av koppling 2 till Dalarövägen har analyserats och dokumenterats i ett i separat PM¹. Nedan beskrivs analyserna och resultaten kortfattat.

Tre alternativa korsningsutformningar har studerats; trevägskorsning, utökad trevägskorsning och cirkulationsplats. Analyserna har gjorts med modellen Capcal och avser prognosticerade trafikflöden år 2030. Analyserna visar att belastningsgraden blir låg i samtliga korsningsutformningar. Eftersom trafikstringen till/från Albyberg är förknippad med viss osäkerhet så har även känslighetsanalyser gjorts med högre trafikmängder. Känslighetsanalyserna visar att samtliga korsningsalternativ klarar av en mångdubbling av de prognostiserade trafikflödena. Detta betyder att även om 70-80% av all den trafik som alstras i Albyberg skulle välja koppling 2 framför koppling 1; så skulle fortfarande en trevägskorsning klara av att hantera det med god tillgänglighet och standard.

Mot bakgrund av ovanstående föreslås att korsningspunkten utformas som en trevägskorsning med stopplikt på sekundärvägen, eftersom det är tillräckligt ut kapacitetshänsyn. Ett separat körfält för vänstersväng från Dalarövägen SN (tillfarten söderifrån) kan vara tänkbart ur trafiksäkerhetsperspektiv (VGU:s minimumkrav på

¹ PM Beslutsunderlag för val av korsningstyp vid koppling 2 mellan Albybergsringen och Dalarövägen (2015-12-04), ÅF Infrastructure AB
ÅF-Infrastructure AB, Frösundaleden 2A (gods 2E), SE-169 99 Stockholm Sweden
Phone +46 10 505 00 00, Säte i Stockholm, www.afconsult.com
Corp. id. 556185-2103, VAT SE556185210301



utformning är tillräckliga). Trevägs korsningen påverkar också framkomligheten på Dalarövägen i än mindre utsträckning än cirkulationsplatsen.