



Albyberg etapp 2

TRAFIKUTREDNING

TRAFIKUTREDNING

Albyberg etapp 2

2025-10-15
Version 2.1

Medverkande:

Beställare: Haninge kommun
136 81 Haninge vxl
08-606 70 00

Kontaktperson: Maja Paripovic

Konsult: **AFRY**
Årstaängsvägen 17, 117 43 Stockholm

Sophie Hellmin (Revidering till version 2.1)
Simon Linde
Lars-Erik Andersson

Fotografier/Illustrationer: AFRY om inget annat anges.

Innehåll

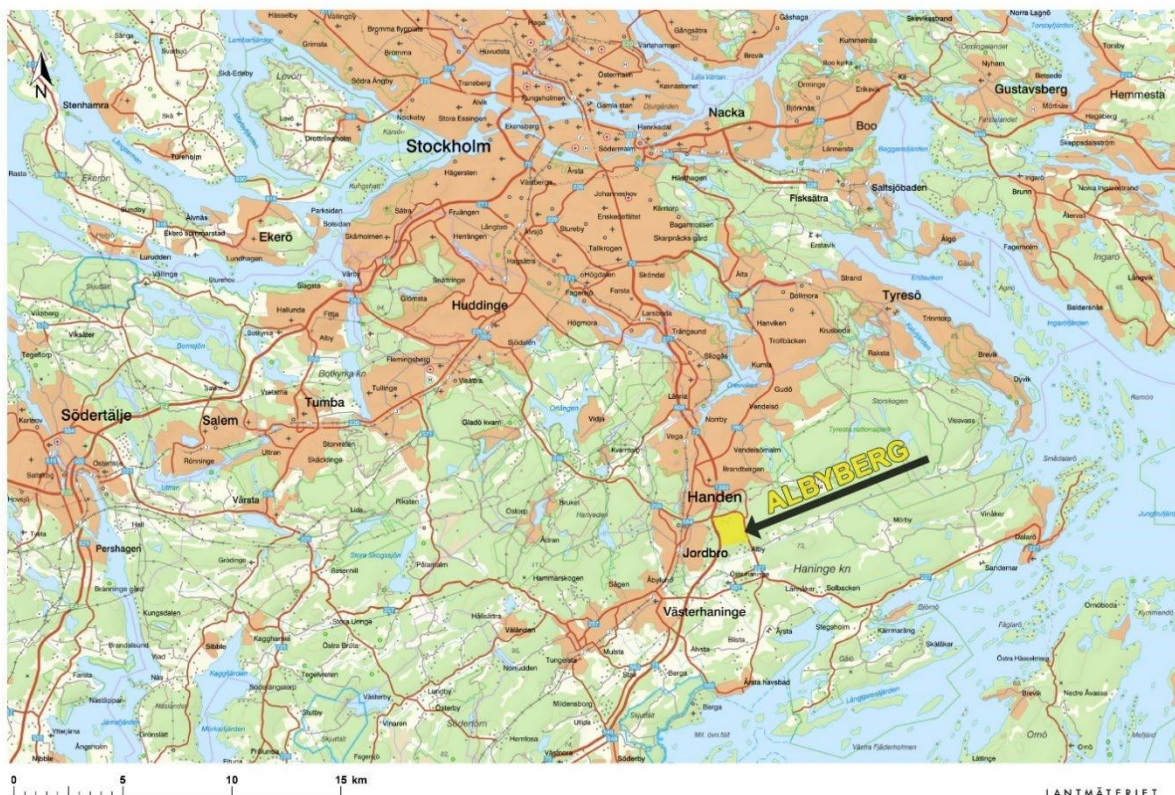
1.	Inledning	5
1.1.	Bakgrund	5
1.2.	Tidigare utredning och ställningstaganden	6
1.3.	Syfte och avgränsningar för utredningen.....	8
2.	Nuläge.....	9
2.1.	Trafikförsörjning	10
2.1.1.	Bil.....	10
2.1.2.	Kollektivtrafik	11
2.1.3.	Cykel	12
2.1.4.	Gång.....	13
2.2.	Parkering och angöring	14
2.3.	Dagens trafik.....	14
3.	Tillkommande verksamheter	18
3.1.	Typ av verksamheter i etapp 2.....	18
3.2.	Tillkommande trafik	19
3.2.1.	Tillkommande till/från etapp 1	19
3.2.2.	Tillkommande trafik till/från etapp 2	21
3.2.3.	Påverkan på befintlig anslutning till Dalarölängen	22
4.	Vägnät och trafik.....	25
4.1.	Trafik på anslutande vägnät	25
4.2.	Koppling mellan etapp 2 och övrigt vägnät	26
4.2.1.	Nordlig koppling mellan etapp 1 och etapp 2.....	26
4.2.2.	Sydlig koppling mellan etapp 1 och etapp 2	26
4.2.3.	Anslutning till väg 227 Dalarövägen.....	28
4.3.	Struktur.....	31
4.3.1.	Bil.....	31
4.3.2.	Kollektivtrafik	32
4.3.3.	Gång.....	34
4.3.4.	Cykel	34
4.4.	Parkering och angöring	34
4.4.1.	Bedömning av antal parkeringsplatser för bil och cykel	36
4.4.2.	Tung trafik.....	38
4.5.	Sektioner	38

4.6.	Höjder	41
4.7.	Trafiksäkerhet.....	42
5.	Slutsatser och rekommendationer	42

1. Inledning

Denna trafikutredning utgör ett underlag i Haninge kommuns framtagande av detaljplan för Albyberg etapp 2 del av fastighet Kalvsvik 16:1 och Alby 1:9 i Jordbro.

Området Albyberg återfinns längs väg 73, Nynäsvägen, i höjd med Trafikplats Jordbro mellan Jordbro och Handen, Haninge kommun. Det omfattar en yta om cirka 1,5 kvadratkilometer och är lokaliserat sydost om Stockholm, mellan Nynäsvägen och Dalarövägen. Avståndsmässigt är Albyberg beläget cirka 20 kilometer fågelvägen från centrala Stockholm, cirka 13 kilometer från Dalarö och cirka 30 kilometer från centrala Södertälje. Haninge centrum ligger drygt 2 kilometer nordväst om planområdet.



Figur 1. Områdets lokalisering inom Södertörn.

År 2030 planerar en ny kapacitetsstark förbindelse, väg 259 Tvärförbindelse Södertörn, öppna och knyta ihop väg 73 med E4/E20 i höjd med Vårby. Vägen följer till viss del samma sträckning som nuvarande väg 259 och anslutningen mot väg 73 sker, likt nu, i höjd med Albyberg.

1.1. Bakgrund

I Haninge kommun pågår en utveckling av verksamhetsområdet Albyberg i två etapper. Inom etapp 1 har idag ett flertal verksamheter etablerats och utbyggnaden pågår fortfarande. Totalt omfattar etapp 1 cirka 60 hektar. Etapp 2 omfattar cirka 100 hektar och gränsar mot föregående etapp. Planområdet innefattar del av fastigheterna Kalvsvik 16:1 och Alby 1:9 i Jordbro.

Etapp två har varit på samråd under 2016. Planarbetet avbröts dock på grund av osäkerheter gällande vattenkvaliteten inom området, till följd av höga halter av sulfid. I februari 2023 har kommunen dock beslutat att återuppta arbetet för att möjliggöra att verksamhetsområdet Albyberg kan expandera i en andra etapp.

Syftet med detaljplanen är att utreda förutsättningarna för att fortsätta etablera verksamhetsområdet Albyberg i en andra etapp i kommundelen Jordbro. Detaljplanen avser att möjliggöra för verksamheter av mindre störande och miljöpåverkande slag, som logistik, kontor, service och hotell.

Inom det nya planuppdraget behöver platsens förutsättningar utredas så att en lämplig markanvändning kan fastställas. Markens tekniska förutsättningar kommer att ligga till grund för planarbetets fortskridande.

1.2. Tidigare utredning och ställningstaganden

Ett antal övergripande ställningstagande och styrdokument påverkar planeringen för Albyberg. En kortfattat beskrivning av dessa följer nedan.

Regional utvecklingsplan för stockholmsregionen 2050

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUF 2050) pekas detaljplaneområdet ut som sekundärt bebyggelseområde. I RUF 2050 framgår att de sekundära bebyggelseområdena har en potential att kompletteras och utvecklas, men ny bebyggelse bör i första hand lokaliseras till lägen med högre regional tillgänglighet. Enligt RUF 2050 ska förhållningsättet för ett sekundärt bebyggelseområde bland annat vara att komplettera bebyggelse inom eller i direkt anslutning till befintlig bebyggelse samt med en täthet och omfattning som ger bättre förutsättning för kollektivtrafiken samt att undvika en extensiv markanvändning och utspridning av ny bebyggelse.

Åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för väg 73

Under perioden 2017-2019 genomförde Trafikverket en ÅVS för väg 73 mellan Nynäshamns hamn i söder och anslutning mot Södra länken (väg 75) i norr. Syftet med utredningen var att i samverkan med berörda kommuner och Region Stockholm komma fram till vilka funktioner väg 73 har i dag och ska ha i framtiden. Åtgärder som genererades innefattar bland annat gång- och cykelkopplingar mellan Jordbro och Albyberg samt en förlängning av gång- och cykelkopplingen vid Tvärförbindelse Södertörn vidare till Albyberg.

Haninge kommuns översiktsplan

I kommunens översiktsplan 2030 är Albybergsområdet utpekade som nytt företagsområde och är planerat för kontor och hotell samt industri som inte är störande för omgivningen. Företagsetableringen sker etappvis och den första gjordes under 2015 i etapp 1. Detaljplanläggning pågår för etapp 2.

Trafikstrategi

Haninge kommuns trafikstrategi har det övergripande målet att *”Resor i Haninge ska vara hållbara, trafiksäkra och tillgängliga”* och sex prioriterade områden: gång, cykel, kollektivtrafik, trafiksäkerhet, parkering och framkomlighet på väg. För gång, cykel och kollektivtrafik är målen att dessa färdmedel ska ha en ökad andel av resandet i kommunen.

Parkeringsstrategi

Haninge kommun har en parkeringsstrategi som innehåller riktlinjer för hur parkering ska behandlas och räknas ut i stadsbyggnadsprojekt. Parkeringsstrategin bygger på fyra övergripande mål: Staden blir tillgänglig, Marken används effektivt, Stadsmiljön blir attraktiv och Hållbart resande ska uppmuntras.

I enlighet med parkeringsstrategin ska bil- och cykelparkering för boende, verksamhetsutövare och deras besökare ske på kvartersmark. Bilparkeringar ska alltid lokaliseras så att de varken hindrar andra trafikslag eller försämrar gatumiljön. Lokalisering av gemensamma parkeringsanläggningar ska

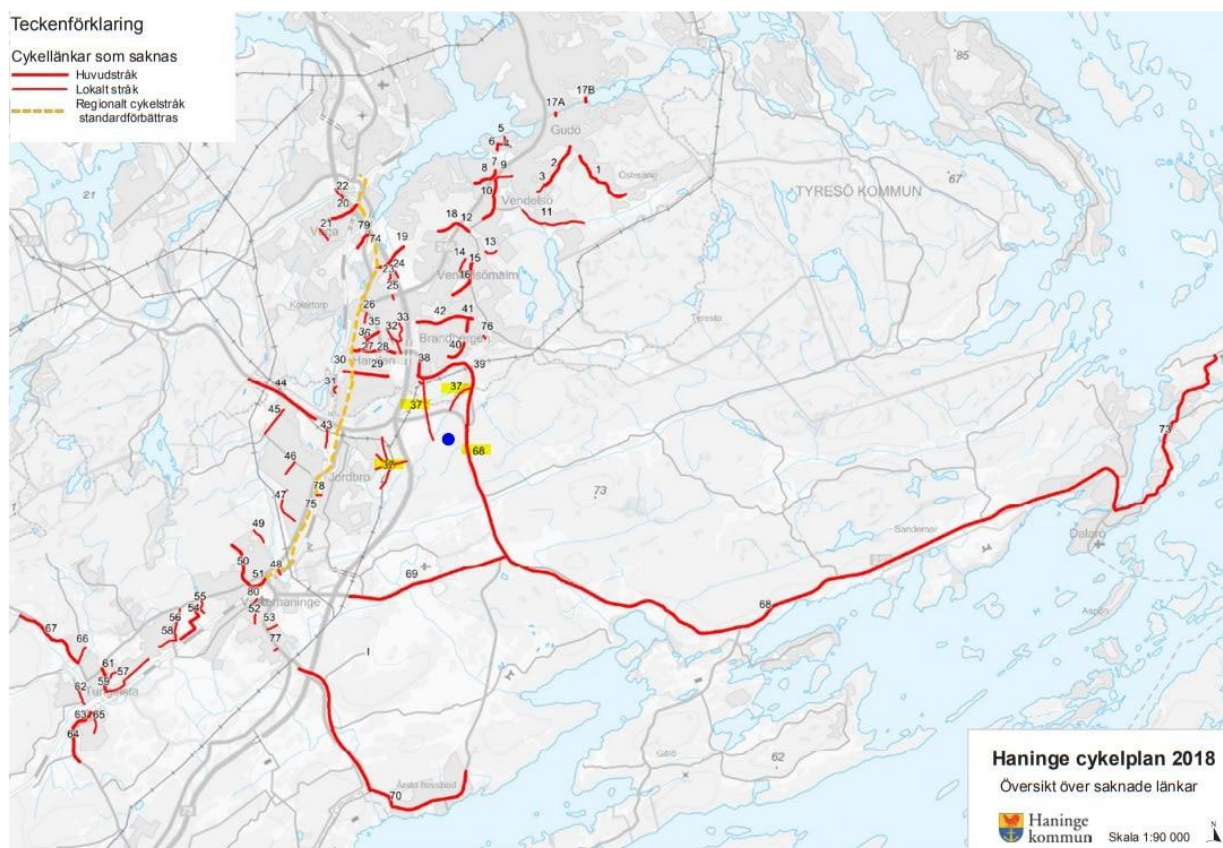
bedömas i varje enskilt projekt och bör avvägas väl då de kan konkurrera med andra funktioner som är värdefulla för stadslivet och stadsbilden. Albyberg återfinns inom parkeringszon D, landsbygd, där behovet av parkeringsplatser bedöms vara stort.

Cykelplan

Haninge kommuns cykelplan lyfter vikten av utbyggnad och trafiksäkring av cykelvägnätet i kommunen. Mål för cykelplanen är bland annat att andelen cykelresor ska utgöra 15% år 2030.

I planen pekas åtgärder ut med syfte att förbättra för cykeltrafiken i arbetspendlingsstråk, bygga saknade länkar i cykelnätet och leda till ökad framkomlighet och bekvämlighet för cyklister.

I cykelplanen pekas saknade länkar ut. Länk 37 och 68 (se Figur 2) återfinns i närhet till planområdet och innefattar åtgärder som ökar möjlighet att cykla till och från Albyberg.



Figur 2. Saknade cykellänkar i Haninge kommuns cykelplan. Källa: Haninge kommun, 2018. Länk 37 och 68 är gulmarkerade. Blå prick markerar ungefärlig mittpunkt för Albyberg etapp 2.

Stråkstudie för cykelvägar – Albyberg

Under 2020 genomfördes en utredning av cykelstråk till och från Albyberg. I studien studerades olika dragningar av stråk 37, norrut mot Handen och Brandbergen samt västerut mot Jordbro. Studien konstaterar att det idag finns hinder för gen cykling till och från Albyberg. Befintliga vägar har begränsningar i form av otydlig skyltning och väghinder. Slutsatsen är att en utbyggnad av gena stråk i såväl väster som norr om Albyberg möjliggör för bättre cykelmöjligheter till området men även mellan exempelvis Jordbro och Brandbergen.

Planprogram för Albyberg

Detaljplaneområdet omfattas av ett planprogram från 2007. I planprogrammet redovisas huvudsakliga förutsättningar för planarbetet, samt en plan på hur marken kan disponeras för

verksamhetsändamål. I planprogrammet föreslås att planläggning för Albyberg ske i fyra detaljplaneetapper med möjlighet till en eventuell femte. Denna uppdelning har senare reviderats till att ersättas av två etapper.

Detaljplan för etapp 1

Detaljplan för etapp 1 (D209), vann laga kraft 2011-10-25. I arbetet med etapp 1 beräknades trafikallsträng utifrån en verksamhetsyta på 80 hektar (varav etapp 1 omfattar 31 hektar), en markanvändning av främst kontor och ett antal sysselsatta på 20 personer per 1 000 kvadratmeter BTA. Det ger totalt cirka 6 400 sysselsatta inom hela området och totalt 19 000 fordonströrelser per dygn.

Detaljplan för etapp 2

Under 2016 har handlingar för samråd tagits fram för etapp 2. I en trafikutredning framtagen i det skedet beräknades hela området till cirka 80 hektar varav etapp 2 till 49 hektar. Då beräknades antalet fordonströrelser per dygn för Albyberg till totalt 11 000 varav 6 800 för etapp 2. Det beräknades utifrån en markanvändning av främst logistik och industri samt 12 sysselsatta per 1 000 kvadratmeter BTA. Det ger totalt cirka 3 840 sysselsatta inom området och totalt 11 000 fordonströrelser per dygn, varav 30% tung trafik.

Arbetet stannade av men har nu återupptagits. Denna utredning utgör en del i underlaget för den fortsatta planeringen utifrån nuvarande förutsättningar.

1.3. Syfte och avgränsningar för utredningen

Syftet med detta PM är att utreda trafik-, anslutnings-, gatustruktur-, och parkeringsfrågor inom arbetet med detaljplanering av Albyberg etapp 2 utifrån nuvarande förutsättningar.

Trafikutredningen är geografisk avgränsad till planområdet för detaljplan Albyberg etapp 2. Sakområdesmässigt är utredningen begränsad till att studera gång-, cykel-, bil- och kollektivtrafik. Antaganden om andel tunga fordon innefattas också. Utredningen utgår från underlagsinformation som finns att tillgå i november 2023. Anslutningar och gatustruktur tas fram på en övergripande nivå men kommer behöva detaljprojekteras i ett senare skede.

2. Nuläge

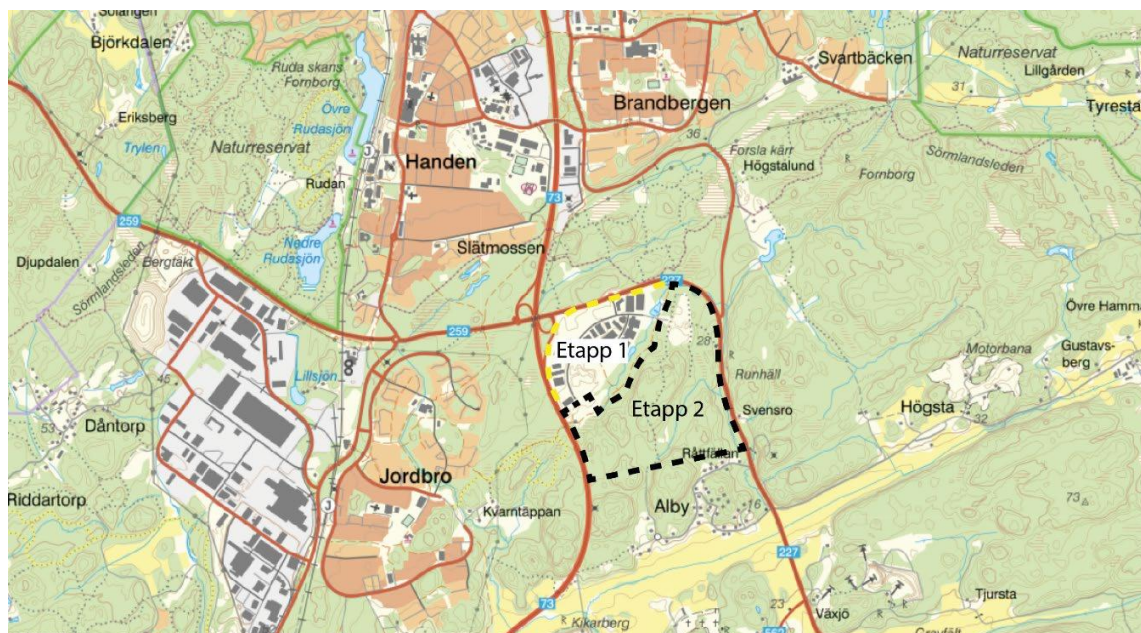
I dag är majoriteten av etapp 1 utbyggd och verksamheterna innefattar allt från sällanvaruhandel och logistik till produktion av livsmedel. Här finns även mindre verkstäder och kontorslokaler. Totalt arbetar cirka 600 personer inom etapp 1. Ett fåtal fastigheter är inte bebyggda så ytterligare verksamheter kommer tillkomma inom området.



Figur 3. Flygfoto över Albyberg etapp 1. Norr återfinns åt höger i bilden. Fotografi: Haninge kommun.

Mellan etapp 1 och etapp 2 (figur 4) går ett grönstråk med dagvattenpark och ett gång- och cykelstråk. Parallellt med stråket går även en ridväg.

Etapp 2 utgörs idag mestadels av naturmark bestående av skog men i den norra delen av planområdet återfinns en yta för masshantering. Höjderna skiljer sig stort inom planområdet med en variation på cirka 35 höjdmeter (lågpunkten ligger på cirka 33 meter över havet i norr och högsta punkten är på cirka 68 meter över havet i söder).



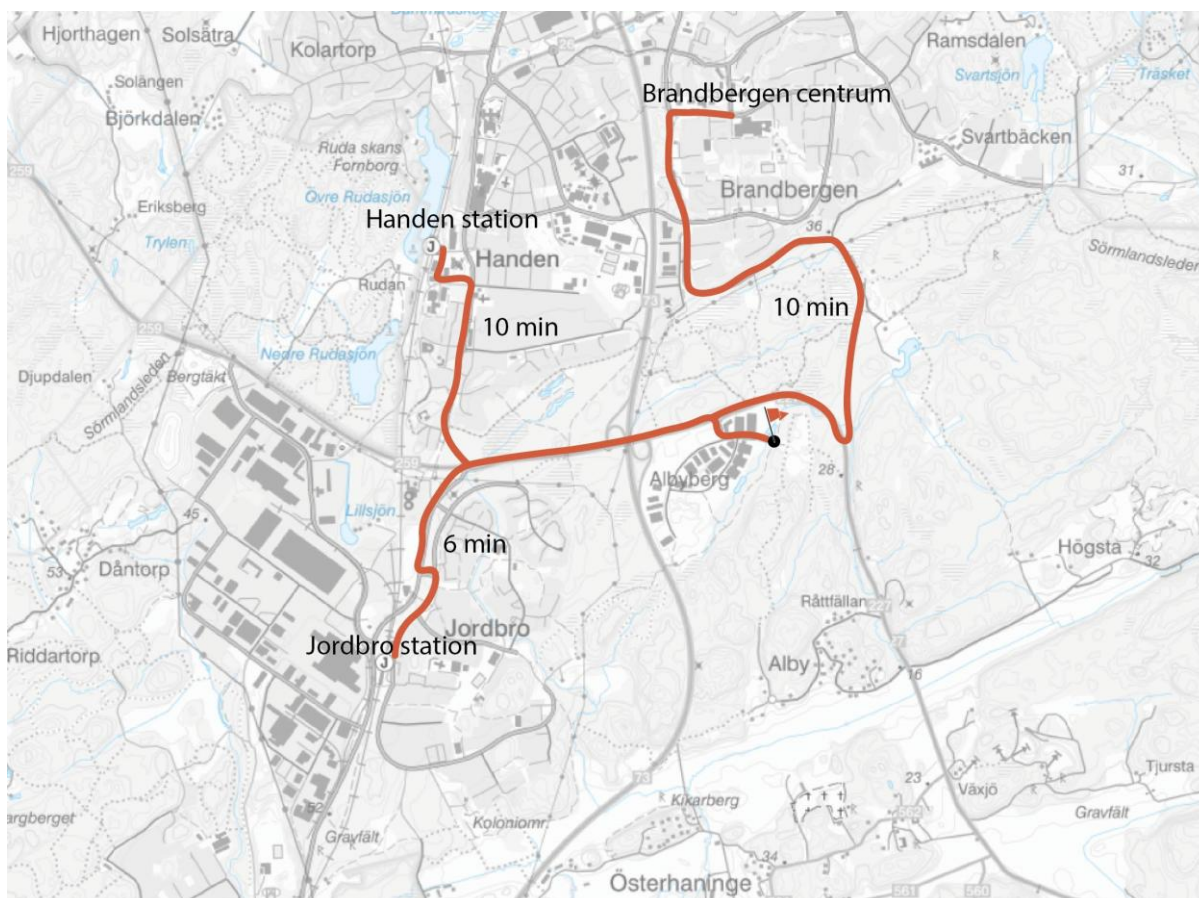
Figur 4. Plangränserna för Albyberg etapp 1 (gult) och 2 (svart).

2.1. Trafikförsörjning

Planområdet ligger omedelbart öster om väg 73 vid trafikplats Jordbro. Den befintliga vägnätsstrukturen har studerats och analyserats för de fyra trafikslagen bil, kollektivtrafik, cykel och gång. Förutsättningarna för att nå området från regionen och tre viktiga målpunkter i Haninge kommun som Handens station, Jordbro station och Brandbergens centrum har analyserats. Slutsatsen är att tillgängligheten till området skiljer sig mycket mellan de olika trafikslagen.

2.1.1. Bil

Avståndet från centrala Stockholm är ca 20 km. Närheten till trafikplats Jordbro innebär att området är lätt att nå med bil från hela regionen. De tre studerade målpunkterna i kommunen nås enkelt med bil.

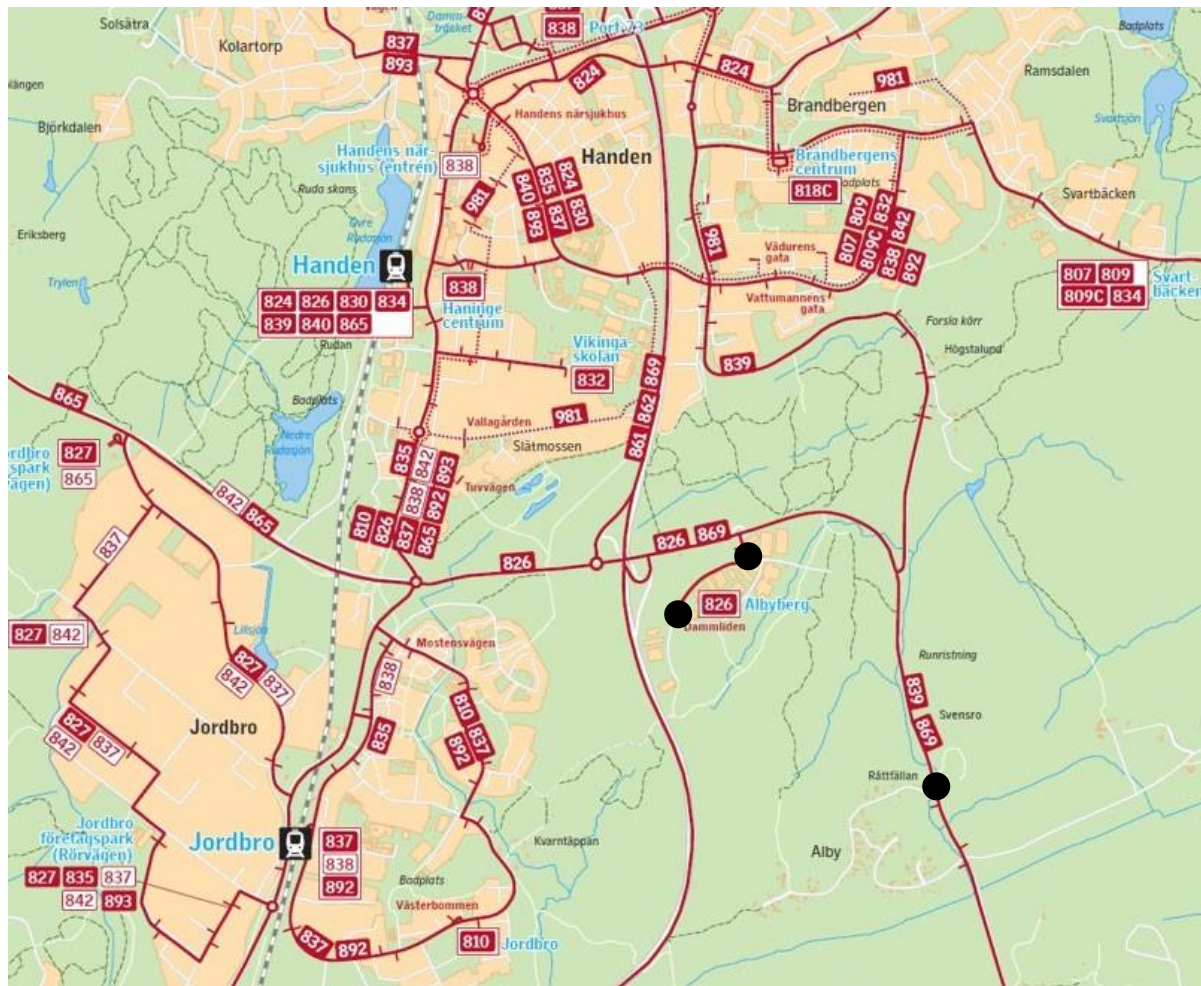


Figur 5. Närmast körväg från mellan Albyberg och Handens station, Jordbro station samt Brandbergen centrum.

- **Jordbro station – Albyberg:** Från Jordbro station är det cirka 3,7 km och en beräknad restid är cirka 6 minuter.
- **Haninge centrum/Handens station – Albyberg:** Från Haninge centrum/Handens station är det cirka 3,5 km och en beräknad restid är cirka 10 minuter.
- **Brandbergens centrum – Albyberg:** Från Brandbergens centrum är det cirka 5,3 km och en beräknad restid är cirka 10 minuter.

2.1.2. Kollektivtrafik

I dagsläget trafikeras området med linje 826 som går mellan Handenterminalen och Albyberg med två hållplatslägen inom Albyberg etapp 1. Turtätheten är en gång i timmen med halvtimmetrafik under morgon- och eftermiddagstrafik. Längs Dalarövägen trafikerar även buss 839 och 869 med hållplats Albyvägen på Dalarövägen, strax söder om Albyberg etapp 2 vid Råttfällan.

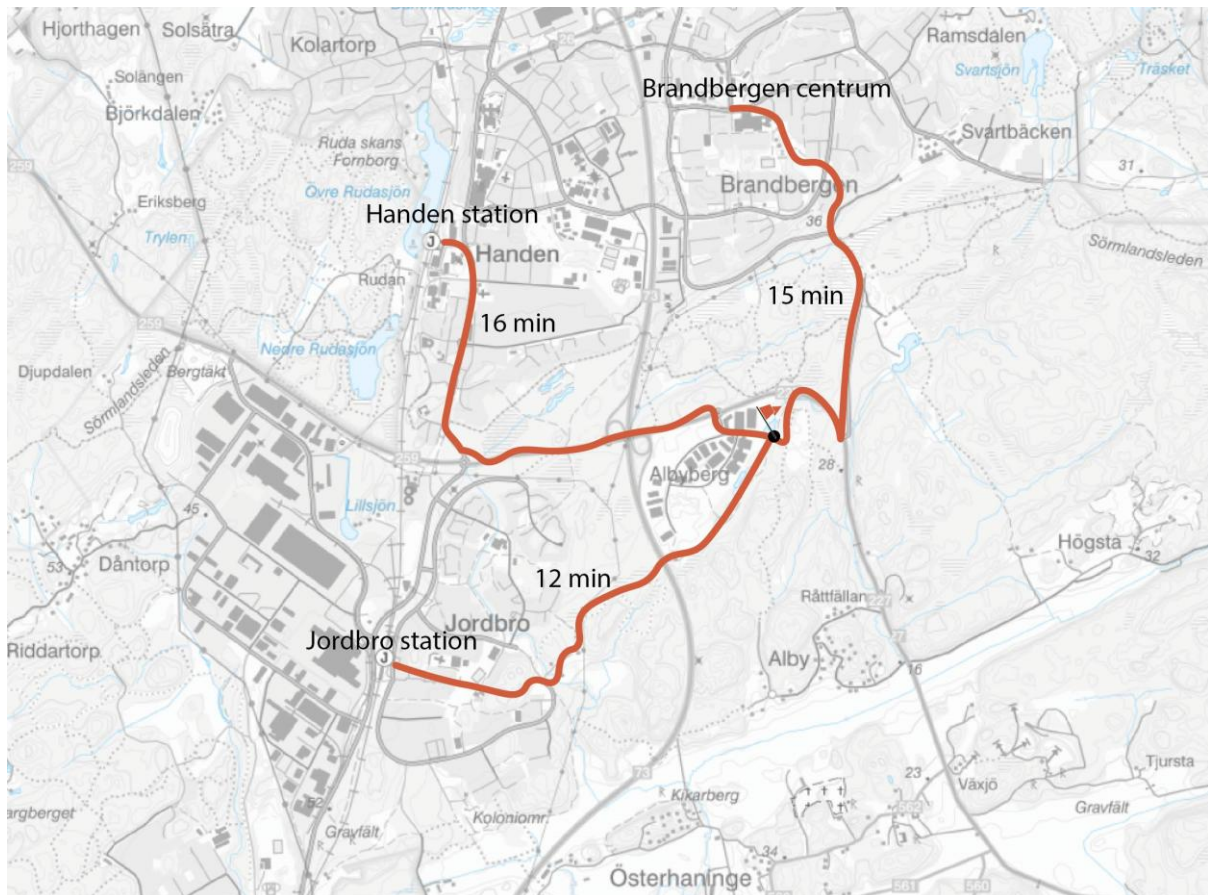


Figur 6. Befintliga busslinjer som trafikerar Albyberg med närområde. Svarta punkter visar busshållplatser med närhet till Albyberg etapp 2. Källa: SL

- **Jordbro station – Albyberg:** Mellan Jordbro och Albyberg finns ingen direktförbindelse. Buss 826 kan tas från hållplatsen Tuvvägen norr om cirkulationsplatsen vid Jordbrolänken/Nynäsvägen, vilket ger en total restid på cirka 35 minuter. Alternativt så kan pendeltåget tas till Handen för byte till buss 826 i bussterminalen i Handen. En total restid på cirka 25 min.
- **Haninge centrum/Handens station – Albyberg:** Mellan Haninge centrum/Handens station och Albyberg finns direktförbindelse med buss 826. Restiden är cirka 7 min.
- **Brandbergs centrum – Albyberg:** Mellan Brandbergs centrum och Albyberg finns ingen direktförbindelse. Byte till buss 826 kan ske i bussterminalen i Handen. Restiden är cirka 27 min.

2.1.3. Cykel

De målpunkter som studerats ligger inom de acceptabla avstånden för att cykeln ska kunna vara konkurrenskraftig. Det råder dock i dagsläget en brist på separata cykelvägar i nord-sydlig relation som ger dåliga förutsättningar för att kunna cykla på ett säkert sätt till och från området. Vägarna för kortaste restid, figur 7, innebär således inte att det är de mest lämpliga vägarna.

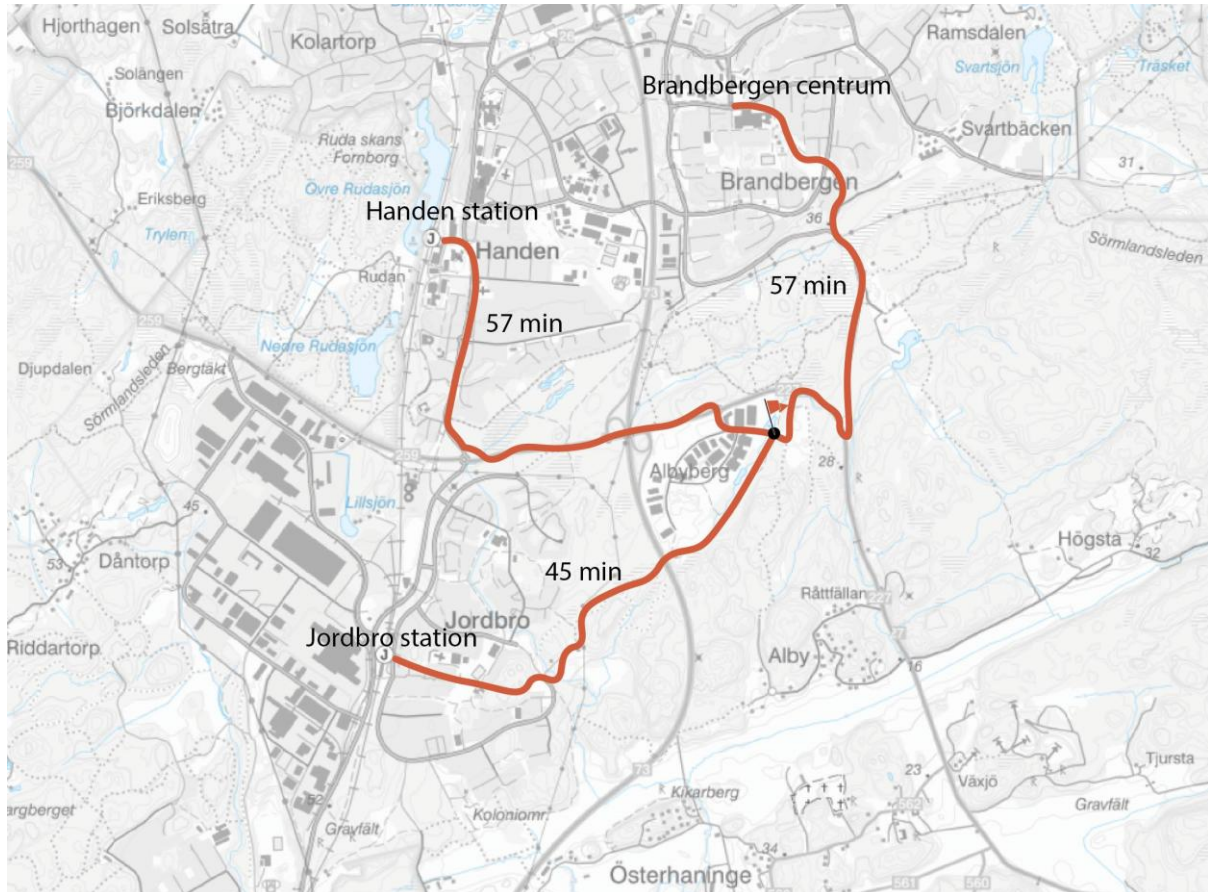


Figur 7. Kortast resväg med cykel mellan Albyberg och Handen station, Jordbro station samt Brandbergen centrum.

- **Jordbro station – Albyberg:** Cykelavståndet mellan Jordbro station och Albyberg innebär en restid på cirka 12 minuter. Sträckan går delvis på en högklassig nyanlagd gång- och cykelväg. Vägen är välbelyst men går långt från bebyggelsen och kan därför upplevas som otrygg.
- **Haninge centrum, Handens station – Albyberg:** Cykelavståndet mellan Haninge centrum/Handens station och Albyberg innebär en restid på cirka 16 minuter. Problemet här är att det saknas separata cykelbanor på sträckan närmast Albyberg. Genaste vägen för cyklister är att använda de högtrafikerade bilvägarna Jordbrolänken och Dalarölnken.
- **Brandbergens centrum – Albyberg:** Cykelavståndet mellan Brandbergens centrum och Albyberg innebär en restid på cirka 15 minuter. Det saknas separata cykelbanor på sträckan närmast Albyberg och cyklister får där cykla på Dalarövägen som är en landsväg utan vägren.

2.1.4. Gång

På grund av de långa gångavstånden från de studerade målpunkterna är det främst gångförbindelserna till den befintliga kollektivtrafiken som används idag. Vägarna för kortaste restid, figur 8, innebär inte att det är de mest lämpliga vägarna. Från Handens station och Brandbergens centrum innebär det att fotgängaren behöver gå i blandtrafik på väg med hastighetsgräns 70 km/h.



Figur 8. Kortast resväg till fots mellan Albyberg och Handens station, Jordbro station samt Brandbergens centrum.

- **Jordbro station – Albyberg:** Gångavståndet mellan Jordbro station och Albyberg innebär en restid på cirka 45 minuter. Det borde vara få som går så långt regelmässigt men för boende i de östra delarna av Jordbro kan restiden till fots vara något mer överkomliga 30 minuter. Sträckan går längs en nyanlagd gång- och cykelväg som är väl belyst men avståndet till bebyggelse är långt och det kan därför upplevas otryggt att gå här.
- **Haninge centrum, Handens station – Albyberg:** Gångavståndet mellan Haninge centrum/ Handens station och Albyberg innebär en restid på cirka 1 timme. Det borde vara få som går så långt regelmässigt men för boende i de sydöstra delarna av Handen kan restiden till fots vara något mer överkomlig på cirka 30 minuter. Den största bristen här är att det saknas separata gångbanor på den högttrafikerade Jordbrolänken närmast Albyberg.
- **Brandbergens centrum – Albyberg:** Gångavståndet mellan Brandbergens centrum och Albyberg innebär en restid på cirka 1 timme. Det borde vara ytterst få som går så långt regelmässigt. Det saknas en separat gångbana längs Dalarövägen, vägen är en landsväg utan vägren.

2.2. Parkering och angöring

Det finns inga anordnade parkeringsplatser på gatumark inom Albyberg etapp 1. All parkering ska ske på fastighetsmark. Vid platsbesök en tidig morgon kunde dock ett behov av uppställningsplatser för lastbilar konstateras. Under denna morgon stod cirka 10 lastbilar uppställda efter Albybergsringen, varav flera med släp. Detta innebär att två bilar inte kan mötas på de sträckor där lastbilarna stod uppställda. Eftersom lastbilarna stod i innerkurvan på Albybergsringen var siktförhållandena dåliga och mötande fordon upptäcktes sent.

Lastning och lossning av lastbilar noterades också på gatumark. Orsaken bedömdes vara att de aktuella fastigheterna inte hade plats för en lastbil med släp. Rundkörning av lastbil med släp på dessa fastigheter var inte möjlig. För att kunna manövrera en truck vid lastning och lossning behövde då hela gatans bredd tas i anspråk.

2.3. Dagens trafik

Dagens trafikmängder presenteras dels som årsdygnstrafik, dels som trafik under förmiddagens och eftermiddagens maxtimmar. Resmönster från dagens trafik används vid framtagande av prognostiserad trafik.

2.3.1.1. Årsdygnstrafik

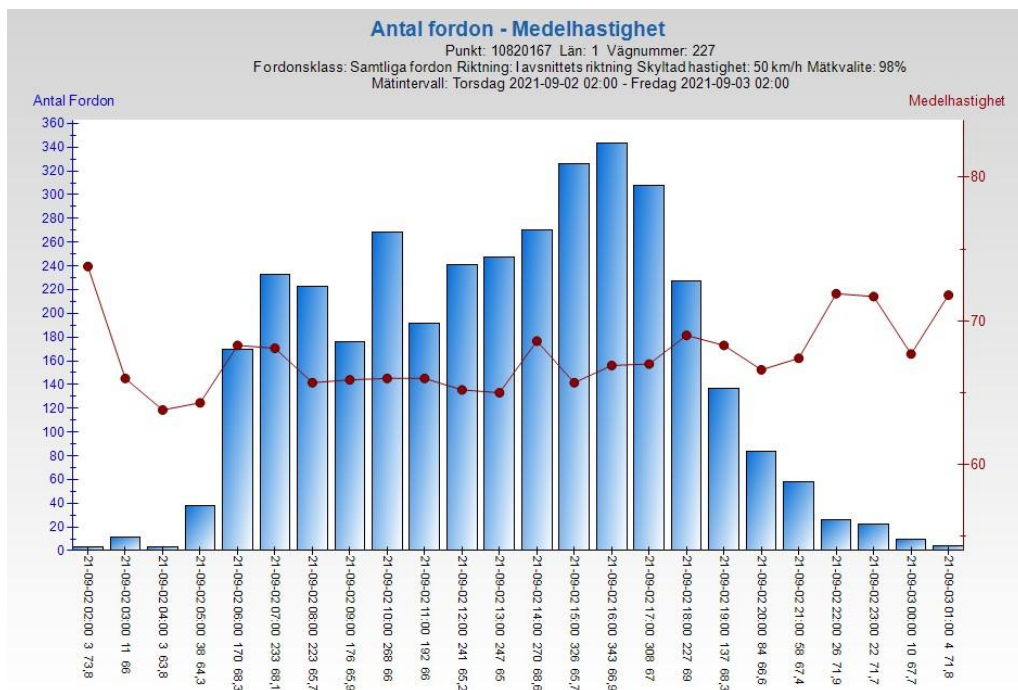
I Figur 9 nedan redovisas de punkter där Trafikverket genomfört trafikmätningar från september 2021. Dalarömlänken har idag en årsdygnstrafik (ÅDT) på cirka 7310 fordon. ÅDT för väg 73 cirka 24 300 fordon söder om trafikplats Jordbro och cirka 43 500 norr därom. Jordbrolänken har idag en ÅDT på cirka 18 500 fordon.

Då trafikmätningar saknats för trafiken mot befintligt område vid Albyberg (1) har denna trafik bedömts med hjälp av en manuell trafikräkning under en för- och eftermiddag i november under maxtimmarna samt med en slangmätning av en vecka i januari 2024.

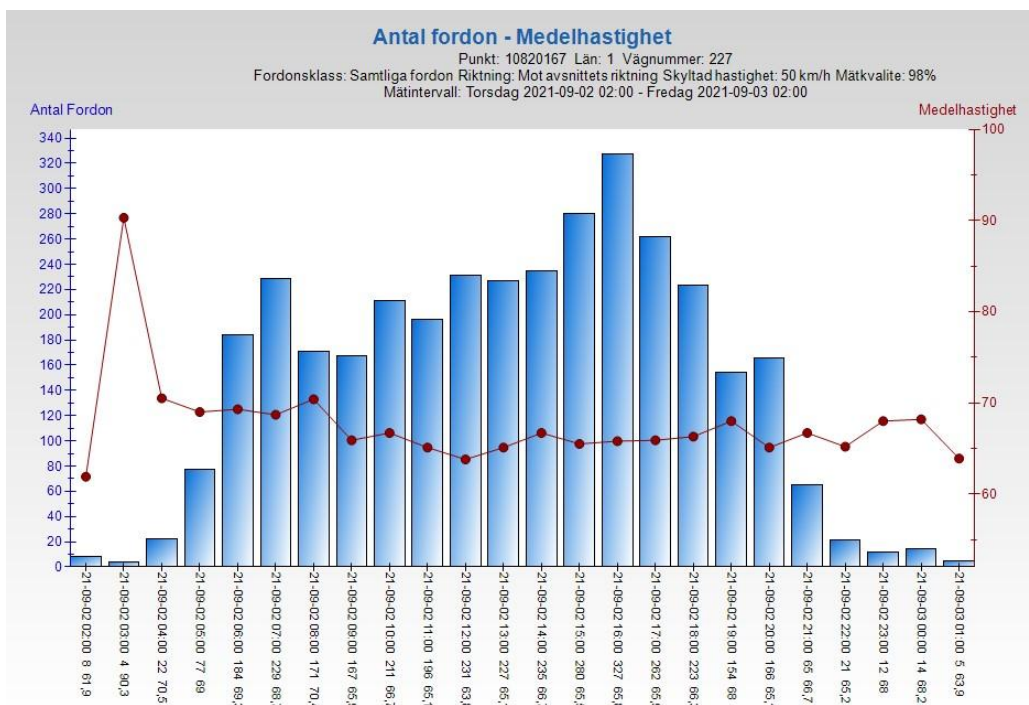


Figur 9. Punkter för trafikmätning på statligt vägnät i anslutning till Albyberg. Punkt 10820167, markerad med en triangel, presenteras nedan.

Innan den manuella räkningen genomfördes studerades trafikflödena från Trafikverkets trafikflödeskarta för att kontrollera hur dygnsvariationen ser ut. Tydliga toppar förekommer vid de sedvanliga maxtimmarna på förmiddagen och eftermiddagen. Någon enstaka topp kan ses på förmiddagen mellan morgonrusningen och lunchtiden. Denna har inte kunnat upptäckas vid platsbesöken.



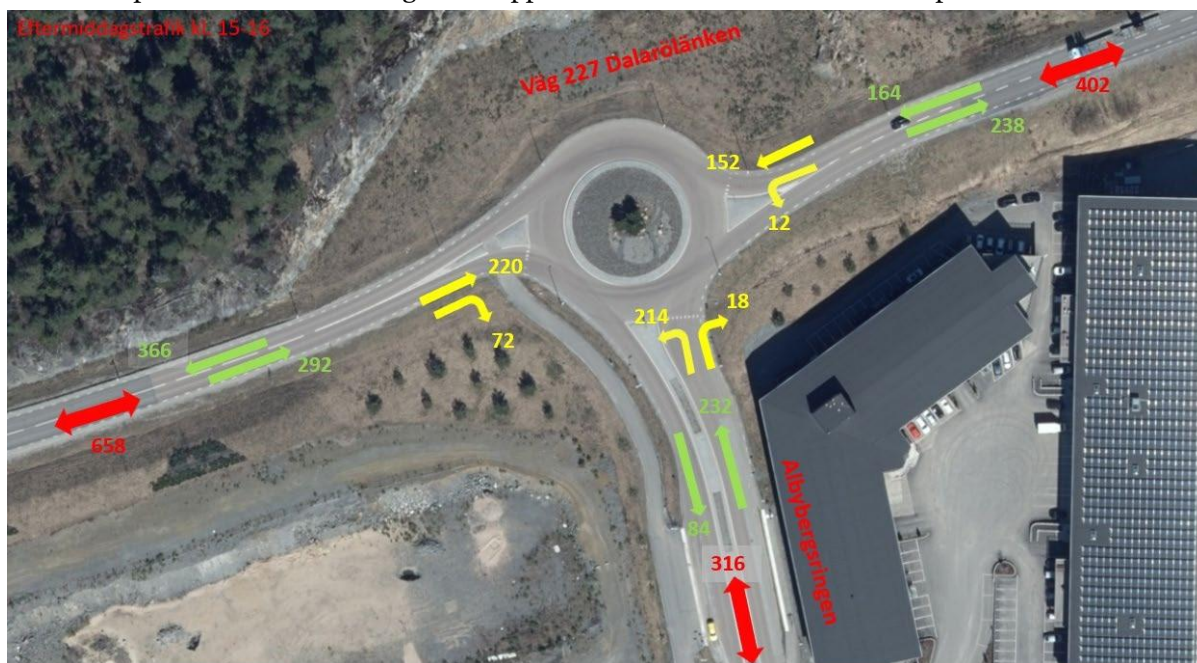
Figur 10. Trafikflödet österut i närmast punkt på väg 227.



Figur 11. Trafikflödet västerut i närmast punkt på väg 227.

2.3.1.2. Maxtimmar

De trafikräkningar som gjorts under eftermiddagens (2023-11-24) och förmiddagens maxtimme (2023-11-29) visar på en ojämn riktningsfördelning på den trafik som ska till och från Albyberg. Resultatet från trafikmätningen kan ses i figur 12 och figur 13. Cirka 90 % av trafiken till och från området åker västerut på Dalarölnäken. Inga framkomlighetsproblem kunde noteras under genomförandet av trafikräkning. I något enstaka fall var det två-tre bilar i kö för att kunna köra in i cirkulationsplatsen. Dessa kortvariga köer uppstod i alla infarter till cirkulationsplatsen.



Figur 12. Eftermiddagstrafik (kl. 15-16) vid infart till Albyberg. Röda pilar beskriver totalflöde under timmen medan gröna visar riktningsuppdelad trafik. Gula pilar visar vägval i korsningen.



Figur 13. Förmiddagstrafik (kl. 07-08) vid infart till Albyberg. Röda pilar beskriver totalflöde under timmen medan gröna visar riktningsuppdelad trafik. Gula pilar visar vägval i korsningen.

Under perioden 2024-01-08-2024-01-15 genomfördes en trafikmätning vid infarten till

Albybergsringen. Mätningen uppvisade en ÅDT på 2823 (3589 för vardagar och 906 för helgdagar). Andelen tung trafik var 17,2 procent. Förmiddagens maxtimme uppmätes till 330 fordon och eftermiddagens maxtimme till 372 fordon, vilket är i paritet med den manuella mätningen.

3. Tillkommande verksamheter

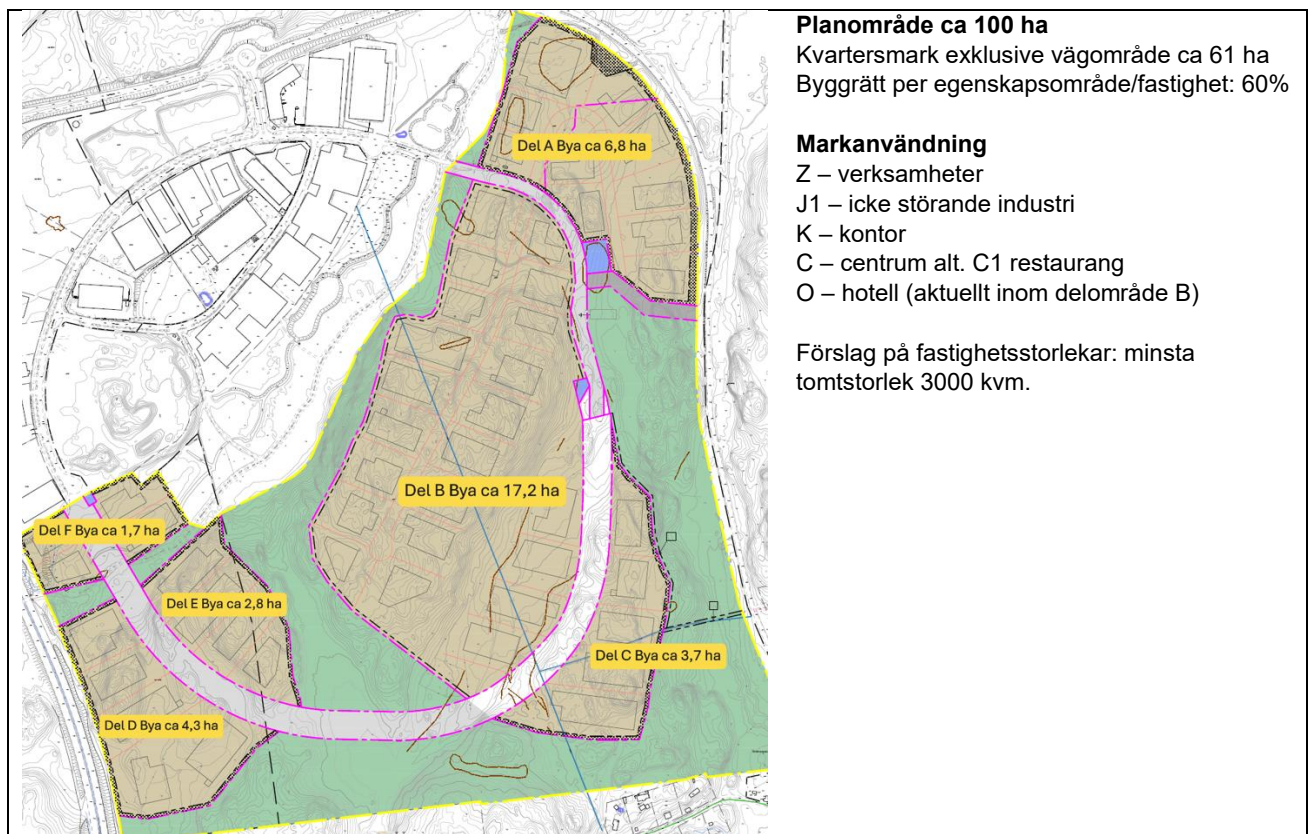
Etapp 1 är till stora delar färdigbyggt men ett antal fastigheter är ännu inte färdigställda och det kommer således tillkomma verksamheter. De tillkommande verksamheterna bedöms vara på ca 8,6 hektar. Etapp 2 beräknas utifrån pågående utredningar i det tidiga skedet av planläggning bebyggas med cirka 37 hektar BYA, vilket är lägre än antagande i tidigare trafikutredning för etapp 2 där ytan beräknades till 49 hektar.

3.1. Typ av verksamheter i etapp 2

Omfattningen av utbyggnaden av etapp 2 är fortfarande under utredning. Trafikutredningen utgår från antaganden om områden och verksamheter som presenteras i tabell 1 och figur 14.

Tabell 1. Beskrivning av delområden med verksamheter och yta (BYA). Källa: Haninge kommun.

Område	Yta ha (BYA)	Typ av verksamhet
Del A	6,8	Verksamheter, icke störande industri, kontor
Del B	17,2	Verksamheter, icke störande industri, kontor, restaurang, hotell
Del C	3,7	Verksamheter, icke störande industri, kontor
Del D	4,3	Verksamheter, icke störande industri, kontor
Del E	2,8	Verksamheter, icke störande industri, kontor
Del F	1,7	Verksamheter, icke störande industri, kontor
Totalt;	36,5	



Figur 14. Förslag till delområden och verksamheter inom etapp 2. Arbetshandling 2025-09-04.

Utifrån kunskap om befintliga ytor i etapp 1 samt antal arbetsplatser i befintligt område har antaganden gjorts för antalet anställda inom etapp 2. Antagandet ger 1,9 arbetsplats per 1000 kvadratmeter BTA. Med fullt utbyggt etapp 2 beräknas cirka 1 155 arbetsplatser tillkomma inom etapp 2. Likaså antas ytterligare 350 arbetstillfällen tillkomma inom etapp 1.

3.2. Tillkommande trafik

Trafikalstringen har beräknats med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg och de uppgifter som finns till hands i form av manuella trafikräkningar och uppgifter om BYA och BTA för Albyberg etapp 1.

3.2.1. Tillkommande till/från etapp 1

Utifrån dagens BYA och information om tillkommande verksamheter i etapp 1 har en beräkning gjorts för tillkommande ytor och antagande för tillkommande trafik, se tabell 2. Enligt information från kommunen är nuvarande BTA cirka 31 hektar. Detta innebär en faktor på 1,9 för att räkna om BYA till BTA, dvs. nästan alla befintliga byggnader har två våningar.

Tabell 2. Fastigheter, storlek och BYA samt BTA för Albyberg etapp 1.

Fastighet	Fastighetsstorlek (kvm)	BYA idag kvm	BYA framtida kvm	BTA idag kvm (=BYA*1,9)	BTA kvm framtida (BYA*1,9)
01:08	59 418	0	44 564	0	84 671
01:12	13 274	9955,5	9956	18 915	18 915
01:13	17 256	1 294 2,0	12 942	24 590	24 590
01:14	5514	4135,5	4136	7857	7857
01:15	3 387 3,4	0,0	25 405	0	48 270
01:16	43 791	3 284 3,3	32 843	62 402	62 402
16:17	5037	3777,8	3778	7178	7178
16:18	5024	3768,0	3768	7159	7159
16:19	1 100 8,5	8256,4	8256	15 687	15 687
16:20	10 028	7521,0	7521	14 290	14 290
16:21	20 437	1 532 7,8	15 328	29 123	29 123
16:22	19 505	1 462 8,8	14 629	27 795	27 795
16:23	5950,9	4463,2	4463	8480	8480
16:24	1 299 4,4	9745,8	9746	18 517	18 517
16:25	7426	5569,5	5570	10 582	10 582
16:26	5057	3792,8	3793	7206	7206
16:27	7841,8	5881,4	5881	11 175	11 175
16:28	9729,1	7296,8	7297	13 864	13 864
16:32	1 041 5,6	7811,7	7812	14 842	14 842
16:33	9595,2	7196,4	7196	13 673	13 673
16:34	2 191 3,5	0,0	16 435	0	31 227
Totalt:	33 508 9,4	16 491 3,4	251 317	313 335	477 502

Med kännedom om att trafiken till och från området idag är cirka 3500 fordon per dygn fås en trafikallstring på 110 fordon per hektar BTA och dygn. Omräknat till en gängse redovisning av trafikflödet per areaenhet blir det cirka 11 fordonsrörelser per 1000 kvm BTA.

Om resten av etapp 1 bebyggs med samma typ av bebyggelse som idag är en uppskattning att trafikflödet från en färdigbyggd etapp 1 kommer att bli ca 5300 fordonsrörelser per dygn.

3.2.2. Tillkommande trafik till/från etapp 2

Ettapp 2 kommer till största delen att innehålla samma typer av verksamheter som etapp 1. Det finns dock planer på att möjliggöra för ett hotell och restaurang i kvarter B.

Ett hotell med 30 rum bedöms innebära en BTA på 1000 kvm. En bedömd trafikallstring är 60 fordonsrörelser per dygn för gäster och 20 fordonsrörelser per dygn för leveranser och personal. Detta ger 80 fordonsrörelser per dygn.

En restaurang med plats för 50 gäster kan vara cirka 200 kvm stor inklusive kök och personalutrymmen. En lunchdag beräknas 150 gäster besöka restaurangen. 50 lunchgäster som kommer utifrån under en dag, med 1,2 personer per bil, ger $50/1,2 \times 2 = 85$ fordonsrörelser per dygn plus 25 personalresor och leveranser. Totalt cirka 110 fordonsrörelser per dygn. Ett ytterst fåtal av dessa förflyttningar sker i under trafikens maxtimmar.

En centrumverksamhet i form av servicebutik i detta område som ligger relativt långt från omgivande bostäder och verksamheter bedöms inte alstra några större flöden utifrån, utan tjänar mest de sysselsatta och besökare som redan är i området. Antalet anställda och leveranser är få.

Tabell 3. Fastigheter, storlek och BYA samt BTA för definierade delområden inom Albyberg etapp 2. (Källa: BYA och BTA Haninge kommun).

Delområde	Verksamhet	BYA framtida (kvm)	BTA framtida (kvm)	Andelar	Antal fordonsrörelser per dygn
A	Verksamheter, icke störande industri, kontor	68 000	112 600	112 600	1 239
B	Verksamheter, icke störande industri, kontor, restaurang, hotell	172 000	287 000	Restaurang 200 kvm Hotell 1 000 kvm 109 950 kvm verksamheter	110 80 3 150
C	Verksamheter, icke störande industri, kontor	37 000	61 600	61 600	678
D	Verksamheter, icke störande industri, kontor	43 000	71 600	71 600	788

E	Verksamheter, icke störande industri, kontor	28 000	46 600	46 600	513
F	Verksamheter, icke störande industri, kontor	17 000	28 300	28 300	311
Totalt		365 000	607 700		6 874

Tillskottet från Albyberg etapp 2 bedöms bli cirka 6 874 fordon per dygn.

Tillsammans med 5 300 fordon från Etapp 1 innebär det att Albyberg Etapp 1 och 2, när det är fullt utbyggt, beräknas alstra omkring 12 200 fordon per dygn.

Andelen tung trafik bedöms vara den samma som till befintliga verksamheter inom etapp 1, dvs. 17 procent.

Dagens maxtimmar inträffar kl. 07-08 och kl. 15-16. Skillnaderna är dock mycket små för eftermiddagstrafiken kl. 15-16 och kl. 16-17 men den mest ogynnsamma för cirkulationsplatsens kapacitet inträffar mellan kl. 15-16.

3.2.3. Påverkan på befintlig anslutning till Dalarölnken

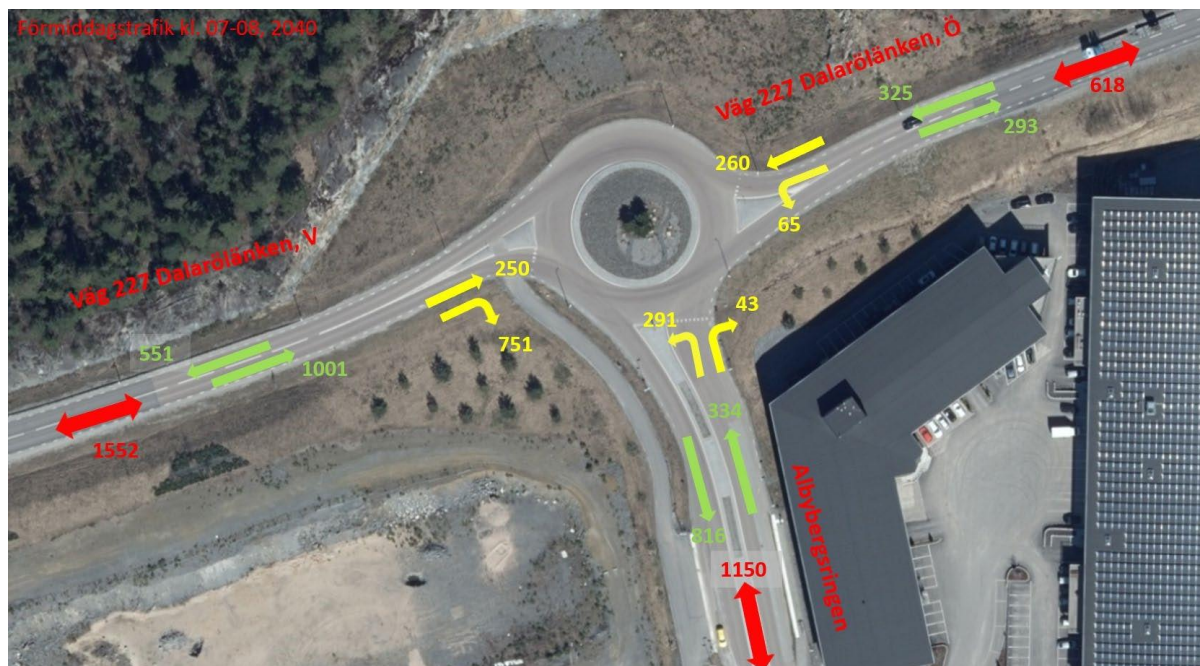
En kapacitetsbedömning av cirkulationsplatsen där Albybergsringen ansluter till Dalarölnken har gjorts. Horisonten har varit 2040 när området bedöms vara färdigutbyggt. Trafikverket anger en årlig trafiktillväxt på 1,56 procent fram till 2040.

Kapacitetsbedömningen har gjorts med hjälp av Capcal som är ett verktyg för att beräkna belastningsgraden i korsningar. Belastningsgrad för en korsning är förhållandet mellan aktuellt flöde och kapacitet vid given fordonssammansättning och fördelning. Vid belastningsgrad >1 överskrider tillflödet kapaciteten och inkommande trafik kan då inte avvecklas vilket medför att köer kommer att växa kontinuerligt. För cirkulationsplatser är önskvärd belastningsgrad under 0,8 och godtagbar mellan 0,8 och 1.

Efter att kapacitetsbedömningen genomfördes har förutsättningarna inom området förändrats. Horisonten har ändrats till 2045 och den bebyggda ytan har utökats, vilket innebär att trafikflödena i cirkulationsplatsen har ökat jämfört med de som låg till grund för den tidigare beräkningen. Samtidigt har en ny anslutning mot Dalarövägen öppnats, vilket bedöms avlasta cirkulationen till viss del.

Utifrån tillgängliga trafikflöden är det dock svårt att med säkerhet bedöma cirkulationens aktuella kapacitet. Indikationerna tyder på att belastningen ligger nära, eller över, kapacitetsgränsen, men detta kan inte fastställas utan en uppdaterad beräkning.

Förmiddagens maxtimme 2040, kl. 07-08



Figur 15. Förmiddagstrafik 2040 (kl. 07-08) vid infart till Albyberg. Röda pilar beskriver totalflöde under timmen medan gröna visar riktningsuppdelad trafik. Gula pilar visar vägval i korsningen.

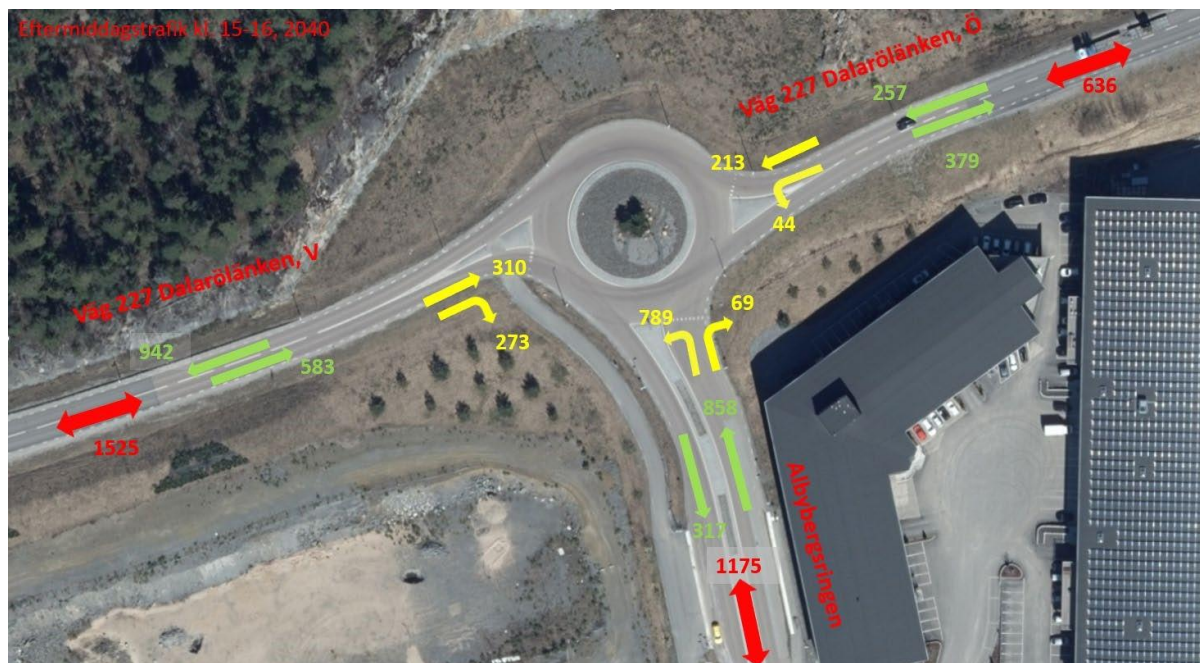
I Tabell 4 anges riktning som H=höger, R=rakt fram och V=vänster och betyder i vilka riktningar som fordon i de aktuella körfälten använder för sin fortsatta färd.

Tabell 4. Kapacitet och belastningsgrad för förmiddagstrafiken kl. 07-08, 2040

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90percentil
Väg 227, V	1	HR	1001	1367	0.73	0.1	0.1
Väg 227, Ö	1	RV	325	1153	0.28	0.1	0.1
Albybergsringen	1	H	43	1186	0.04	0.1	0.0
Albybergsringen	2	V	291	1111	0.26	0.1	0.1

Kapaciteten under maxtimmen på förmiddagen bedöms vara god och belastningsgraden relativt låg. Det är främst i den västra tillfarten till cirkulationsplatsen som belastningsgraden blir hög.

Eftermiddagens maxtimme 2040, kl. 15-16



Figur 16. Eftermiddagstrafik 2040 (kl. 15-16) vid infart till Albyberg. Röda pilar beskriver totalflöde under timmen medan gröna visar riktningsuppdelad trafik. Gula pilar visar vägval i korsningen.

I tabellen nedan anges riktning som H=höger, R=rakt fram och V=vänster och betyder i vilka riktningar som fordon i de aktuella körfälten kan använda för sin fortsatta färd.

Tabell 5. Kapacitet och belastningsgrad för eftermiddagstrafiken kl. 15-16, 2040

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90percentil
Väg 227, V	1	HR	583	1403	0.42	0.0	0.0
Väg 227, Ö	1	RV	257	623	0.41	0.5	1.0
Albybergsringen	1	H	69	1120	0.06	0.9	0.0
Albybergsringen	2	V	789	1040	0.77	1.0	2.3

Belastningsgraden under maxtimmen på eftermiddagen bedöms acceptabel även om belastningen är högre än under förmiddagens maxtimme. Belastningsgraden i tillfarten från Albyberg är betydligt högre än för de övriga anslutningarna.

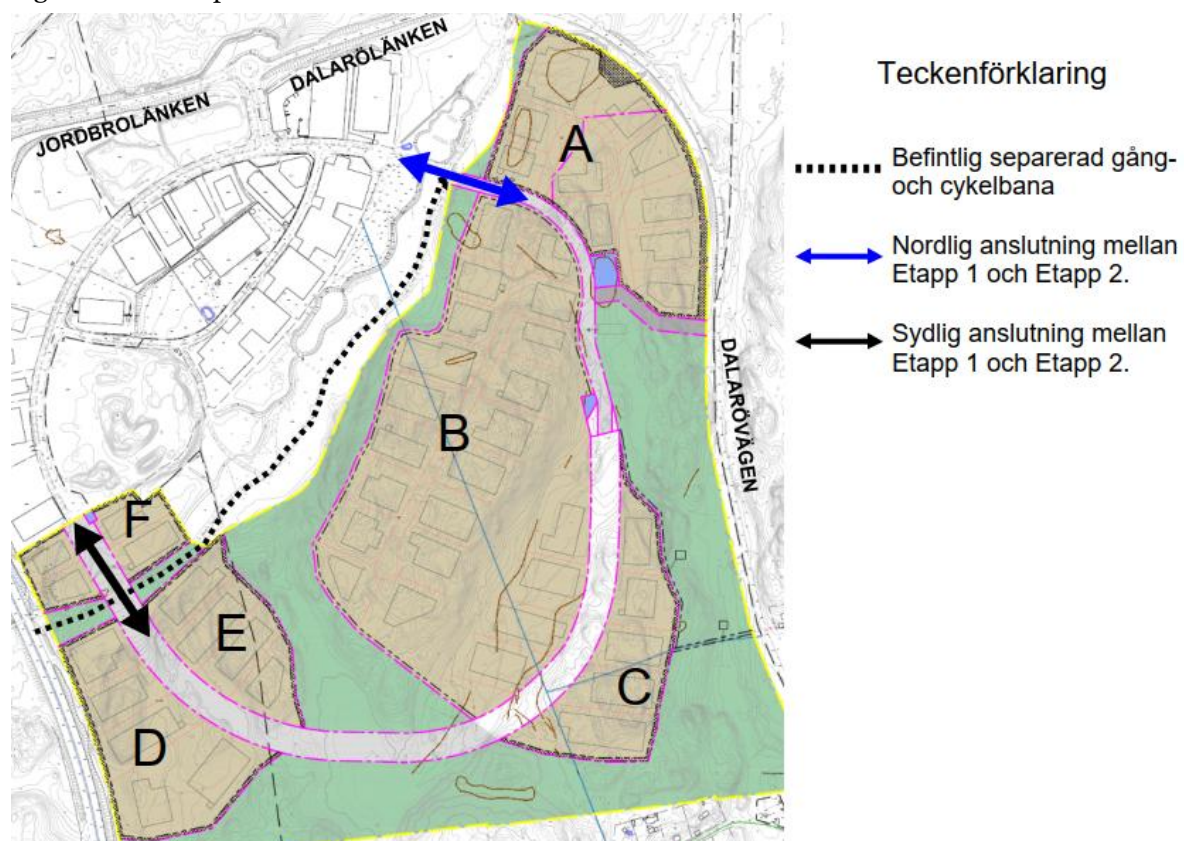
För att åstadkomma en lägre belastningsgrad och en högre kapacitet i cirkulationsplatsen kan några olika alternativ övervägas. Om den tänkta exploateringen i etapp 2 minskas ger detta en marginal för att cirkulationen ska kunna fungera tillfredställande även efter år 2040. Ett annat alternativ är att

skapa möjligheter för en anslutning av etapp 2 till Dalarövägen. Från större delen av etapp 2 nås Dalaröleden/Dalarövägen snabbast via en anslutning vid område A vilket innebär att denna åtgärd bedöms som verksam. Då minskar belastningen vid nuvarande cirkulation, dock har majoriteten av trafiken målpunkter västerut från området och belastningen på Dalarövägen och Dalaröleden ökar.

Om arbetsplatstätheten ökar utifrån ökad andel kontor kommer analysen påverkas. Likaså ser framkomligheten sämre ut i ett 2065-perspektiv på grund av allmän trafikökning. Mellan år 2040 och 2065 anger Trafikverket en årlig trafiktillväxt på 0,43%. (Källa: TRV 2017/111007, Trafikuppräkningskal, 2023-04-01). En analys av detta har inte inrymts i detta uppdrag.

4. Vägnät och trafik

Utifrån den tillkommande bebyggelsen och trafiken som antas alstras har ett första förslag på vägnät tagits fram inom plansamrådet och fortsatt studerats efter detta.



Figur 17. Skiss över föreslagna exploateringsområden, befintligt vägnät och kopplingar där emellan, framtagna.

4.1. Trafik på anslutande vägnät

När etapp 1 och 2 är färdigbyggd beräknas Albyberg belasta det statliga vägnätet med cirka 12 200 fordon per dygn. Om dagens riktningsfördelning är den samma som i framtiden beräknas 85 % åka västerut på Dalaröleden och 15 % åka österut. Detta innebär trafikallstringen från ett färdigbyggt Albyberg kommer att belasta Dalaröleden med cirka 10 400 fordon västerut och 1 800 fordon österut. Till detta ska läggas den allmänna trafikökningen på Dalaröleden utifrån Trafikverkets beräkning om 1,56 procent ökning per år.

Val av rutt för fordon till/från Albyberg väster om området har inte bedömts i nuläget. Detta kommer påverkas stort av öppnandet av Tvärförbindelse Södertörn. Vägvalet för trafiken kommer att

förändras då tvärförbindelsen kommer att bli mer attraktiv än nuvarande sträckning av väg 259 som den ersätter. Trafik som främst kommer från E4 söderifrån eller förbifarten och ska till Haninge och Nynäshamn kommer i stor utsträckning att välja tvärförbindelsen istället för Södra länken/väg 73, väg 225 eller väg 257. Hur stor denna trafiks belastning blir på Albyberg kommer att bero på vilken typ av verksamheter som kommer att etableras i området.

4.2. Koppling mellan etapp 2 och övrigt vägnät

Etapp 2 planeras att kopplas samman med etapp 1 vid en eller två punkter, se Figur 17. Det finns även tankar om en ny anslutning till Dalarövägen. Dessa lösningar studeras i detta avsnitt.

I ett tidigare skede av arbetet med Albyberg etapp 2 har utredning skett av hur en eventuell koppling mellan etapp 1 och 2 kan lösas. I huvudsak har två alternativ studerats. Antingen en sammanhängande slinga eller två återvändsgator; en i syd och en i nord. I söder behöver hänsyn tas till naturområdet och den gång-, cykel- och ridväg som löper genom området.

4.2.1. Nordlig koppling mellan etapp 1 och etapp 2

Vid den passage som ridvägen och gång- och cykelstråket har vid den nordöstra delen av Albybergsringen behöver någon form en hastighetsdämpning för motorfordonstrafiken anordnas. I ett tidigare skede har ett förslag med avsmalnad passage i kombination med förhöjd passage för gående och ryttare ansetts vara ett huvudalternativ. En förhöjd passage verkar hastighetsdämpande, medan en avsmalnad passage gör att fotgängare, cyklister och ryttare får en kortare och mer trafiksäker passage över vägen. Dessa åtgärder föreslås i kombination med en skyltad hastighetssänkning till 30 km/h och belysning som uppmärksammar trafikanter om korsande gång-, cykel- och ridväg.



Figur 18. Befintlig koppling mellan etapp 1 och 2. Stenar har placerats där Albybergsringen korsar gång-, cykel- och ridvägen för att uppmärksamma och hindra cyklister från att köra ut i körbanan i hög hastighet.

4.2.2. Sydlig koppling mellan etapp 1 och etapp 2

Den sydliga kopplingen mellan etapperna föreslås vara planskild med naturområdet och gång- och ridvägen. Följande avsnitt med beskrivning av de tre utredda förslag som tagits fram är tagna ur PM Beslutsunderlag för bro- och vägbanksalternativ, västlig koppling Albybergsringen, ÅF 2015-01-27.

Alternativ 1: Vägbank med GC-port

Alternativ 1 består av en vägbank på hela sträckan förutom en cirka 10 meter bred GC-port som är placerad ungefär på mitten av banken. Vägbanken som är upp till 8 meter hög är cirka 200 m lång. Gång- och cykelvägen leds genom porten.



Figur 19. Perspektiv från marknivå alternativ 1, vägbank. Vy från naturpark mot väg 73.



Figur 20. Perspektiv alternativ 1, vägbank. Vy i markplan i riktning mot naturparken från väg 73. Albyberg etapp 1 till vänster i bild.

Alternativ 2: Bro

Alternativ 2 innebär en 150 meter lång bro som ansluter mot bergpartiet i söder och som kombineras med en cirka 70 meter lång vägbank på norra sidan. Vägbanken är upp till 7 meter hög. Gång- och cykelvägen leds under bron.



Figur 21. Perspektiv alternativ 2, bro. Vy i markplan från naturpark mot väg 73.



Figur 22. Perspektiv alternativ 2, bro. Vy i markplan i riktning mot naturparken. Albyberg etapp1 till vänster i bild.

Alternativ 3: Vägbank och bro

Alternativ 3 består av en cirka 40 meter lång bro som ansluter mot bergpartiet i söder och kombineras med cirka 85 meter långa vägbankar på båda sidorna. Vägbanken är upp till 8 meter hög. Gång- och cykelvägen leds under bron.



Figur 23. Perspektiv alternativ 3, vägbank och bro.
Vy i markplan från naturpark mot väg 73.

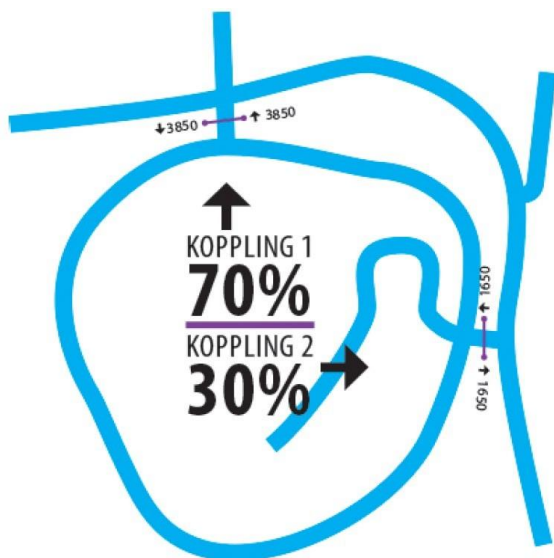


Figur 24. Perspektiv alternativ 3, vägbank och bro.
Vy i markplan i riktning mot naturparken. Albyberg etapp 1 till vänster i bild.

Utifrån ett trafikperspektiv får val av alternativ stor påverkan på upplevelsen av det befintliga gång- och cykelstråket genom området. En vägbank separerar tydligt de båda sidorna av vägen och hindrar till stor del den visuella och fysiska kopplingen. Det riskerar att leda till otrygghet och därigenom minskat användande av gång- och cykelvägen.

4.2.3. Anslutning till väg 227 Dalarövägen

I tidigare trafikutredning från 2016 har ett förslag om en andra anslutning till Dalarövägen studerats. I den utredningen antogs att 70 procent av trafiken skulle välja den befintliga anslutningen medan 30 procent skulle välja den nya kopplingen mot Dalarövägen, se Figur 25.



Figur 25. Antaganden om fördelning av trafik mellan befintlig utfart och eventuellt andra utfart i tidigare utredning.
Källa: Haninge kommun, PM Trafikförsörjning Albyberg etapp 2, 2016-02-19

De trafikräkningar som gjorts inom ramen för nuvarande utredningsarbetet visar dock på en annan riktningsfördelning på den trafik som ska till och från Albyberg. Cirka 85 % av trafiken till och från området åker västerut på Dalarövägen. Behovet av en ytterligare anslutning till området från väg 227 enligt tidigare utredning bedöms inte vara överhängande utifrån denna utredning. Dock visar korsningsanalyserna (se avsnitt 3.2.3) att ett fullt utbyggt Albyberg kan innebära att befintlig

cirkulation på en horisont når sitt kapacitetstak bortom 2045 eller om arbetsplatstätheten ökar genom annan typ av verksamhet. Vid ett sådant scenario blir en ytterligare anslutning aktuell att se över. Den bör därför inte omöjliggöras i planeringen.

Planeringen bör även ta höjd för en gång- och cykelvägsanslutning i samma lokalisering, vilket föreslås bli i höjd med korsningen Dalarövägen, se Figur 17. Gång- och cykelvägen möjliggör en koppling till en eventuell busshållplats på Dalarövägen (se vidare under avsnitt 4.2.3) likaså tar det höjd för en genkoppling den utpekade framtida cykellänken längs Dalarövägen (se vidare under avsnitt 1.2).

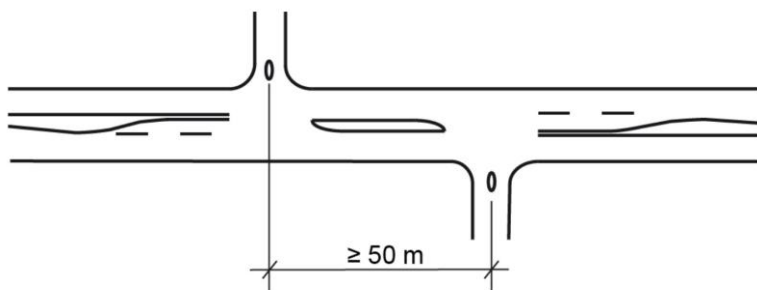
4.2.3.1. Utformning av eventuell anslutning

Om en ytterligare anslutning ska göras från Albyberg till Trafikverkets del av Dalarövägen måste den utföras enligt riktlinjerna i VGU Krav, 2022. I det tidigare skedet av planläggningen av Albyberg etapp 2 konstaterades att den anslutning som då föreslogs skulle hamna inom ett fornlämningsområde. Inför arbetet i nuvarande skede (2023-2024) har det konstaterats att en eventuell anslutning kan placeras i området kring den befintliga korsningen mellan den statliga Dalarövägen/Dalarövägen och den delen av Dalarövägen som har kommunalt väghållarskap. Här finns inget hinder för en utfart kopplat till fornlämningen samt att det är en strategisk placering utifrån avståndet till befintlig anslutning och samlokaliseringen med befintlig korsningen där Dalarövägen delar sig.

Val av korsningstyp kan vara trevägskorsning, fyrvägskorsning, eller cirkulationsplats.

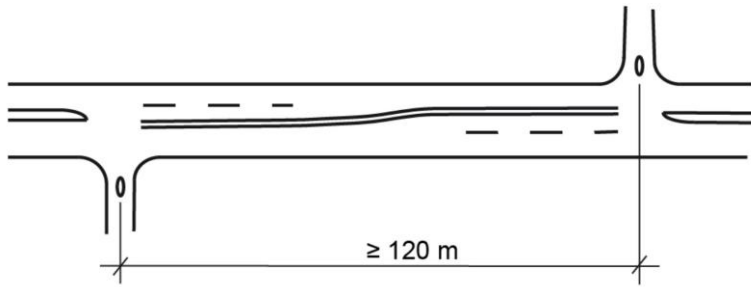
Generellt är en trevägskorsning trafiksäkrare än en fyrvägskorsning. För trevägskorsningar finns två alternativa lösningar där en lösning för den aktuella platsen skulle innebära att anslutningsvägarna från Albyberg och Brandbergen förskjuts enligt alternativen nedan:

- Korsning med första korsningen åt vänster.



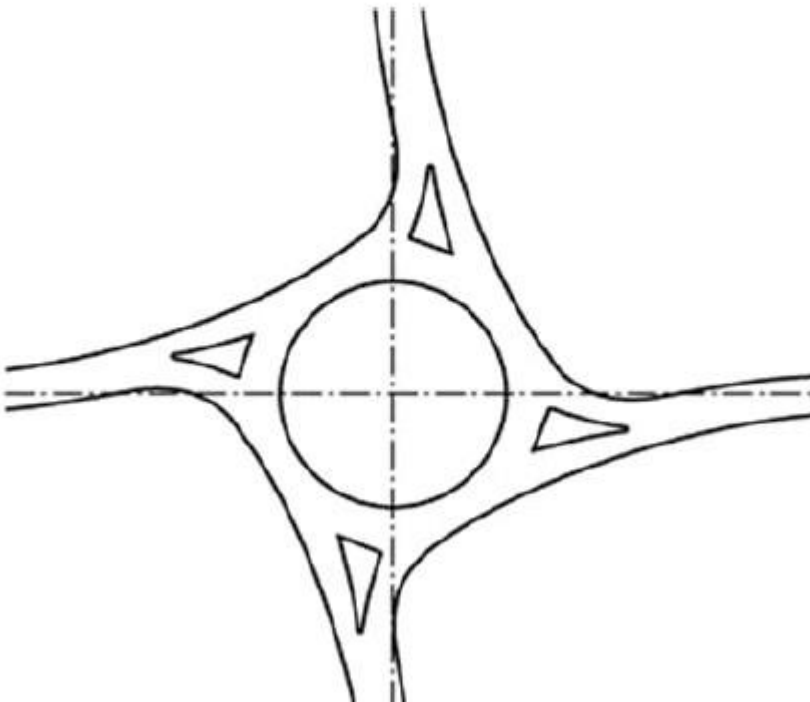
Figur 26. Typskiss av korsning med första anslutningen till vänster.

- Korsning med första korsningen åt höger.



Figur 27. Typskiss av korsning med första anslutningen till höger.

En cirkulationsplats är dock vanligen det allra säkraste alternativet men med beaktning av en lägre framkomlighet på huvudvägen. Om gående och cyklister behöver korsa vägen i plan är en cirkulationsplats att föredra framför förskjutna trevägskorsningar. Detta är särskilt värdefullt om det anläggs busshållplatser i anslutning till korsningen. En cirkulationsplats har en hastighetsreducerande inverkan på ett annat sätt än en rak väg med trevägskorsningar.



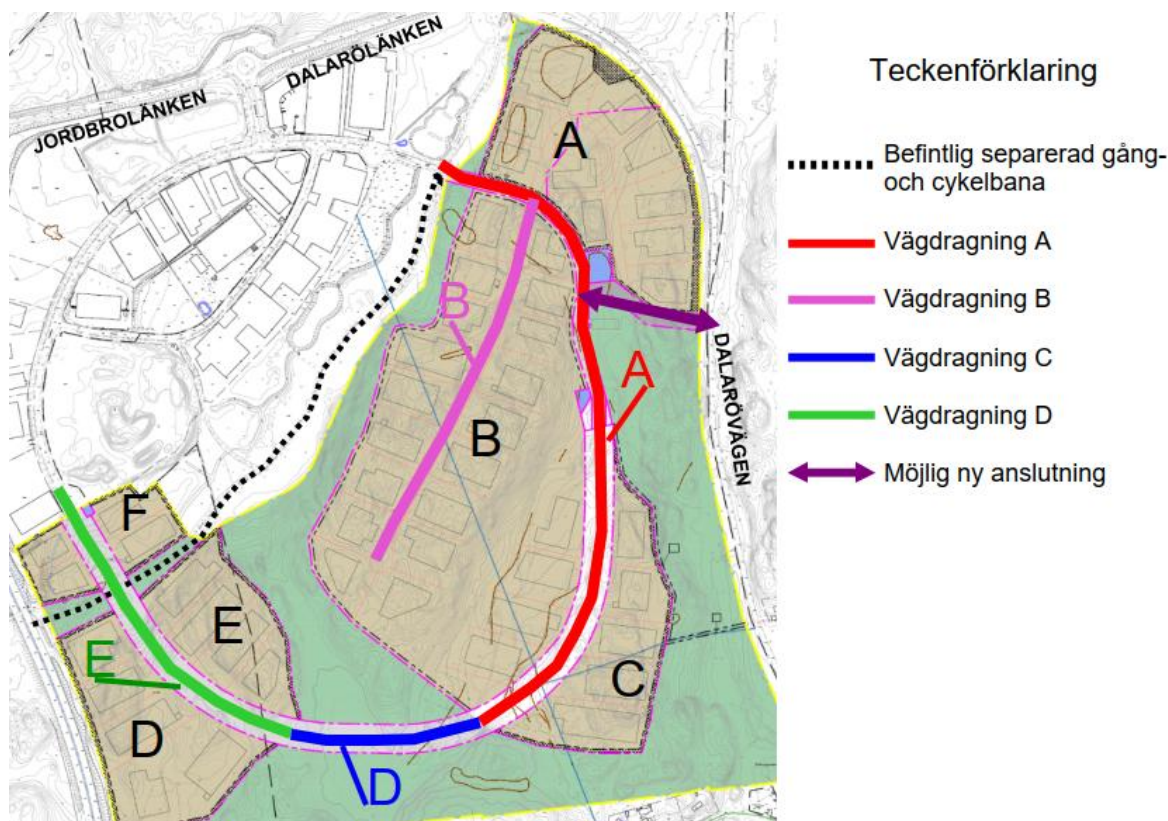
Figur 28. Typskiss av en cirkulationsplats.

4.3. Struktur

Figuren nedan är ett förslag till gatustruktur och är ett underlag vid diskussion kring möjliga lösningar på gatustrukturen och vägkopplingar. Figuren illustrerar olika alternativ utifrån vilka delområden som blir aktuella. Val av vägstruktur behöver förankras i exploateringsekonomi.

- Vägdragning A är en förutsättning för att trafikera delområde A, B och C.
- Vägdragning B är en förutsättning för att trafikera delområde B.
- Vägdragning D är en förutsättning för att trafikera delområde D, E och F.
- Vägdragning C möjliggör en slinga för rundkörning men förutsätter både vägdragning A och D.
- Vägdragning B är kritisk eftersom det är den sträcka där höjdskillnaderna är störst, se vidare under avsnitt 4.6.

I följande avsnitt beskrivs för- och nackdelarna med de olika alternativen utifrån berörda trafikslag.



Figur 29. Strukturskiss med förslag till vägkopplingar inom Albyberg etapp 2.

4.3.1. Bil

I huvudsak två alternativ för vägstrukturen har studerats. Antingen en sammanhängande slinga (A, C och D) eller två återvändsgator; en i syd (A) och en i norr (D). Återvändsgata i syd försörjer kvarter D, E och F, vilket ska ställas i relation till de anläggningskostnader som krävs för att låta denna korsa grönområdet planskilt.

En sammanhängande slinga möjliggör rundkörning i området vilket underlättar för en trafikant vid sökning av målpunkter i området. Återvändsgator ställer högre krav på vägvisning och korrekt visning

av fastighetsnummer på de fastigheter som finns i området. Likaså behöver vändplaner dimensioneras för att möjliggöra vändning för tunga fordon.

En ny anslutning till Dalarövägen söder om område A möjliggör viss rundkörning inom etapp 2, dock medför det inte att hela Albyberg får en rundkörningsmöjlighet likt vid byggnation av vägdragning C. De föreslagna sektionerna (se 4.5) innebär dock att rundkörning inte bedöms vara nödvändigt ur ett framkomlighetsperspektiv. Utryckningsfordon kan exempelvis använda gång- och cykelbanan.

4.3.2. Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken går idag in och vänder i Albyberg. För kollektivtrafiken är det en nackdel om det bara finns en anslutning till området. Busslinje måste då vända inne i området, vilket sker idag. Detta medför att en busslinje kommer att ha ändhållplats inne i området. Det vore önskvärt att få busstrafiken att vara genomgående men om området bara har en anslutning kommer inte detta att vara möjligt att genomföra.

Om en ny väganlutning öppnas mot Dalarövägen kan befintlig linje 869 (Globen-Dalarö) gå in genom området alternativt att linje 826 (Handens station–Albyberg) förlängs genom området söderut. Detta har studerats i tidigare trafikutredning. Anslutningen som studerades var då placerad längre söder ut än den anslutning som studeras i denna utredning. Om en väganlutning anordnas genom kvarter A i norra delen av området innebär det en betydligt förlängd körsträcka än om anslutningen ligger längre söderut. Det är en anslutning vid kvarter A som förordas i denna utredning, alternativt ingen ny anslutning. Om ingen ny anslutning tillskapas behöver busstrafiken inom området köra in på båda grenarna. Detta innebär en ineffektiv kollektivtrafikförsörjning då två återvändsgator behöver trafikeras.

Trafikförvaltningens dokument ”Riktlinjer för planering av kollektivtrafiken i Stockholms län, RIPLAN” 2018-01-16, anger vid nyetablerade arbetsområden med låg arbetsplatstäthet, dvs. färre än 1 arbetsplats per 25 kvm, ett minsta verkligt gångavstånd till hållplats på 700 m. De sydligaste delarna av etapp 2 kommer inte att ligga inom dessa riktlinjer för gångavstånden vilket innebär en låg standard på tillgängligheten till kollektivtrafik.

I etapp 2 kommer ytterligare ca 1100 arbetsplatser att tillkomma till de 600 som finns idag och de cirka 350 som kan tillkomma i den hittills obebyggda delen av etapp 1. Det innebär att cirka 2000 arbetsplatser kommer att finnas i området när det är utbyggt under förutsättning att arbetsplatstätheten är den samma som idag. I RIPLAN redovisas riktvärden på hur många arbetsplatser som krävs för att dessa ska kunna kollektivtrafikförsörjas med halvtimmestrafik. Trafikförvaltningen bedömer att trafikutbudet inom tätort från tätbebyggda bostadsområden och till större arbetsplatser bör vara minst 30 minuter för att kollektivtrafiken ska uppfattas som attraktiv. För att kunna erbjuda minst halvtimmestrafik ska antalet bostäder eller arbetsplatser minst uppgå till angivet antal enligt nedanstående tabell.

Tabell 6. Mått på en attraktiv kollektivtrafikförsörjning av bostäder och arbetsplatser

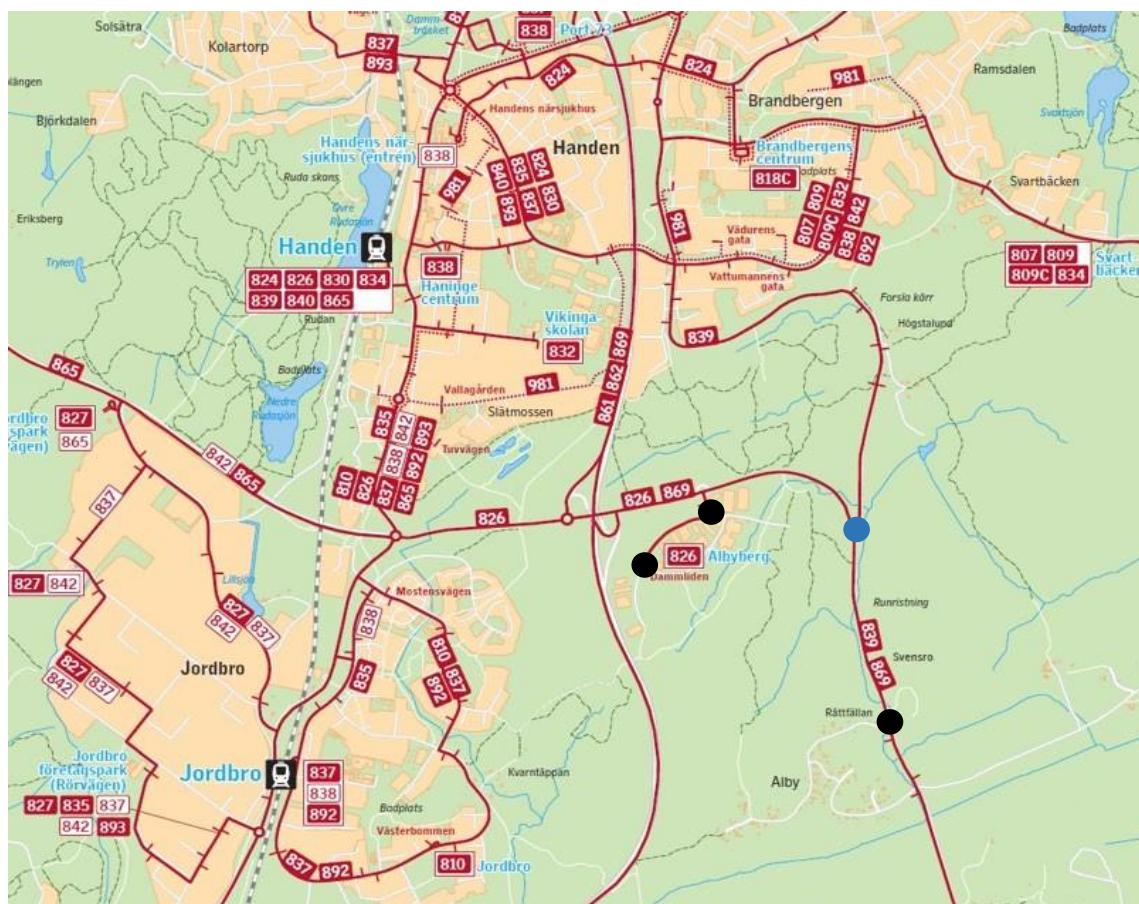
Område	Minsta antal bostäder	Minsta antal arbetsplatser
Områden närmast innerstaden (ex Solna)	330 - 500	670 - 1000
Mellankommuner (ex Täby, norra Haninge)	400 - 570	830 - 1250

Yttre kommuner (ex Sigtuna, Norrtälje)	570 - 1000	1250 - 3300
--	------------	-------------

Kvarter D och E uppfylls inte riktlinjerna enligt ovan utifrån befintliga busshållplatser i området, för att säkerställa kollektivtrafikens attraktivitet behöver därför kollektivtrafikförsörjningen ses över.

Förslag till kollektivtrafikförsörjning

Ett alternativ för kollektivtrafikförsörjning av kvarter A-E är då att anlägga en gångväg från Albybergsringen till Dalarövägen, likt tidigare beskrivet. Denna föreslås gå genom kvarter A i den nordöstra delen av Albyberg till den befintliga korsningen mellan Dalarölängen och Dalarövägen. Detta förutsätter att busshållplatser anläggs i anslutning till denna korsning på Dalarövägen. Idag går befintlig busstrafik på Dalarövägen, linje 839 mellan Handens station och Dalarö samt linje 869 mellan Globen och Dalarö. Den nya busshållplatsen minskar avståndet till kollektivtrafiken från etapp 2 och ökar kollektivtrafikens attraktivitet. En busshållplats på Dalarövägen bör studeras vidare utifrån linjedragning, resenärsunderlag och möjlighet att anpassa turtätheten till skiftpass och arbetstider inom verksamheterna. Kvarter E har idag även en geografisk närhet till befintlig busshållplats Albyvägen, på Dalarövägen strax söder om området. Att möjliggöra en gångkoppling mellan området och busshållplatsen möjliggör även för användandet av den. Höjdskillnaderna är dock stora och en gångkoppling i det läget ska endast se som ett komplement till övriga åtgärder. Kvarter F försörjas via ny hållplats på befintlig linje alternativt via befintlig hållplats Dammliden, cirka 650 meter gångavstånd från kvarteret.



Figur 30. Befintliga buslinjer som trafikerar Albyberg med närområde. Svarta punkter visar busshållplatser med närhet till Albyberg etapp 2. Blå prick representerar förslag på nytt hållplatsläge för linje 839 och 869.

4.3.3. Gång

De omkringliggande huvudvägarna som väg 73, Dalarölnäken och Dalarövägen är barriärer som begränsar tillgängligheten till området. Eftersom området ligger långt från omgivande bostadsområden och kollektivtrafikknutpunkter behöver tillgängligheten till kollektivtrafiken vara god. Få besökare eller verksamheter i området bedöms ta sig till Albyberg enbart till fots utan med kollektivtrafiken och sedan sista sträckan till fots. Kopplingen till anslutande stråk inom och utanför området mot främst Jordbro och hållplatser på Dalarövägen måste göras naturliga för att undvika omvägar. Likaså behöver tillkommande infrastruktur inte minska möjligheten att på ett säkert och tryggt sätt gå inom området.

Området föreslås få separata gång- och cykelvägar i anslutning till övrig väginfrastruktur. Detta i enlighet med sektionen i etapp 1, se mer i avsnitt 4.5 Sektioner. En ny gång- och cykelkoppling föreslås mellan Dalarövägen och vägdragning A (genom delområde A) för att möjliggöra en anslutning till ett föreslaget nytt hållplatsläge på Dalarövägen. Även en enklare gångkoppling till Dalarövägen och busshållplats Albyvägen, söder om området är relevant att studera vidare.

En studie av rekreativstråk inom området har tagits fram som del i en Landskapsanalys, dessa stråk möjliggör för gångkopplingar genom området men är dock inte tänkta som gena stråk för pendling utan framför allt för rekreation. En utveckling av rekreativstråk i området möjliggör för högre konnektivitet i vägnätet och flera möjliga vägval för fotgängare vilket kan vara positivt även om de inte är gena.

4.3.4. Cykel

I likhet med avsnittet om gång bedöms de omkringliggande vägarna vara barriärer. Det är stora höjdskillnader omedelbart norr om Dalarölnäken vid befintlig cirkulation där kommunens tidigare utredningar studerat en anslutningspunkt för en ny gång- och cykelväg mellan området och Handen. De topografiska förhållanden både väster och öster om cirkulationsplatsen är gynnsammare men de innebär omvägar som medför längre färdvägar för gående och cyklister.

Kopplingen till anslutande stråk utanför området måste göras naturliga för att undvika omvägar om cykel ska vara ett transportslag som åtminstone för lokala resor kan konkurrera med bilen. Dessutom behöver kopplingen till grönstråket fungera så att långa omvägar inte förekommer. Likaså behöver tillkommande infrastruktur inte minska möjligheten att på ett säkert och tryggt sätt cykla inom området.

Området föreslås få separata gång- och cykelvägar i anslutning till övrig väginfrastruktur. Detta i enlighet med sektionen i etapp 1, se mer i avsnitt 4.5 Sektioner.

En studie av rekreativstråk inom området har tagits fram som del i en Landskapsanalys, dessa stråk möjliggör för cykelkopplingar genom området men är dock inte tänkta som gena cykelstråk för pendling utan framför allt för rekreation. En utveckling av rekreativstråk i området möjliggör för högre konnektivitet i vägnätet och flera möjliga vägval för cyklisten vilket kan vara positivt även om de inte är gena.

4.4. Parkering och angöring

Enligt Haninge kommuns indelning i parkeringszoner har Albyberg placerats i zon D. Inom denna zon samlas alla resterande delar av kommunen som lands- och glesbygdsområden, skärgården, enstaka flerfamiljs- eller flerbostadshus samt sommarhus. Här finns en hög grad av bilanvändning.

Bilinnehavet är högre än i zon C. I zon D finns inget eller bara ett litet utbud av service och kollektivtrafiksörjning.

Grundparkeringstal för bilar och cyklar definieras enligt Tabell 7 och Tabell 9 nedan.

Tabell 7. Grundparkeringstal för bilar vid verksamheter, enligt Haninge kommuns riktlinjer för tillämpning av zoner och parkeringstal

Typer av verksamheter	Parkeringstal zon D
Kontor – bilplatser per 1000 kvm BTA, inklusive besökare	23
Industri och hantverk – bilplatser per 1000 kvm BTA, inklusive besökare	22
Lager – bilplatser per 1000 kvm BTA, inklusive besökare	7
Dagligvarubutiker – bilplatser per 1000 kvm BTA, anställd+besökare	55
Restaurang/lunchbar - bilplatser per 1000 kvm BTA	53
Hotell – bilplatser per 1000 kvm BTA	24

Flexibla parkeringstal är tillämpbara om parkeringsplatserna kan delas mellan olika verksamheter där det maximala utnyttjandet av parkeringsplatserna inte sammanfaller i tid. I viss omfattning är detta möjligt som för hotell där i huvudsak nattetid är dimensionerande för parkeringsbehovet. Alla andra verksamheter har sitt största behov av parkering dagtid.

Tabell 8. Flexibla parkeringstal för bilar, lägesspecifika förutsättningar, enligt Haninge kommuns riktlinjer för tillämpning av zoner och parkeringstal

Lokal/Tidpunkt	Vardag 10-16	Fredag	Lördag 10-13	Natt
Kontor	75 %	30 %	10 %	10 %
Industrier	70 %	10 %	5 %	10 %
Restauranger	75 %	40 %	60 %	0 %
Hotell	50 %	50 %	30 %	80 %

Tabell 9. Grundparkeringstal för cyklar vid verksamheter, enligt Haninge kommuns riktlinjer för tillämpning av zoner och parkeringstal

Typer av verksamheter	Parkeringstal zon D
Kontor – cykelplatser per 1000 kvm BTA, inklusive besökare	5
Industri och hantverk – cykelplatser per 1000 kvm BTA, inklusive besökare	5
Lager – cykelplatser per 1000 kvm BTA, inklusive besökare	5
Typer av verksamheter	Parkeringstal zon D
Dagligvarubutiker, cykelplatser per 1000 kvm BTA, anställd + besökare	12
Lunchbar – cykelplatser per 1000 kvm BTA	5
Restaurang – cykelplatser per 1000 kvm BTA	10
Hotell – cykelplatser per 1000 kvm BTA	3

4.4.1. Bedömning av antal parkeringsplatser för bil och cykel

Parkering av bil ska ske på fastighetsmark. Behovet av parkeringsplatser varierar stort beroende på vilken verksamhet som etableras på fastigheten. Det är både hur arbetsplatstätt en verksamhet i sig är och hur många transporter och besökare som förväntas till verksamheten som avgör behovet.

Parkering av cykel ska ske på fastighetsmark. Behovet av parkeringsplatser för besökare med cykel bedöms bli få. Det är främst parkeringsbehovet för de anställda som behöver tillgodoses.

Nedanstående tabell visar de delområden i etapp 2 som ska bebyggas och antalet parkeringsplatser som ett användande av de beslutade P-talen medför. Eftersom det inte är klarlagt vilka andelar de olika verksamheterna i delområdena kommer att ha, anges antalet parkeringsplatser i spann för delområdena.

Tabell 10. Antal parkeringsplatser per delområde

Delområde	Verksamhet	BTA framtida (kvm)	Antal parkeringsplatser bil	Antal parkeringsplatser cykel
A	Verksamheter, icke störande industri, kontor	112 600	P-tal 7-23 788-2 590 platser	P-tal 5 563 platser
B	Verksamheter, icke störande industri, kontor, restaurang, hotell	Restaurang 200 kvm Hotell 1000 kvm Övrigt 285 800 kvm	P-tal 53 11 platser P-tal 24 24 platser P-tal 7-23 1 995-6 555 platser	P-tal 10 2 platser P-tal 3 3 platser P-tal 5 1 425 platser
C	Verksamheter, icke störande industri, kontor	61 600	P-tal 7-23 431-1 416 platser	P-tal 5 308 platser
D	Verksamheter, icke störande industri, kontor	71 600	P-tal 7-23 501-1 647 platser	P-tal 5 358 platser
E	Verksamheter, icke störande industri, kontor	46 600	P-tal 7-23 326-1 072 platser	P-tal 5 233 platser
F	Verksamheter, icke störande industri, kontor	28 300	P-tal 7-23 1980-651 platser	P-tal 5 142 platser
Totalt antal parkeringsplatser för bil respektive cykel			4 253-13 978	3 033

Som konstateras av uträkningen ovan ger en stor andel arbetsplatstäta verksamheter som kontor ett stort behov av parkeringsplatser. En parkeringsutredning bör tas fram i ett senare skede när typen av verksamheter och storleken på dessa är fastställda. Parkeringarna tar mycket mark i anspråk och kan

ses som negativt för eventuella exploatörer. Därför går det att arbeta med lösningar som exempelvis gemensamma parkeringsanläggningar och mobilitetsåtgärder som tas fram i ett samlat grepp för att öka möjligheterna att andra transportslag nyttjas. En områdesövergripande mobilitetsutredning och framtagandet av ett mobilitetspaket som är skräddarsytt för områdets förutsättningar skapar möjligheten för området att bidra till kommunens övergripande mål om att uppmuntra hållbart resande.

4.4.2. Tung trafik

Vid platsbesöken konstaterades ett behov av att anordna lastbilsuppställning för nattvila och lastning och lossning. Detta kan antingen lösas genom att fastighetsmark tas i anspråk för lastbilsuppställning för nattvila eller att uppställning längs gatorna möjliggörs på ett trafiksäkrare sätt än idag. Idag är inte ett möte mellan två lastbilar möjligt där en lastbil står uppställd.

Om parkering uppställning ska ske i fickor längs gatorna behöver vägbanorna vara minst 10 m breda för att möjliggöra ett möte mellan två lastbilar där ytterligare en lastbil samtidigt ska kunna stå uppställd längs gatan.

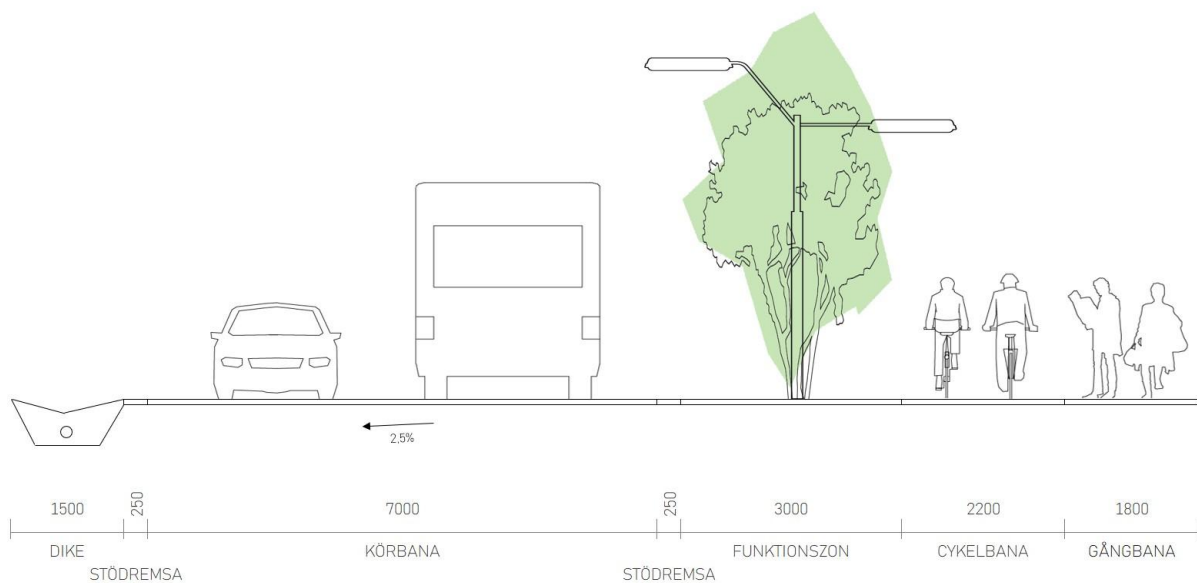
Lastning och lossning av transporter till några fastigheter sker idag på gatumark. Det är inte trafiksäkert att lossa och lasta med till exempel truckar med hängande last på gatumark bland övriga fordon och oskyddade trafikanter utan detta bör ske på fastighetsmark. I planarbetet ska därför ytor för detta säkerställas på fastighetsmark. Om det är möjligt är det önskvärt att dessa ytor inte får inräknas i de ytor som krävs för parkeringsbehovet på fastighetsmark.

4.5. Sektioner

I följande avsnitt beskrivs typsektioner för gator inom etapp 2. Vidare redogörs för vilka lokala justeringar som kan behövas samt för- och nackdelar med olika val. För de gator som samlar upp trafiken och leder den till anslutningspunkter till omgivande vägnät innan den når det omgivande statliga vägnätet bör en generösare sektion tillåtas än för korta återvändsgator.

Nedanstående föreslagna sektion för en gata är en redovisning av de uppgifter om innehåll som erhållits från Haninge kommun. Den föreslagna sektionen är på 16 meter enligt följande:

1,5 m dike, 0,25 m stödremsa, 7 meter körbana (minst), 0,25 m stödremsa, 3 m svackdike/funktionszon och 4 meter G+C.



Figur 31. Typsektion för gata enligt förslag från Haninge kommun.

Bedömningen är att denna sektion inte kommer att fungera i framför allt vägsträckning D men även på fler ställen. Det kommer att bli stora problem vid möten i korsningen med vägdragning A och i de snäva kurvorna på vägsträckning D. De snäva kurvorna i kombination med lutningen vid framför allt vilplanet närmast korsningen kommer att innebära problem för de tunga lastbilar som förväntas förekomma i detta område.

Om lastbilsuppställning ska ske längs gatorna behöver plats för detta skapas. En utformning med uppställningsplatser i fickor bedöms inte vara lämplig på grund av körspåret för en lastbil med upp till 25 m längd som ska svänga av och parkera. Fickor som tillåter sådana manövrer blir mycket långa. Alternativet är en allmän vägbreddning där man kan tillåta lastbilsuppställning längs en gata. En uppställning för lastbilar bör vara minst 3,5 m för att tillåta en chaufför att kunna gå runt sitt fordon utan att behöva gå i körbanan.

Gång- och cykelbana ska finnas parallellt med nya gator i verksamhetsområden. Bredd på gång- och cykelbanan varierar, ska dock vara minst 4,0 m för möjlighet till uppdelning av gång- och cykeltrafik. Om detta inte är möjligt ska gång- och cykelbanan vara minst 3,0 m bred och då inte delas upp mellan gående och cyklister. Bredden för den föreslagna sektionen är exkl. utrymme för teknisk utrustning, stolpar för vägmärken, belysning med mera. Dessa får plats i funktionszonen men om de behöver stå mellan körbana och dike behöver ett avstånd på åtminstone 2 m åstadkommas mellan stödremsan och diket.

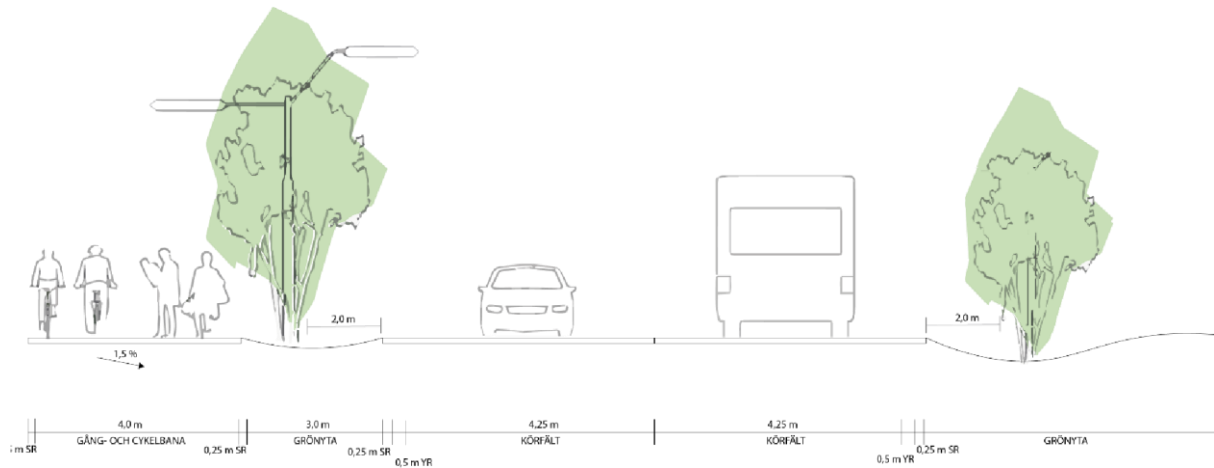
Yta ska finnas inom vägområdet för snöupplag, dessa bör inte placeras i närheten av träd, belysningsstolpar eller elcentraler för att minska risken för skada. Dagvattenhanteringen sker vanligtvis till dike. Gatuträd som en del av en systematisk dagvattenhantering och rening av gatans vatten inryms i gatuområdets funktionszon antingen mellan gång- och cykelbana och körbana eller mellan gång- och cykelbana och förgårdsmark.

Bredden på körfält dimensioneras efter att typfordon Lbn kan mötas. Beroende på typ av verksamhet kan det finnas behov av att typfordon Lps kan mötas. Det behöver säkerställas via körspårskontroller att erforderliga typfordon kan mötas i kurvor etcetera.

Som tidigare nämnts kommer ett behov av en bredare sektion än den av Haninge kommun föreslagna att behövas. På vägar där kurvradien är ca 100 m behöver breddökningar på 2x0,75 m (=1,5m) göras om körbanan är 7 m bred. Ännu större breddökningar kan behöva göras om kurvradierna är under 100 m. Breddökningen kan göras lokalt eller längs hela sträckan beroende på de förutsättningar som finns på platsen i form av korsningsavstånd och avstånd mellan kurvorna.

En typsektion på en huvudgata bör inrymma minst 4,0 m gång- och cykelbana. En typsektion skulle då kunna innehålla:

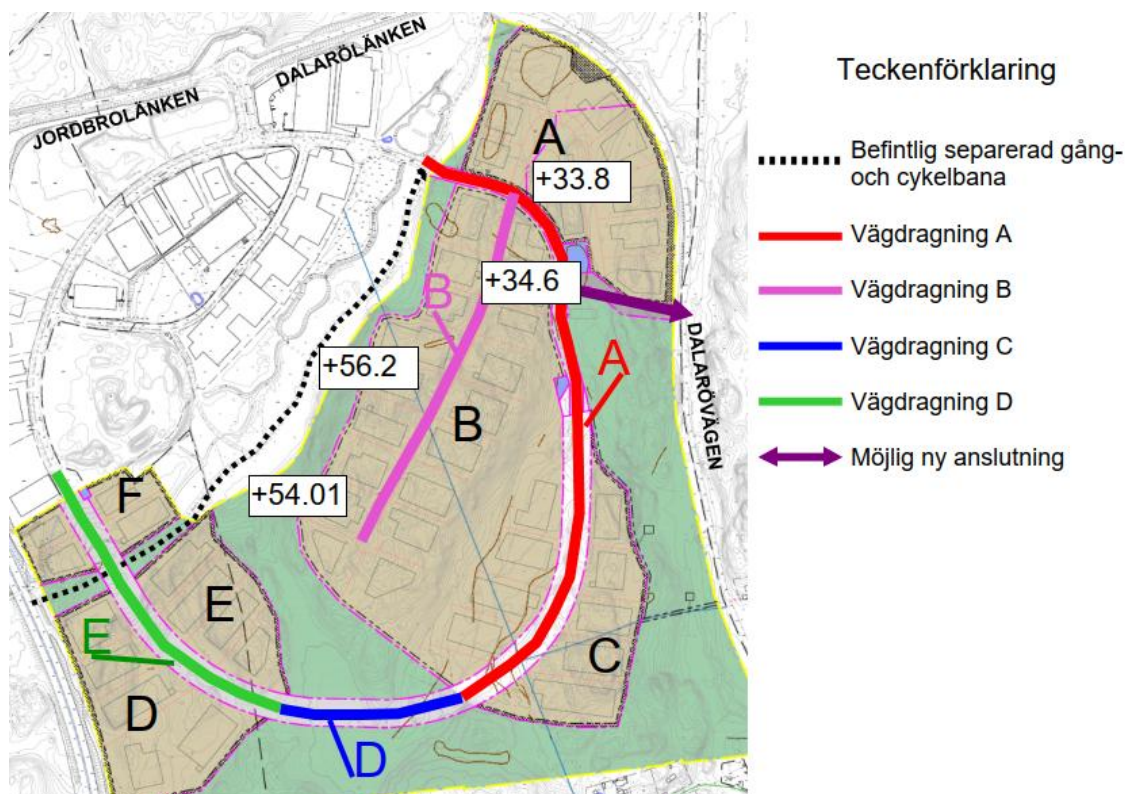
Minst 1,5 m dike (grönyta), 0,25 m stödremsa, 4,0 m gång- och cykelbana, 0,25 m stödremsa, 3,0 m grönyta med träd och belysning, 0,25 m stödremsa, 0,5 m vägren, 8,5 meter körbana (minst enligt resonemanget ovan), 0,25 m stödremsa, 5 m svackdike/grönyta. Hela sektion blir då 23,5 m bred.



Figur 32. Typsektion för huvudgata, förslag AFRY.

4.6. Höjder

Område B är beläget på en plushöjd om cirka 54 meter. Det innebär att anslutningsvägen behöver kunna ta upp höjden för detta. Profilen för vägdragnings B och anslutningsväg till området från vägdragnings A, enligt figur 25 nedan behöver projekteras i nästa skede. Utgångsvärden har varit de angivna plushöjderna i utkastet till plankarta vid samrådet 2016-05-20 till 2016-08-01.

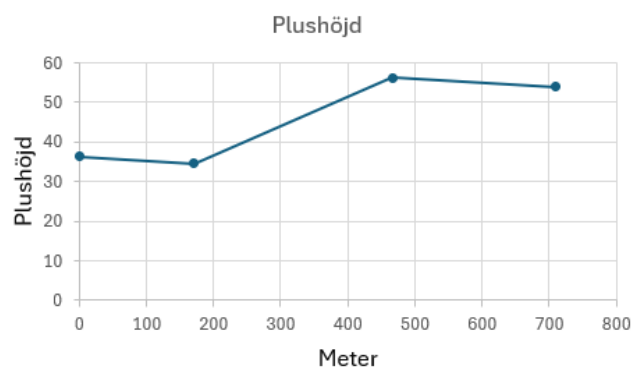


Figur 33. Skiss med längdmätning för analys av vägprofilen för vägdragnings B.

Nedanstående tabell redovisar de plushöjder som anges i plankartan för vägdragnings B. Uppgifterna ger en översiktlig bild av de lutningar som kan uppstå utifrån omgivande marknivåer. Det är dock viktigt att notera att vägen slutning fastställs först i projekteringen där nivåerna kan justeras, exempelvis genom att vägen sänks.

Tabell 11. Sektion, plushöjder och lutning för väg till område B.

Sektion	Plushöjd	Lutning
0	36,3	
170	34,5	0,004
465	56,2	0,074
710	54	-0,009



Figur 34. Schematisk profil över vägdragnings B

Mellan sträckans början och slut motsvarar höjdskillnaden en genomsnittlig lutning på cirka 3%, vilket visar på möjlighet till anpassning av vägens profil.

På en vägsträcka är riktvärdet för en längslutning 6% enligt VGU Krav 2022. VGU anger att om beställaren ger ett godkännande kan 8 % lutning användas. Vid så branta lutningar är dock bedömningen att det kan bli problem med framkomligheten vid halt väglag. Eftersom vägdragning B är trafikerad av tunga fordon bör därför längslutningen vara högst 6 %.

4.7. Trafiksäkerhet

I ett verksamhetsområde där tung trafik förekommer är det särskilt viktigt att det alltid finnas plats för oskyddade trafikanter att vistas och färdas på ett trafiksäkert sätt. I det planförslag som denna utredning tagit del av finns det goda möjligheter för detta.

Det är främst korsningspunkterna för gående och cyklister som behöver göras trafiksäkra genom hastighetsdämpande åtgärder och säkra platser att stå och vänta på att korsa gatorna. På Albybergsringen i anslutning till korsningen med Dammliden finns en hastighetsdämpande åtgärd vid ett övergångsställe i form av en upphöjning. Detta bör vara en lämplig åtgärd vid de korsningspunkter som kan bli aktuella.

Vid cirkulationsplatsen på Dalarölänken finns planer på att ansluta en väg och/eller gång- och cykeltväg till Kilowattvägen i de södra delarna av Brandbergen. Det är viktigt att passagen över Dalarölänken blir trafiksäker. Med tanke på de framtida trafikflödena kring 21 000 ÅDT år 2045 på Dalarölänken väster om cirkulationen är en planskildhet för gående och cyklister önskvärd ur trafiksäkerhetssynpunkt. Detta förutsätter dock att denna planskildhet naturligt leder gående och cyklister så att de inte korsar Dalarölänken i plan.

Vid en eventuell ny anslutning till Dalarövägen behöver en trafiksäker passage för gående och cyklister anordnas. En sådan bedöms kunna åstadkommas om den ligger i anslutning till en cirkulationsplats som utformas efter de oskyddade trafikanternas villkor. Även för bilisterna är en cirkulationsplats ett trafiksäkrare alternativ än trevägs- eller fyrvägs korsningar.

5. Slutsatser och rekommendationer

Slutsatsen från genomförd utredning är att förutsättningarna förändrats sedan tidigare trafikutredning (2016) och nivån av exploateringen har minskat. Det innebär att behovet av trafikinfrastrukturen ser annorlunda ut idag. Det finns flera olika vägval att göra kopplat till strukturen, befintliga naturvärden och topografi. Nedan följer medskick att hantera vidare i det fortsatta planarbetet:

- I utredningen har det antagits att tillkommande verksamhetsytor inom Albyberg beräknas till cirka 590 000 kvadratmeter BTA.
- Tillkommande verksamheter i Albyberg etapp 2 beräknas innebära cirka 1155 nya arbetsplatser och tillkommande i etapp 1 cirka 350 arbetsplatser. Idag bedöms etapp 1 innehålla 600 arbetsplatser. Det innebär att Albyberg, helt utbyggt, kommer innefatta cirka 2100 arbetsplatser.
- Med tillkommande verksamheter i etapp 1 och 2 beräknas Albyberg generera totalt cirka 1200 fordonsrörelser per dygn. Majoriteten av trafiken till/från området bedöms trafikera västerut från Albyberg.
 - Vid maximal utbyggnad bedöms kapaciteten i befintlig anslutning till Dalarölänken inte räcka till på en längre horisont än år 2045. Det är dock inom felmarginalen för

analysen. En ytterligare anslutning kan då vara nödvändigt. Om områdena inte byggs ut i den omfattning som nu planeras påverkar detta analysen.

- En anslutning till Dalarövägen är relevant i någon form och ett reservat för väg bör ingå i planen.
 - En gång- och cykelanslutning bör anslutas. En sådan anslutning möjliggör ett förslag om ny busshållplats på befintlig linje som trafikerar Dalarövägen samt anslutning till ett framtida gång- och cykelstråk längs Dalarövägen.
 - Utifrån trafikalstringen och kollektivtrafikförsörjning kan en ytterligare väganslutning vara nödvändigt, i alla fall på längre sikt. Den föreslås i så fall bli i form av en cirkulationsplats i höjd med Dalarövägen. Det kan dock påverka exploateringsmöjligheterna inom delområde A. Även då majoriteten av trafiken bedöms färdas västerut så är denna anslutning närmst för område A-E vilket kan innebära att den nyttjas även för färd västerut. Enklare anslutning än en cirkulationsplats kan göras, då i form av en förskjuten väganslutning. Det ger dock inga vinster för trafiksäkerhet vid en eventuell passage över Dalarövägen.
- Vägnetet i etapp 2 kan utformas på tre olika sätt:
 1. En nordlig huvudgata som försörjer delområde A, B och C.
 2. En sydlig anslutning som försörjer delområde D, E och F.
 3. Samt en rundslinga som försörjer hela området.
 - Anslutningarna till etapp 1 behöver ses över för att inte minska tryggheten eller trafiksäkerheten på befintligt gång- och cykelstråk genom området.
 - Om antalet arbetsplatser inom området blir stort kan behovet av fler busshållplatser uppstå inom området, som studerat i trafikutredningen från 2016. Ur ett kollektivtrafikförsörjningsperspektiv är då en rundslinga fördelaktig då området kan försörjas enligt förslag i tidigare trafikutredning. Dock bedöms antalet tillkommande arbetstillfällen i aktuell utredning vara begränsat i förhållande till Region Stockholms riktlinjer för tillskapandet av ny trafik vilket innebär att trafiken inte är säkrad enbart om infrastrukturen finns på plats. Dialog krävs då med Region Stockholms trafikförvaltning.
 - Val av alternativ för vägdragning bedöms främst vara en fråga av genomförbarhet och exploateringsekonomi.
 - Gång- och cykelnätet följer bilvägnätet. För att gång- och cykel ska bli konkurrenskraftigt krävs att gena anslutningar skapas till området. Exempelvis utifrån förslag i kommunens cykelplan.
- Parkering ska lösas inom kvartersmark. Parkeringsbehovet behöver utredas vidare när storlekar för varje typ av verksamhet är kända.
 - Idag nyttjas Albybergsslingan som nattuppställning för tunga fordon vilket skapar risker ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Det bör ses över att möjliggöra för uppställningsplatser på lämplig plats inom etapp 2.
 - Albyberg är lokaliserat i Haninge kommuns parkeringszon D, vilket innebär ett högt grundparkeringsstal. Det tar mycket mark i anspråk och kan ses som negativt för eventuella exploatörer. Då kommunen är markägare finns det möjlighet att i exploateringsavtal ställa krav på genomförande av mobilitetsåtgärder för att öka ett

hållbart resande till/från området. För att detta ska bli så effektivt som möjligt bör mobilitetsåtgärder tas fram i ett samlat grepp och inte åläggas exploatörerna att utreda vilka mobilitetsåtgärder som lämpar sig. En områdesövergripande mobilitetsutredning och framtagandet av ett mobilitetspaket som är skräddarsytt för områdets förutsättningar skapar möjligheten för området att bidra till kommunens övergripande mål om att uppmuntra hållbart resande.

- Höjdskillnaderna är störst på vägsträckning B från vägsträckning A upp till delområde B.
 - Utifrån höjdsättningen bedöms vägprofilen klaras, dock kan typsektionen troligen inte hållas genom backen utan en lokal justering kan behöva göras.