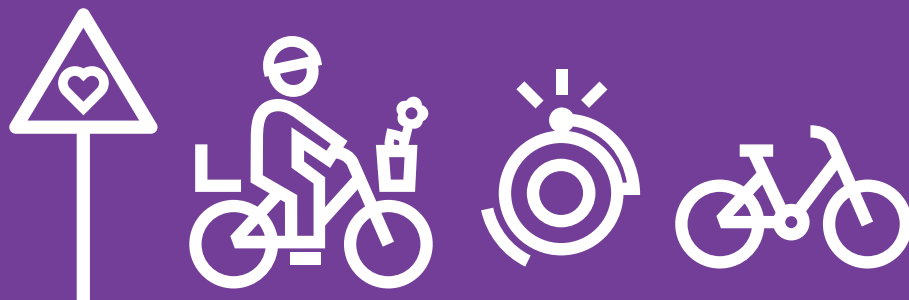


# Växthusvägen

## Trafikutredning

Slutleverans



**April 2021**  
- REVIDERAD 210910

## Uppdrag

Växthusvägen - Trafikutredning, 310106

### Titel på rapport:

Växthusvägen - Trafikutredning

### Datum:

2021-04-30

## Medverkande

### Beställare:

Stockholms stad, Exploateringskontoret

### Kontaktperson:

Mickael Bogale, trafikplanerare

### Konsult:

Tyréns AB

### Uppdragsansvarig:

Marlene Sjödin

Trafikplanerare

### Medverkande:

Martin Larsson

Trafikplanerare

Joakim Bergqvist

Trafikanalytiker

Jonas Frejd

Trafikplanerare

### Kvalitetsgranskare:

## Revideringar

Revideringsdatum:

2021-09-10

Version:

SLUTVERSION

Initialer:

JBV



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>5</b>
-----------------------------	----------

<b>Inledning .....</b>	<b>6</b>
------------------------	----------

<b>Planeringsunderlag och parallella projekt .....</b>	<b>7</b>
--	----------

Framkomlighetsstrategin .....	7
Cykelplan .....	7
Gångplan.....	7
Cykeln i staden .....	7
Gata Stockholm .....	7
En stad för alla .....	7
Planera för gående .....	7
Detaljplan Ormbacka A, B, C - Järfälla.....	8
Kommunal VGU-guide.....	8
Avfall Sverige - Handbok för avfallsutrymme.....	8
Boverkets föreskrifter .....	8
RiBuss .....	8

<b>Nulägesanalys.....</b>	<b>9</b>
---------------------------	----------

Rörelser i området.....	9
Bebyggelseförslag.....	10
Gångtrafik .....	10
Cykeltrafik .....	11
Kollektivtrafik .....	11
Biltrafik .....	12
Angöring, parkering och ändamålsplatser .....	12
Korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen.....	13
Trafiksäkerhet .....	13
Dagvatten.....	13

<b>Framtida trafiksituation .....</b>	<b>14</b>
---------------------------------------	-----------

Gång .....	14
Cykel .....	14
Kollektivtrafik .....	15
Biltrafik .....	16
Parkering, angöring och avfallshantering .....	16
Korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen.....	18
Alstring .....	19
Trafikprognos 2040.....	20

<b>Slutsatser och vidare utredning .....</b>	<b>22</b>
--	-----------

<b>Bilagor.....</b>	<b>23</b>
---------------------	-----------

Bilaga 1. Skisser och körspår.....	23
------------------------------------	----

## Sammanfattning

Trafikutredning Växthusvägen syftar till att utifrån givna förutsättningar optimera den trafikala lösningen för den föreslagna bebyggelsen i planförslaget (Detaljplan för Växthusvägen, del av Hässelby villastad 28:1 i stadsdelen Hässelby villastad, S-Dp 2017-17157). Planen syftar till att möjliggöra bostadsbebyggelse i form av flerbo-stadshus med cirka 207 lägenheter.

Gång- och cykelbana, angöring för rörelsehindrade, lastplats och uppställningsplats för sopbil ska optimeras utifrån placering och utformning. In- och utfart till det planerade parkeringsgaraget ska kontrolleras och vid behov optimeras. I utredningen beaktas aspekter såsom framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet.

Växthusvägen återfinns i Hässelby och är en viktig länk i Västerort som kopplar samman Stockholm med Järfälla. Inom planområdet är Växthusvägens sträckning drygt 400 meter lång.

Växthusvägen är utpekad som ett urbant stråk i översiktsplanen vilket innebär att den kan utvecklas till en levande stadsmiljö.

Förslaget i denna utredning innebär att gång- och cykelvägen längs Växthusvägen får en bredd om 4,5 meter vilket uppnår regionala pendelstråksstandard. Den föreslagna gång- och cykelvägen längs Växthusvägen bedöms ytterligare förbättra gång- och cykelförhållandena på sträckan då ett bredare utrymme tillskapas för de oskyddade trafikanterna. Förslaget resulterar även i en tydlig separering från fordonstrafik, angöring och busshållplats såväl som från gående.

Kollektivtrafikens framkomlighet och angöring vid busshållplatsen bedöms inte påverkas negativt av förslaget. Den befintliga hållplatsen bibehåller samma längd för att fortsatt möjliggöra för en regleringshållplats samt angöring för två bussar.

Överbyggnaden för östra körfältet kommer att behöva grävas upp för att möjliggöra utläggning av ledningar som ska serva planerad bebyggelse. I samband med detta flyttas den östra körbanekanten och det östra körfältet smalnas av till 3,5m. Vilket uppfyller Gata Stockholms standard för körfält med busstrafik. Vid busshållplatserna bibehålls körbanekant. Den befintliga körbanekanten längs Växthusvägens västra sida bibehålls. Vidare innebär förslaget att den nya exploateringen får en god angöring samt uppfyller krav om tillgänglighet till området. PRH-platser placeras delvis på gata samt i garage. Boendeparkering sker i garage under bostadshusen.

Området kan sägas få en låg alstring av biltrafik och utgör en mycket liten del av det totala flödet på såväl Skälbyvägen som Växthusvägen. I och med det bedöms risken för framkomlighetsproblem på Växthusvägen eller Skälbyvägen vara liten.

I utredningsarbetet har även korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen studerats, där förslag om nya passager över Skälbyvägen samt Växthusvägen presenteras. Passagerna bedöms ha ett behov av hastighetssäkring.

Olika utformningsförslag har utretts för korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen. Detta

för att underlätta tillgänglighet, trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister. Behovet anses stort att anlägga nya passager över Skälbyvägen samt vid det södra sidan av korsningen på Växthusvägen. Passagerna föreslås hastighetssäkras varpå två olika alternativ förordas; bussgupp eller upphöjd korsning. För båda alternativen innebär detta att korsningen får en mer stadsmässig karaktär samt att siktlinjer förbättras i korsningen. I det vidare arbetet kommer beslut behöva tas kring utformningsalternativ.

I det kommande arbetet är det av vikt att definiera vad ett urbant stråk är tänkt att innefatta, samt utforma gatukaraktären till ett sådant stråk. I denna utredning har en av slutsatserna varit att en trädallé längs sträckan skulle vara mycket berikande för att få till en mer mänsklig skala. Likväl som att angöringsfickorna kan ses över och få en annan hårdgjord yta än asfalt.

## Inledning

Trafikutredningen är en del av underlaget till Detaljplan för Växthusvägen, del av Hässelby villastad 28:1 i stadsdelen Hässelby villastad, S-Dp 2017-17157.

Stockholm växer och befolkningen ökar. Det innebär att fler människor samsas om samma ytor för att transportera sig. Gång- och cykeltrafik är ett av de mest yteffektiva och miljövänliga färdmedlen tillsammans med kollektivtrafiken.

Växthusvägen återfinns i Hässelby och sammankopplar Lövstavägen i söder med Järfällavägen i norr.

Växthusvägen är utpekad som ett urbant stråk i översiktsplanen vilket innebär att den kan utvecklas till en levande stadsmiljö. Förslaget innebär att det befintliga skogs- och grönområdet längs med gatans östra sida till stor del bebyggs.

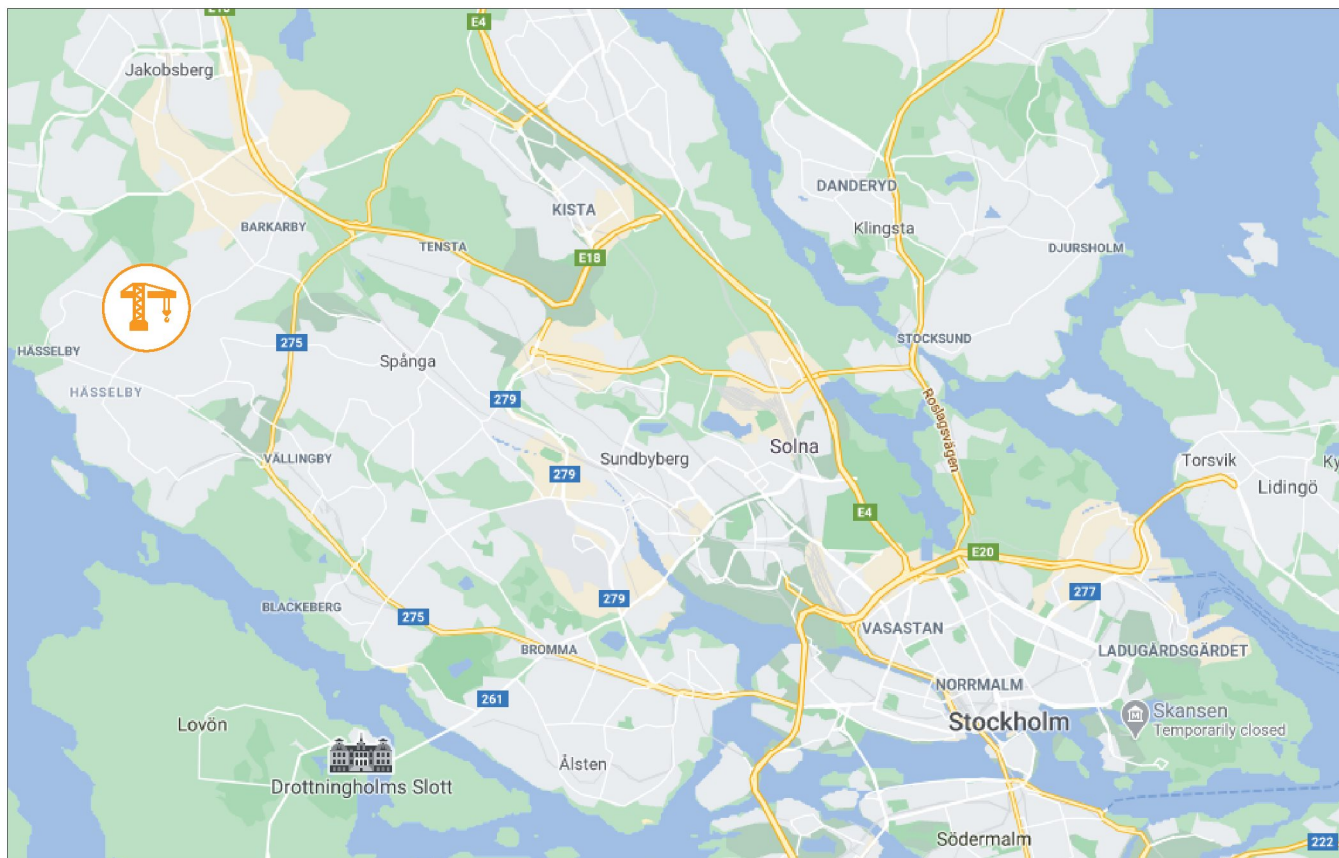
Planen syftar till att möjliggöra bostadsbebyggelse i form av flerbostadshus med cirka 207 lägenheter, utmed Växthusvägen mellan Skälbyvägen och Blomsterkungsvägen. Placeringen av husen ska tydliggöra gatans betydelse som huvudstråk i området och bidra till ett varierat gaturum. Flerbostadshusen kompletterar befintlig bebyggelse och är så kallade Stockholmshus.

Det finns idag en befintlig gång- och cykelbana längs med Växthusvägens östra sida. Gång- och cykelbanan är utpekad som huvudstråk för cykel i Stockholms stads cykelplan samt är ett utpekad regionalt pendelstråk i den regionala cykelplanen.

Det har tidigare genomförts en förprojektering inför samrådsförfarandet vilket pågick under perioden 19 maj – 28 juli 2020.

Trafikutredningen syftar till att utifrån givna förutsättningar optimera den trafikala lösningen för den föreslagna bebyggelsen i planförslaget. Där ska gång- och cykelbana, angöring för rörelsehindrade, lastplats och uppställningsplats för sopbil optimeras utifrån placering och utformning. Även in- och utfart till det planerade parkeringsgaraget ska kontrolleras och vid behov optimeras. I utredningen beaktas aspekter såsom framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet.

Därtill är Växthusvägen utpekad som ett urbant stråk vilket också tas i beaktning i utredningen.



Översikt över utredningsområdet längs delar av Växthusvägen och Skälbyvägen. Den orangea ikonen föreställande en byggkran illustrerar ungefärligt läge för exploateringen. (Karta: Google).



## Planeringsunderlag och parallella projekt

Utredningen av Växthusvägen och dess gång- och cykelbanor utgår från Stockholms stads planeringsunderlag och riktlinjer. Nedan listas de underlag som använts i arbetet, samt parallella utredningar som kan komma att påverka denna utredning.

### Framkomlighetsstrategin

Stockholm växer och befolkningen ökar. Tillväxten innebär att fler människor ska transporteras på stadens gator och spår, utan försämrad kvalitet. För att möjliggöra utvecklingen tydliggör Framkomlighetsstrategin hur yteffektiva och miljövänliga transportslag ska prioriteras.

### Cykelplan

Stockholms stads cykelplan syftar till att göra det enklare och säkrare att cykla för alla. Planen ska fungera som ett underlag för planering av cykelförhållanden, såväl infrastrukturella och kommunikativa som för drift och underhållsfrågor. Cykelplanens huvudfokus är att underlätta för arbetspendling med cykel, både för befintliga cyklister och för att få fler att cykla.

En ökad andel cykeltrafik bidrar till att nå flera mål såsom minskad negativ miljöpåverkan, ökad framkomlighet och positiva effekter på folkhälsan. En ökad cykling bidrar därmed till att nå Framkomlighetsstrategins mål liksom till uppfyllandet av kommunens inriktningsmål för minskad miljöpåverkan från trafiken och ökad cykeltrafik i Miljöprogram 2012–2015.

Den aktuella sträckan i denna utredning är utpekad i cykelplanen som ett huvudstråk. Stråket

är även utpekad som ett regionalt cykelstråk i den regionala cykelplanen för länet. Därför har arbetet även inkluderat den regionala cykelplanen som underlag till utredningen.

### Gångplan

Syftet med gångplanen är att beskriva den nuvarande situationen för Stockholms fotgängare, presentera en målbild för ökad gångvänlighet i Stockholm och en handlingsplan för stadens arbete med gångfrågor under åren 2015–2020. De övergripande målen är att stadens offentliga rum ska ge bättre förutsättningar för alla invånare och besökare att kunna, vilja, veta och våga gå. Handlingsplanen innehåller tio åtgärder som bidrar till att uppfylla ett eller flera av dessa fyra nyckelord.

### Cykeln i staden

Syftet med handboken Cykeln i staden är i första hand att samla den kunskap som finns om utformning av cykelbanor och cykelfält i Stockholm. Utifrån den kunskapen har en standard tagits fram vilken kan användas vid den fortsatta planeringen och utbyggnaden av cykelnätet.

### Gata Stockholm

Gata Stockholm är ett steg på vägen mellan Framkomlighetsstrategins övergripande mål och det praktiska genomförandet. Syftet med Gata Stockholm är att skapa en så enhetlig standard och kvalitet för stadens gator som möjligt. Gata Stockholm ska fungera som planeringsstöd främst vid utformning av nya gator. Den ska tydliggöra vilka funktionskrav och förutsättningar som ligger till grund för val av en sektion och är även tänkt

att underlätta dialogen kring valet.

### En stad för alla

En tillgänglig och användbar miljö skapar förutsättningar för full delaktighet i samhällslivet och jämlikhet i levnadsvillkoren. Det är också en förutsättning för ökad självständighet och självbestämmande för personer med särskilda behov. Handboken är till för att utforma en tillgänglig och användbar miljö för alla.

### Planera för gående

I stadens gångplan beskrivs hur Stockholms stad ska arbeta och planera för att bli en mer gångvänlig stad. Utifrån den och de nyckelord som presenteras där har planeringsstödet Planera för gående arbetats fram. Syftet med Planera för gående är att konkretisera gångplanens mål och vision om att öka framkomligheten för och antalet fotgängare i Stockholms stad.



## Detaljplan Ormbacka A, B, C - Järfälla

Detaljplan Ormbacka A, B och C inom Järfälla kommun omfattar tre planområden i närheten av planområdet för denna utredning. Växthusvägen är en viktig koppling för trafiken till de tre områdena.

Ormbacka A innefattar cirka 60 bostäder (villor, radhus och parhus) och möjliggör en viss del icke störande småindustri. Detaljplan Ormbacka B ska möjliggöra för cirka 300 bostäder, en förskola och verksamheter samt säkerställa att attraktiva rekreationsmiljöer ska finnas kvar och att tillgängligheten till området är god. Ormbacka B gränsar i öst till Växthusvägen och i norr till Viksjöleden och Järfällavägen. Detaljplan Ormbacka C innefattar cirka 80 bostäder vilka utgörs av radhus.

2017 invigdes Växthusvägen förlängning som ansluter till Vinlandsvägen och därmed även kopplas till Järfällavägen. Förlängningen var ett samarbetsprojekt mellan Järfälla kommun och Stockholm stad och bekostades av Järfälla kommun. En effekt man hoppades uppnå var att förlängningen av Växthusvägen skulle avlasta den då hårt trafikerade Skälbyvägen.

I samband med arbetet inför detaljplan för Ormbacka B har en trafikprognos tagits fram som tyder på att trafiken på Växthusvägen förväntas öka avsevärt. Enligt prognosen bedöms trafikflödet öka till mellan 19 000 och 23 000 bilar per dygn till år 2040 (Akustikkonsulten, 2019, Bullerutredning inför detaljplan Ormbacka etapp B). Stockholm stads prognos är betydligt lägre, med 12 700 bilar per dygn år 2040 (Efterklang, 2020, Trafikbullerutredning Växthusvägen).

## Kommunal VGU-guide

Kommunal VGU-Guide - Vägars och gators utformning i tätort är avsedd att användas som stöd vid utformning av gator i tätorter. Den utgår från de råd och riktlinjer som formulerats för utformning av tätorters trafiksystem i handboken Trafik för en attraktiv stad (TRAST), samt de krav och råd om mått för de olika trafikelementen som finns i Trafikverkets skrift Vägars och gators utformning (VGU) från 2015.

## Avfall Sverige - Handbok för avfallsutrymme

I handboken redogörs för de nationella lagkrav, riktlinjer och rekommendationer som finns avseende avfallsutrymmen. Dokumentet beaktar transportvägars mått och standard samt vilka krav som finns för värdningsmöjligheter. Handboken preciserar även dragavstånd och lutning vid hämtning av sopkärl.

## Boverkets föreskrifter

I Boverkets byggregler finns tillämplighetsföreskrifter till lagen och förordningen. De gäller när man bygger nytt eller ändrar en byggnad eller ändrar användning av en byggnad. Vad gäller tillgänglighet finns regler för Enkelt avhjälpna hinder (HIN) samt Tillgänglighet på allmänna platser (ALM). Reglerna inbegriper exempelvis hur parkeringsplats för rörelsehindrad (PRH) ska utformas, var den ska vara placerad, ramplutningar etc. Tillgänglighet provas redan i bygglovet.

## RiBuss

Trafikförvaltningens riktlinjer för utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik. I RiBuss ställs krav och riktlinjer på exempelvis busshållplatsers utformning samt inkörningssträcka för buss till hållplatsen. Vidare ställs även önskemål kring utförandet av trafiksäkerhetsåtgärder längs bussarnas linjesträckningar.

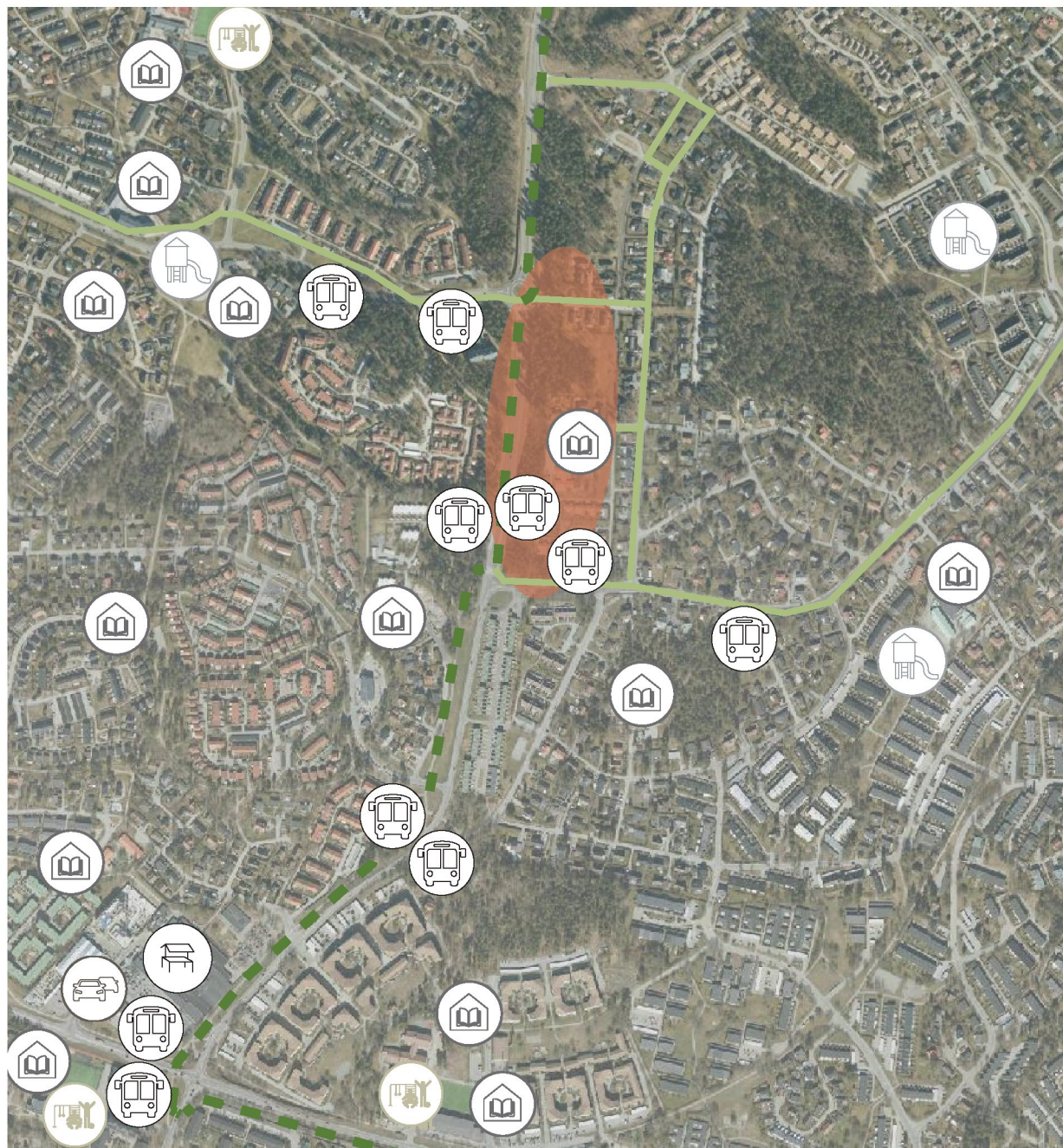


## Nulägesanalys

Inom planområdet är Växthusvägens sträckning drygt 400 meter lång och tillsammans med Skälbyvägen är sträckan i denna utredning cirka 430 meter lång. Väglinken ansluter i en cirkulationsplats i norr där Blomsterkungsvägen ansluter samt en trevägskorsning i söder. Trevägskorsningen är en korsning mellan Skälbyvägen och Växthusvägen. I detta avsnitt redovisas befintlig trafiksituation för respektive trafikslag.

## Rörelser i området

Illustrationen till höger redovisar målpunkter i närheten av planområdet. Det kan med andra ord förväntas att rörelser kommer att ske mellan planområdet och dessa målpunkter.



Översikt över målpunkter i närheten av planområdet. Rödmarkerat område motsvarar planområdet.





Översiktlig karta över den planerade bebyggelsen tillsammans med omringliggande gatunät Skälbyvägen och Växthusvägen. (Illustration gjord av PE Arkitekter).

## Bebyggelseförslag

Planområdet är placerat utmed Växthusvägen mellan Skälbyvägen och Blomsterkungsvägen. Bebyggelseförslaget innefattar fem flerbostadshus med totalt cirka 207 lägenheter.

Placeringen av husen ska tydliggöra gatans betydelse som huvudstråk i området och bidra till ett varierat gaturum. Flerbostadshusen kompletterar befintlig bebyggelse och är så kallade Stockholmshus. Husen är mellan 4 och 5 våningar höga och har entréer ut mot Växthusvägen.

Inom planområdet planeras också för ett underjordiskt parkeringsgarage vilket har in- och utfart via Skälbyvägen. I övrigt finns det inga in- och utfarter för motorfordon till området.

I höjd med Polarisvägen planeras för en gång- och cykelbana som kopplar samman Polarisvägen och gång- och cykelstråket längs med Växthusvägen.

## Gångtrafik

Gång- och cykelvägen längs Växthusvägens östra sida är i Stockholms stads cykelplan utpekad som ett huvudstråk, som kopplar ihop Hässelby villastad och Veddesta. Söderut kopplar stråket till Lövstavägen och vidare mot Bromma. Detta finns även beskrivet under avsnittet Cykeltrafik.

Gångdelen på gång- och cykelbanan är idag cirka 2 meter, vilket innebär god standard enligt den regionala cykelplanen. Den skiljs från cykelbanan med en heldragen linje. Framkomligheten bedöms vara god längs sträckan.

Det finns en förskola öster om den planerade bebyggelsen utan någon direkt koppling till/från Växthusvägen för fotgängare. I övrigt finns inga

konkreta målpunkter längs sträckan men gång- och cykelbanan utgör en viktig koppling till de båda busshållplatserna på Växthusvägen.

Längs sträckan finns två gång- och cykelpassager i plan. Den ena är placerad i korsningen med Skälbyvägen och den andra i cirkulationsplatsen vid Blomsterkungsvägen.

Vid ett platsbesök uppmärksammades en upptrampad stig (i snö) över grönytan, nära korsningen Skälbyvägen-Växthusvägen, mellan Sällhetsvägen och Växthusvägen. Bedömningen är att den används som genväg för de boende i radhusen som vill ta sig över Växthusvägen. Flera upptrampade stigar uppmärksammades även i skogsområdet längs Växthusvägen, utmed detaljplaneområdet. Bedömningen är att de används för att ta sig till närliggande busshållplats.

Någon mätning av gångflödet har inte gjorts längs Växthusvägen.



Befintlig gång- och cykelbana längs Växthusvägen avskiljs med heldragen linje, samt skiljeremsa mot motorfordonstrafiken, vy norrut.

## Cykeltrafik

Gång- och cykelvägen längs Växthusvägen är i Stockholms stads cykelplan utpekad som ett huvudstråk och kopplar samman Hässelby villastad och Veddesta. Söderut kopplar stråket till Lövstavägen och vidare mot Bromma. I den Regionala cykelplanen för Stockholm är cykelvägen utpekad som ett pendelstråk, Skälbystråket. Stråket kopplar, tillsammans med Hässelbystråket, samman Stockholms västra delar och Järfälla kommun med Bromma, Kungsholmen och Stockholm city.

Cykeldelen på gång- och cykelbanan är dubbelriktad med en bredd om cirka 2 meter vilket enligt den Regionala cykelplanen är under minsta godkända breddmått. Cykelbanan avgränsas med en linjemålning mot gångytan. Gång- och cykelbanan är avgränsad från motorfordonstrafiken med en grönremsa som varierar i bredd mellan cirka 1,5 meter och 2,5 meter. Följaktligen uppfyller grönremsan skyddsavståndet mellan cykeltrafik och motorfordonstrafik i enlighet med Stockholms stads riktlinjer. Framkomligheten bedöms vara god längs sträckan.

Längs Skälbyvägen finns ett lokalt stråk som kopplar ihop huvudstråket längs Växthusvägen och Järfälla kommun. Det dubbelriktade gång- och cykelstråket är placerat längs Skälbyvägens norra sida cirka 200 meter, innan det leds över till en gång- och cykelbana på den södra sidan. Gång- och cykelbanan på Skälbyvägen har ingen linjemålning som separerar gående och cyklister.

Någon mätning av cykelflödet längs Växthusvägen eller Skälbyvägen har inte gjorts.

## Kollektivtrafik

På den studerade sträckan finns två busshållplatser, en i vardera riktningen. Hållplats i norrgående riktning är en fickhållplats om 90 meter inklusive in- och utkörningssträcka samt uppställning för tidsreglering. Hållplats i sydgående riktning, på motsatt sida av den planerade exploateringen, är cirka 50 meter inklusive in- och utkörningssträcka. Det finns inga busskörfält längs utredningssträckan men bedömningen är att framkomligheten för buss är god.

Hållplatserna heter Backlura Växthusvägen och trafikeras av linje 543 mot Jakobsberg och Vällingby. Linje 543 trafikerar endast vissa tider på dygnet. I detta fall under morgonrusning och

eftermiddagsrusning. Utöver linje 543 trafikeras sträckan av linje 541 mot Jakobsberg och Vällingby, vilken viker av in på Skälbyvägen och Blomsterkungsvägen, samt linje 198 mot Stockholm C (Nattbuss).

Längs Skälbyvägen öster om utredningsområdet finns även två busshållplatser, en i vardera riktningen. Hållplatserna har olika namn, Zenitvägen och Skyttens väg, men trafikeras båda av linje 518 i riktning mot Vällingby T-bana respektive Kista T-bana. Hållplatserna trafikeras även av linje 541 som beskrivits ovan.



Busshållplatser på vardera sida om Växthusvägen, vy söderut



## Biltrafik

Växthusvägen är en av de stora huvudgatorna i Hässelby villastad. Tillsammans med bland annat Blomsterkungsvägen utgör sträckan en ringled dit områdets matargator ansluter. Växthusvägen innefattas av ett körfält i vardera riktningen vilka avgränsas med en målad mittlinje. På sträckan mellan Blomsterkungsvägen och Skälbyvägen finns inga korsande gator. Körbanan är avskild från gång- och cykeltrafiken med en grönremsa som varierar mellan cirka 1,5 - 2,5 meter bred. Högsta tillåtna hastighet är 50 km/h, men 40 km/h förbi busshållplatserna och korsningen med Skälbyvägen. Dagens situation ger möjlighet till god framkomlighet för biltrafiken.

Växthusvägen har fått en förlängning mot Järfälla vilket stärker vägens betydelse för trafikförsörjningen i stadsdelen. I och med förlängningen har vägen fått ett ökat trafikflöde. Enligt planbeskrivning detaljplan för Växthusvägen S-Dp 2017-17157, visar tidigare beräkningar på cirka 6000 fordon per dygn mot nya uppgifter om 10 500 fordon per dygn. Den senaste mätningen gjordes i november 2019 (Trafikia 2019, Trafikrapport Växthusvägen). Det innebär att Växthusvägen har en viktig roll, och att det är av vikt att behålla en god framkomlighet på vägen. Under maxtimmarna, på morgon och eftermiddag är trafiken 1000 fordon i timmen. Flödet är lika stort i båda färdriktningarna.

Körfältsbredden uppgår till cirka 4 meter i respektive riktning, vilket innebär överbreda körfält. Gata Stockholm har riktlinjer om körfältsbredder på 3,25 - 3,5 meter.

Växthusvägen är inte utpekad som led för farligt gods.

## Angöring, parkering och ändamålsplatser

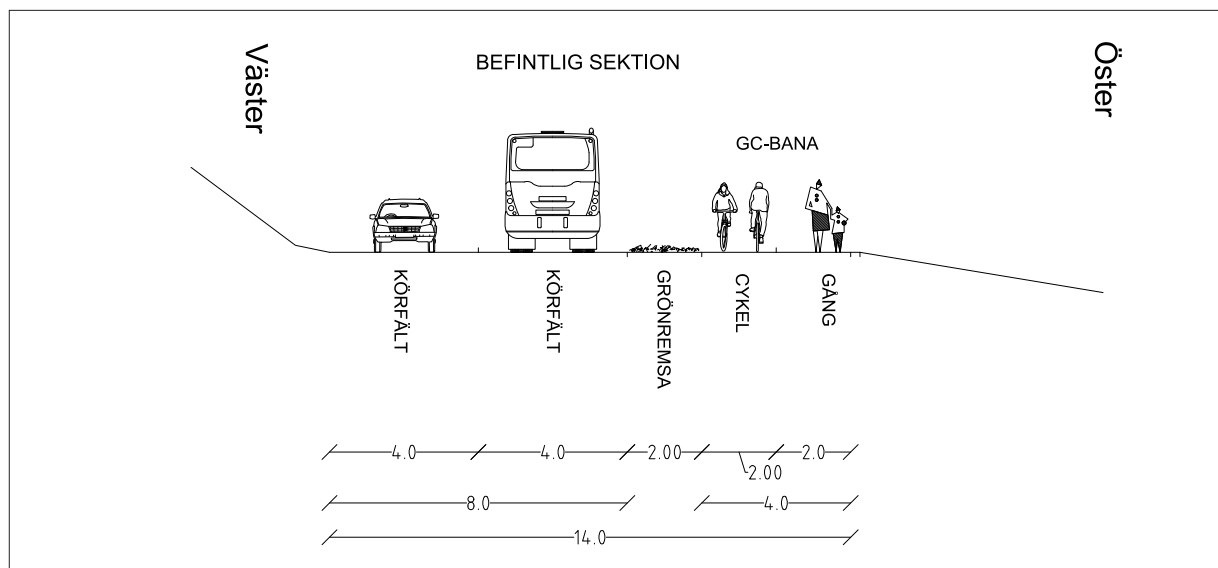
På sträckan finns idag inga parkeringsplatser eller parkeringsplatser för rörelsehindrade, verksamheter eller lastplatser. Det finns inte heller några angöringsmöjligheter bortsett från befintlig busshållplats där angöring får ske så länge det inte hindrar busstrafiken.

## Korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen

Korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen har en befintlig utformning med generösa ytor för motorfordonstrafik. Växthusvägen är huvudled och det råder således väjningsplikt för fordon på Skälbyvägen mot trafiken på Växthusvägen. Det finns ett upphöjt övergångsställe med cykelpassage och refug på Växthusvägens norra ben i



Befintliga körbanor längs Växthusvägen avskiljs med en grönremsa mot gång- och cykeltrafiken. Det finns ett körfält i vardera riktningen vilka avgränsas med målad sträckad mittlinje.



Växthusvägens befintliga sektion. Måtten varierar något längs sträckan.

korsningen. Bedömningen är att upphöjningen är så pass liten att den inte kan betraktas som en hastighetssäkring. Det finns inga ytterligare kopplingar för gående och cyklister i korsningen.

Vidare konstateras att bullerplank utmed Växthusvägens södra ben skymmer sikten för fordon som ska svänga ut på Växthusvägen från Skälbyvägen. Sikt-längden söderut är ca 61 meter och därmed uppnås ej önskvärd sikt-längd (85 meter) som anges i VGU för gator med en hastighetsbegränsning på 40 km/h. Detta beror till stor del på den tillbakadragna placeringen av väjningslinjen på Skälbyvägen. Däremot uppnås kravet på minsta godtagbara längd som i VGU är 60 meter.

## Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten inom området kan studeras genom "STRADA", som är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom det svenska vägtransportsystemet.

Under en fem års period har fem olyckor inrapporterats från polis och sjukvård, inom utredningsområdet. I statistiken har inga olyckor kunnat härledas till gatumiljöns utformning, ett visst beteende hos trafikanten eller att någon särskild olyckstyp har kunnat konstaterats vara dominerande. Sammanfattningsvis visar statistiken inte att utredningsområdet är särskilt olycksdrabbad.

## Dagvatten

Området består av ett sammanhängande och kuperat skogsområde som avvattnas naturligt. Avvattning sker via diken längs Växthusvägen och Skälbyvägen samt till dagvattenledning väster om och längs Växthusvägen. Det finns inga kända

problem med den befintliga avrinningen inom området.

En översiktlig bedömning av avrinning har gjorts utifrån inmätning daterad 191216. Utöver Gång- och cykelbanan, hållplatsen och skogsområdet öster om körbanan innefattar inmätningen endast ett antal punkter längs Växthusvägens körbanekant. Körbanans tvärfall har därmed inte kunnat bedömas. Körbanan innehar en genomsnittlig längslutning på cirka 1,5 procent vilket är bra för avvattning då risken då är låg för stillastående vatten. På sträckan längs med busshållplatsen är den genomsnittliga längslutningen ca 0,1% vilket kan innebära att det här föreligger avvattningsproblem.

Tvärlutningen på gång- och cykelbanan varierar något längs sträckan. I norra delen vid cirkulationsplatsen och ca 50 meter söderut är tvärlutningen

2-5%, vilket med fördel skulle kunna minskas (så att den ej överstiger 2%) för att förbättra tillgängligheten och komforten för oskyddade trafikanter. På resten av sträckan varierar tvärlutningen på gång- och cykelbanan mellan cirka 0,75% och 2%. 1,5% tvärlutning är eftersträvarsvårt på gång- och cykelbana för att undvika avvattningsproblem samtidigt som god tillgänglighet uppnås.

En mer detaljerad analys av befintlig dagvattensituation bör studeras efter en kompletterande inmätning.



Korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen, vy österut.

## Framtida trafiksituation

För att tillgodose de framtida trafikala behoven som bedöms uppstå till följd av bebyggelseförslaget behövs parkering och angöringsmöjligheter längs Växthusvägen. Därtill studeras även möjliga utformningslösningar för att förbättra trafiksituationen i korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen.

Förutsättningen för de studerade åtgärderna har varit stadens styrdokument, den regionala cykelplanen, kommunal VGU-guide, Avfall Sveriges Handbok för Avfallsutrymme samt Boverkets föreskrifter. Därtill beaktas även det angränsande projektet för detaljplanerna Ormbäck A, B och C inom Järfälla kommun. Se avsnittet Planeringsunderlag och angränsande projekt.

Överbyggnaden för östra körfältet kommer att behöva grävas upp för att möjliggöra utläggning av ledningar som ska serva planerad bebyggelse. I samband med detta flyttas den östra körbanekanten in ca 0,5m vilket skapar mer utrymme för grönremsa, skiljeremsa vid angöring samt för gång och cykel.

Utformningsförslag presenteras i avsnitt nedan samt i bilaga 1.

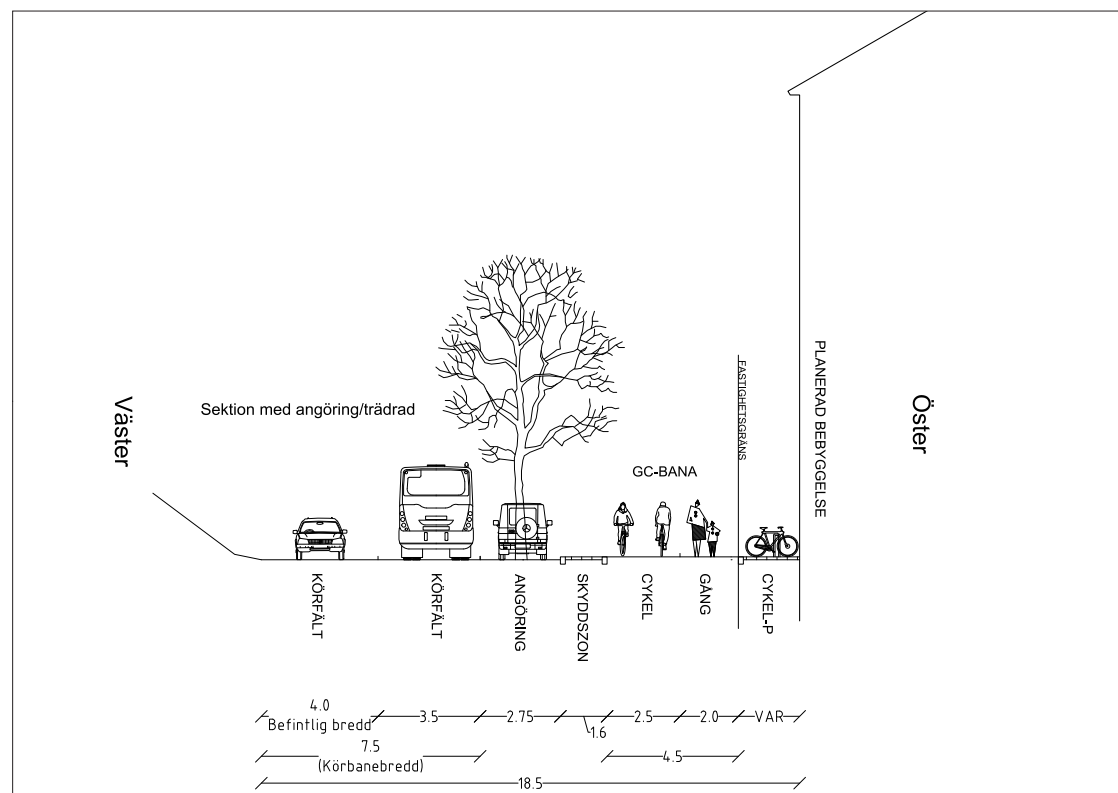
### Gång

En förutsättning i projektet har varit att intrång på planerad fastighetsgräns ska minimeras. Därtill har ett mål varit att i största möjliga mån inte förändra linjeföring av den relativt nybyggda gång- och cykelbanan längs Växthusvägen. Då befintligt tvärfall på gång- och cykelbanan leder vatten in på planområdet kommer gång- och

cykelbanan emellertid att behöva byggas om för att få till ett tvärfall med lutning mot körbanan.

Enligt Stockholms stads cykelplan ska en gång och cykelbana på huvudstråk vara 4,5 m. Enligt den regionala cykelplanen ska ett pendelstråk vara 4,3 meter (varav 2,5m för cykel och 1,8m gång) vid låga flöden. Överbyggnaden för östra körfältet kommer att behöva grävas upp för att möjliggöra utläggning av ledningar som ska serva

planerad bebyggelse. I samband med detta kan den östra körbanekanten flyttas. Detta möjliggör en breddning om cirka 0,5 meter från dagens bredd om 4 meter till 4,5 meter. Gångdelen på gång- och cykelbanan får en bredd om 2 meter. Gående och cyklister föreslås separeras med en heldragen målad linje.



Sektion Växthusvägen med angöring/trädplantering





Kollektivtrafikens framkomlighet och angöring vid busshållplats bedöms inte påverkas negativt av förslaget. Det är troligt att busshållplatsen till viss del kommer att användas som angöring till följd av planförslaget. Däremot bidrar den nya angöringsplatsen direkt söder om hållplatsen till ett minskat behov av angöring i busshållplatsen

Bedömningen är att den åtgärden förbättrar för busstrafiken som ska till busshållplatsen. Vid de tidpunkter det inte finns några fordon uppställda i angöringsplatsen söder om hållplatsen är bedömningen att inkörningen till busshållplatsen kommer att förbättras. Detta då viss del av ytan

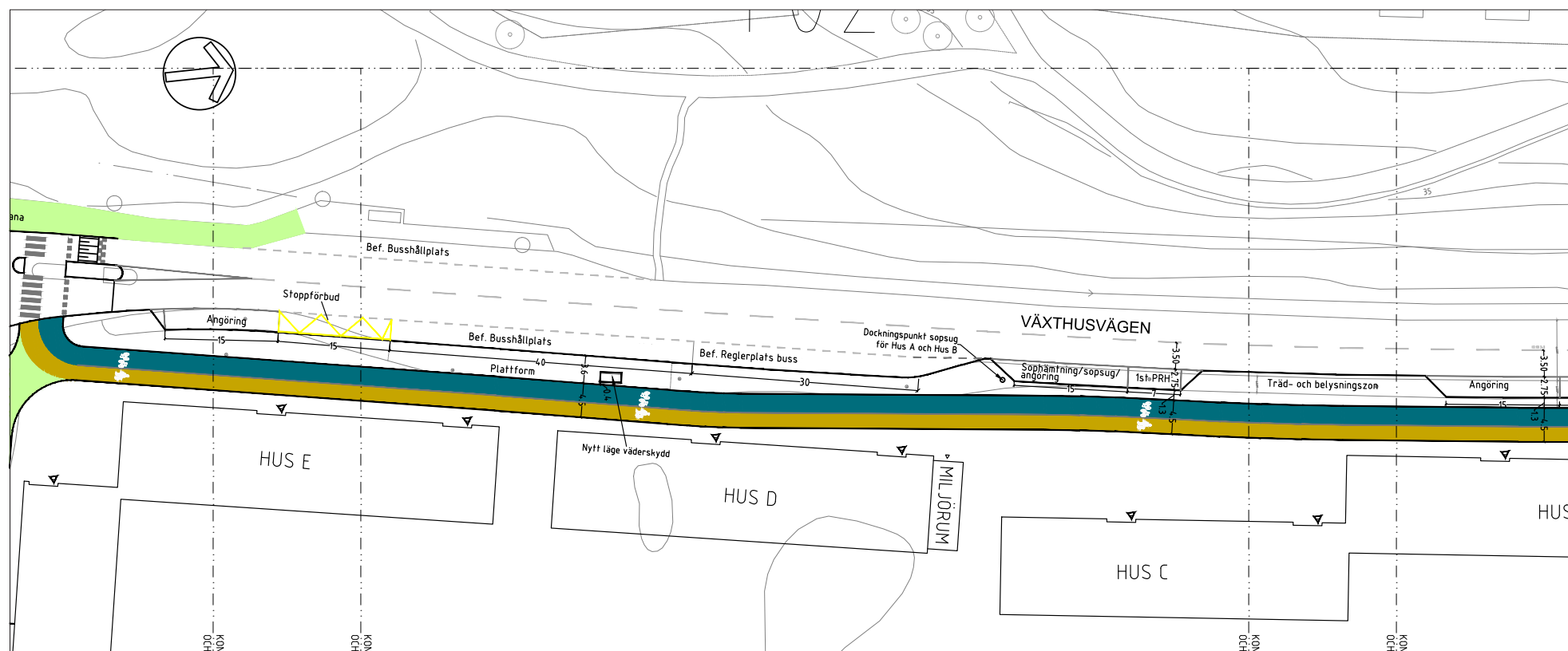
för angöring samt inkörning kan utnyttjas vid inkörning till hållplats.

Plattformens bredd minskar från 4 meter till 3,6 meter för att få plats med breddade gång- och cykelbanan. Detta medför också att väderskyddet flyttas så att det hamnar ca 1,75 meter från körbanekant och 0,4m från gång- och cykelbana. Vilket uppfyller krav enligt Teknisk handbok Stockholm stad och Gata Stockholm.

Sammantaget bedöms utformningsförslaget förbättra för kollektivtrafiken på sträckan.

## Biltrafik

Idag är körbanebredden cirka 8 meter med ett körfält i vardera riktningen om cirka 4 meter. Med anledning av ledningsarbetet kommer den östra körbanekanten och det östra körfältet smalas av till 3,5m. Vilket uppfyller Gata Stockholms standard för körfält med busstrafik. Detta gäller på sträckan norr om busshållplatserna. Vid hållplatserna bibehålls befintlig körbanekant. Den befintliga körbanekanten längs Växthusvägens västra sida påverkas ej. Utformningsförslaget bedöms därmed inte påverka biltrafiken längs med sträckan.



Utformningsförslag Södra delen av sträckan, se även bilaga 1.

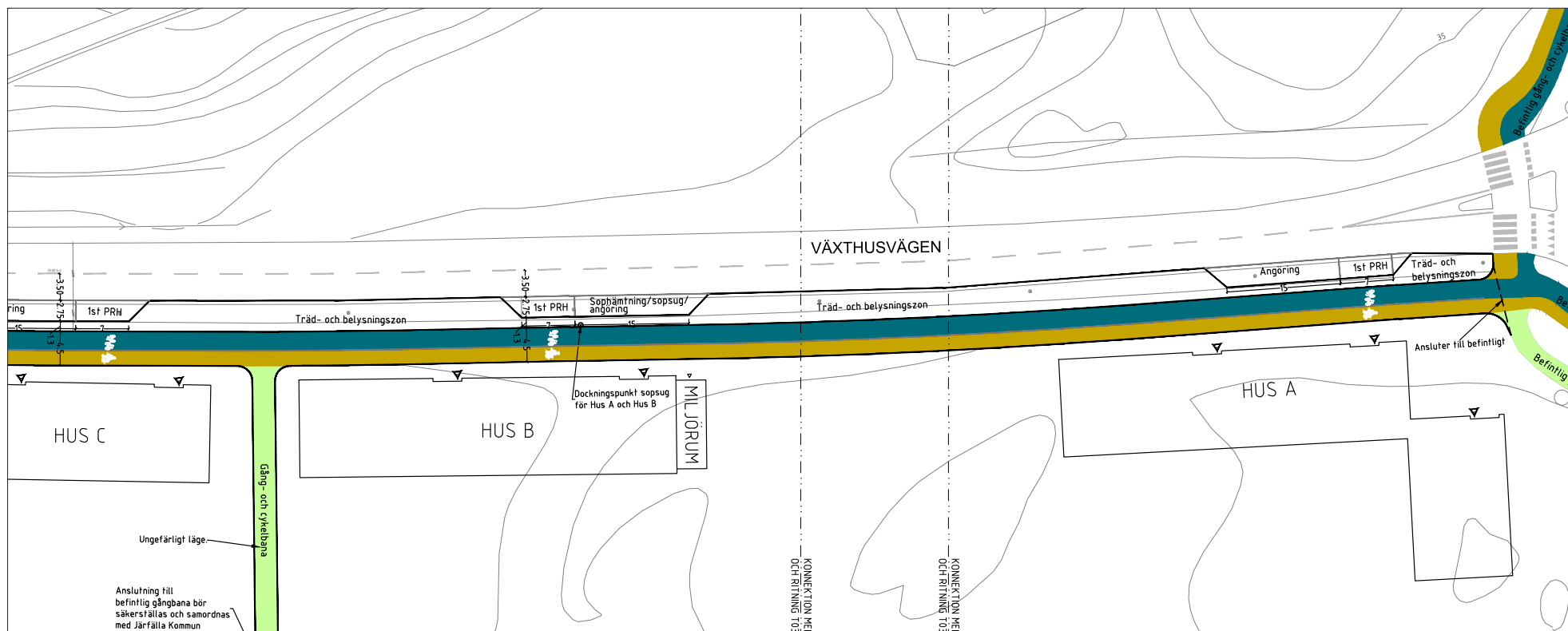
- Att ha så få fickor som möjligt för att minska plottrigheten längs gatan och möjliggöra för längre sammanhängande planteringsytor.
- Att respektive fickas längd ska vara minst 18 meter för möjliggöra drift.
- Bredden på samtliga angöringsfickor är 2,75 me-

ter enligt riktlinjer i Gata Stockholm. Skyddszon mellan angöring och gång- och cykelbana ska enligt Gata stockholm minst vara 1,05 meter. I förslaget blir den resulterande bredden ca 1,3 meter vilket skapar ytterligare marginal till gång- och cykelbanan. Skiljeremsans bredd varierar något längs sträckan.

- Att i största möjliga mån tillgodose Stockholms stads riktlinjer om ett maximalt avstånd mellan PRH och huvudentré om 10 meter. Om detta inte kan efterlevas ska PRH placeras inom 25 meter

- Att det ska finnas minst en PRH-plats och 15m anläggning per flerbostadshus.
- Uppställning för avfallhämtning ska ske så nära miljörummen som möjligt.

Då Hus C består av två huskroppar anläggs två PRH-platser och 2\*15 meter angöring för att uppnå tillgänglighetskrav. Hus D och hus E tillgodoser behovet av PRH-platser i parkeringsgaraget. Angöring till hus D kan ske via angöringsplatser längs Växthusvägen. Trafikjuridiskt tillåts även angöring samt på- och avstigning på en



*Utformningsförslag norra delen av sträckan, se även bilaga 1.*

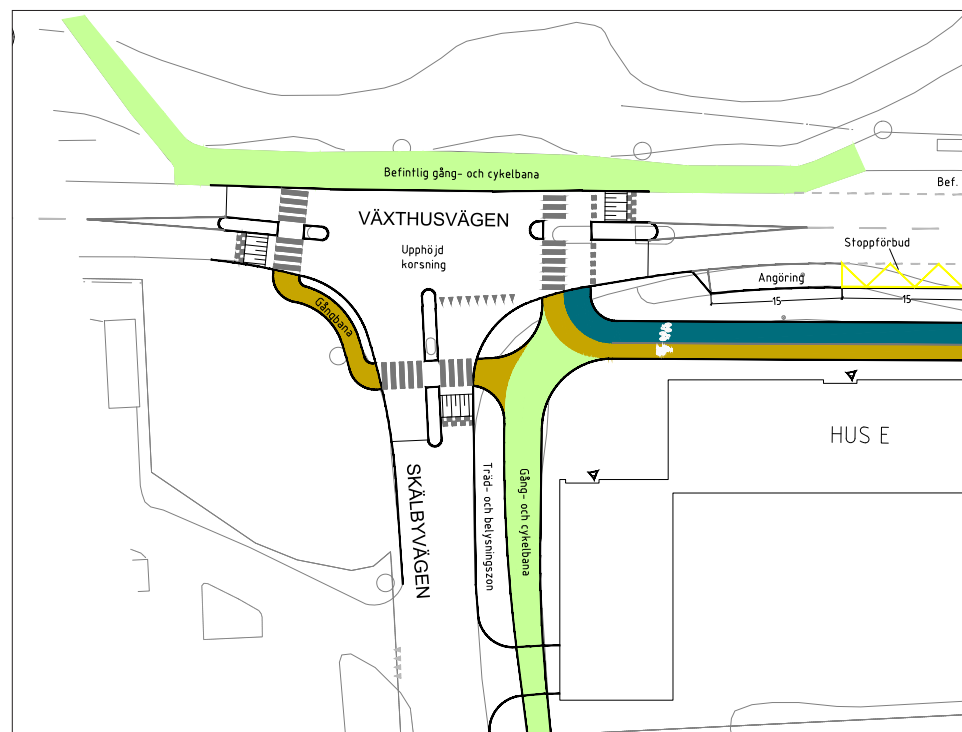
busshållplats. Hus E får 15m angöring direkt söder om befintlig hållplats. Mellan angöringsfickan och befintlig hållplats föreslås stoppförbud om 15m vilket motsvarar befintlig inkörningssträcka till hållplatsen. Sträckan föreslås markeras med målning, exempelvis M23, för att tydliggöra förbudet.

Miljörum är planerade i norra delen av hus B och i norra delen av hus D. Uppställningsplats för mobil sopsugstömning samnyttjas med uppställning för avfallshämtning. Dockningspunkter för mobilt sopsugssystem föreslås i direkt anslutning till uppställningsplatsen enligt riktlinjer i Avfall Sveriges Handbok för avfallsutrymmen, se placering i figur ovan och nedan.

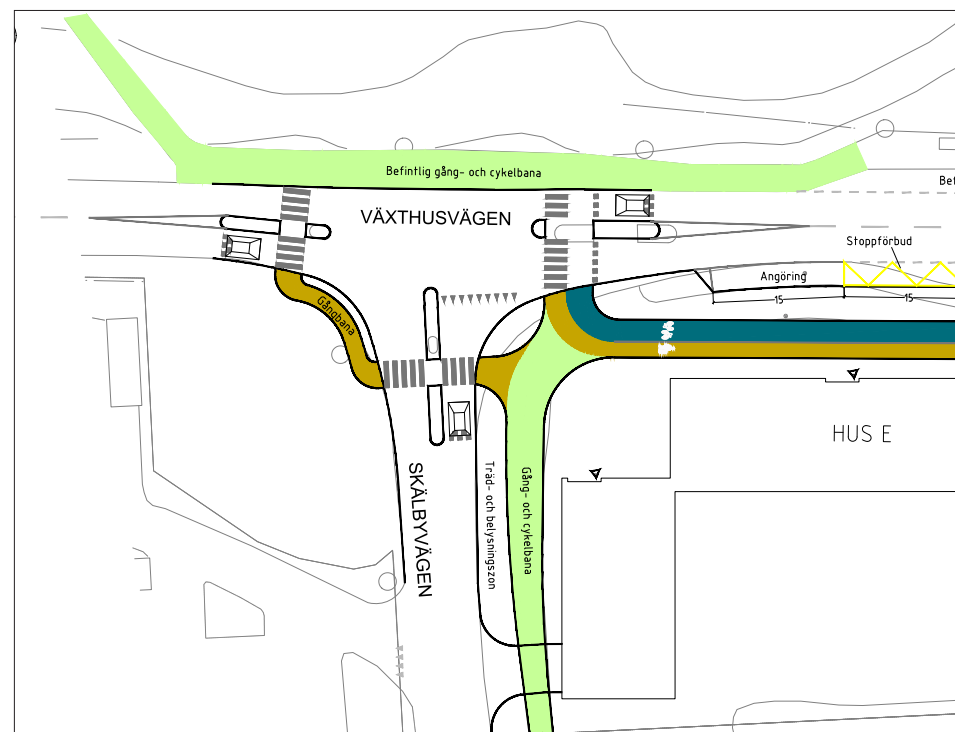
Stora delar av sträckan tillförs angöringsfickor vilket medför att körbanan kan upplevas som bred följaktligen bidra till höga hastigheter och storskalighet. Därmed föreslås att markbeläggningen utförs i annat material än asfalt såsom exempelvis storgatsten, markplattor eller gräsarmering. För att ytterligare stärka karaktären av ett urbant stråk samt för att få ner skalan i gaturummet föreslås att träd planteras längs sträckan i ytorna mellan angöringsfickorna samt i eventuellt även i plattform vid busshållplats. Detta förutsätter att skyddsavstånd om 1,2 m till körbana och 0,4m till gång- cykelbana enligt Gata Stockholm kan uppnås.

## Korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen

Tre olika utformningsförslag har utretts för korsningen Växthusvägen - Skälbyvägen, se figurer nedan samt bilaga 1. Såväl fotgängarflödet som cykelflödet bedöms öka i samtliga relationer i korsningen till följd av bebyggelseförslaget. Bedömningen är också att det kommer att röra sig fler barn och ungdomar i området. Därmed föreslås att korsningen hastighetssäkras i samtliga riktningar för att säkerställa trafik-säkra korsningspunkter för oskyddade trafikanter. Därtill utgörs Växthusvägen av en relativt lång, rak och bred körbana längs bebyggelseförslaget vilket också motiverar en tydlig hastighetssäkring. Vidare är Växthusvägen utpekad som ett urbant



Utformningsförslag A - Upphöjd korsning



Utformningsförslag B - Busskuddar

stråk förbi bebyggelseförslaget.

Då korsningen trafikeras av linjebusstrafik i samtliga riktningar dimensioneras korsningen för 15 meters boggibuss. Körspår har kontrollerats för denna fordonstyp i samtliga relationer i korsningen. För att främja låga hastigheter för motorfordon och skapa genare kopplingar för oskyddade trafikanter har korsningens utbredning minskats ner. Därtill har även refuger införts i samtliga korsningsben för att öka tillgängligheten, tryggheten och trafiksäkerheten för gående och cyklister. Refugen i det norra benet görs 2 meter bred och de övriga refugerna görs 1,5 meter breda. Anledningarna till detta är att cykel endast ska korsa i det norra korsningsbenet samt att det är där det största flödet av fotgängare och cyklister bedöms korsa. Därtill är det även önskvärt att minimera markanspråket sydöst om korsningen.

Två av förslagen är i grunden relativt lika vad gäller utformningen. Det som skiljer dem åt är vilken typ av hastighetssäkring som används.

I Alternativ A föreslås att hela korsningen höjs upp med 2,5 meter långa ramper i tillfarterna. Frånfarterna återgår till omgivande körbanenivå på en sträcka om cirka 6 meter. Detta görs i enlighet med krav som anges i RiBuss. Vidare bidrar alternativet till en mer stadsmässig karaktär på gatan.

I Alternativ B föreslås att buskuddar införs i varje tillfart till korsningen. Detta är också en åtgärd som uppfyller krav som anges i RiBuss.

Även ett tredje alternativ (separata platågupp i varje korsningsben) har utretts men förkastats. Detta bedöms inte vara en rimlig åtgärd

med anledning av att det inte är möjligt att efterleva Ribuss utformningskrav på upphöjningar. Bedömningen är också att kopplingarna för gång och cykel hamnar långt ifrån korsningen och får därmed relativt ogena färdvägar.

Vägningslinjen på Skälbyvägen föreslås en ny placering närmre Växthusvägen för att därigenom förbättra sikten. Önskvärd sikt längd enligt VGU för gator med hastighetsbegränsning 40 km/h är 85 meter, vilket uppnås söderut. Norrut är sikt längden endast 61 meter vilket innebär att minsta godtagbara sikt längd (60 meter) uppnås. Detta beror på att parkerade fordon på den föreslagna angoringsplatsen söder om busshållplatsen skymmer sikten. Bedömningen är emellertid att den generella hastigheten förbi korsningen kommer att sänkas till följd av föreslagna hastighetssäkringar. Antas att hastigheten sänks till 30 km/h uppnås önskvärd sikt längd enligt VGU som då är 45 meter.

In- och utfarten till garaget har körspårstestats med personbil och bedöms fungera enligt utformningsförslaget, se bilaga 1. Gång- och cykelbanans anslutning till befintlig gång- och cykelbana medför att gång- och cykelbanan hamnar nära parkeringsgaragets in- och utfart. Det är därmed av stor vikt att sikten ut från garaget tillgodoser de krav som finns. Enligt Stockholm stad Planeringsstöd för byggnation i anslutning till allmän platsmark ska sikttrianglar om minst 1,5 x 1,5 m utföras vid utfarter.

## Alstring

I uppdraget har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts för att på ett övergripande

plan bedöma trafikstringsen för den tillkommande bebyggelsen. Ett exploateringsområdes alstring av resor påverkas bland annat av antalet bostäder, storlek på bostäder samt sammansättning av olika typer av bostäder.

Bedömning av trafikstrings med hjälp av trafikstringsverktyg bör ses som en grov uppskattning och innefattar ett antal antaganden. Bland annat följande:

- 1,2 personer per bil för arbetsresor
- 1,4 personer per bil för inköp/serviceresor
- 1,5 personer per bil för fritidsresor

Bostäders resor fördelas sig enligt:

- 35% arbetsresor
- 23% inköp/serviceresor
- 42% fritidsresor

Färdmedelsfördelningen är i verktyget skattad till:

- 14% bil
- 34% kollektivtrafik
- 10% cykel
- 39% till fots
- 3% övriga färdmedel

Efter utbyggnad förväntas området längs Växthusvägen innehålla cirka 207 lägenheter, vilket kan ge cirka 350-400 nya boende i området (enligt en uppskattning inom projektet och Trafikverkets alstringsverktyg). Växthusvägen, utmed planom-

rådet, planeras fortsatt ha två korsningsspunkter och ingen utfart. Exploateringen får en in-/utfart till ett nytt garage vid Skälbyvägen.

Enligt beräkningar i Trafikverkets alstringsverktyg kan området komma att alstra 361 kollektivtrafikresenärer, 110 cyklister, 420 gående, 146 bilrörelser samt 35 andra typer av trafikrörelser till och från området varje dag. Detta medför en marginell ökning från dagens trafikrörelser för området. 146 bilrörelser innebär knappt 1,5 bilrörelser per lägenhet. Exempelvis blir en resa till och från arbete två bilrörelser och därtill kommer bilrörelser för resor till inköp, aktiviteter och dylikt.

## Trafikprognos 2040

För att analysera den framtida trafiksituationen omkring planområdet har en trafikprognos tagits fram. Prognosåret har valts till år 2040 som är Stadens planeringshorisont. Förutsättningar till prognosen har satts tillsammans med Staden med underlag från både Järfälla kommun och Stockholms stad. Bland förutsättningarna ingår att tillgodoräkna Järfällas planerade exploatering längs med Växthusvägen och nya trafikplats Barkarby. Analyser visar att kapacitetsförstärkningen som görs i trafikplats Barkarby tillsammans med Förbifart Stockholm även förbättrar framkomligheten i vägnätet i Veddesta inklusive Växthusvägen.

Trafikverkets basprognos, som annars brukar kunna vara en bra utgångspunkt för trafikprognoser, är inte validerad för det kommunala

vägnätet på den här platsen. Istället görs en manuell trafikuppräknings som stäms av mot Järfällas trafikprognos och annat tillgängligt underlag. Trafikmättningsunderlag har sammanställts och manuellt interpolerats på sträckor som saknar mät punkt för att få en heltäckande bild på trafikflödena omkring planområdet. Nuläget avser år 2017 som är samma år förlängningen av Växthusvägen färdigställdes.

För att fånga en rimlig trafikuppräknings har olika uppräknings gjorts, se tabellen nedan. Trafikverkets uppräkningsstal (Trafikuppräkningsstal EVA-200615) brukar användas för det statliga vägnätet men ligger som oftast i överkant för det kommunala vägnätet. I fallet med Växthusvägen med omnejd överstiger dessa flöden vad som bedöms vara en rimlig trafikökning för kapaciteten i vägnätet. Lägre trafikuppräkningsstal har därför studerats på +0,5 % per år och +1,0 % per år.

En uppräknings på +0,5 % per år bedöms ge en för svag ökning med tanke på omgivande exploatering i både Stockholm och Järfälla. En uppräknings på +1,0 % per år ger dock en rimlig trafikökning och stämmer också mot den uppräknings som gjorts i andra utredningar, till exempel Efterklang's trafikbullerutredning från 2020.

Valet hamnar att gå på trafikuppräknings på 1,0 % per år fram till år 2040. De resulterade flödena för detta nollalternativ tillsammans med planalternativet (som inkluderar planområdets alstring på 150 bilrörelser) presenteras i flödeskartan på nästa sida.

Området kan sägas få en låg alstring av biltrafik från planområdet medan andra typer av fordon väljs mer frekvent. Det kan förklaras med att gång-, cykel och kollektivtrafikinfrastrukturen invid den nya exploateringen har stor konkurrenskraft gentemot bilen och

Dagens trafikflöden på sträckan och uppräknade trafikflöden med olika uppräkningsstal.

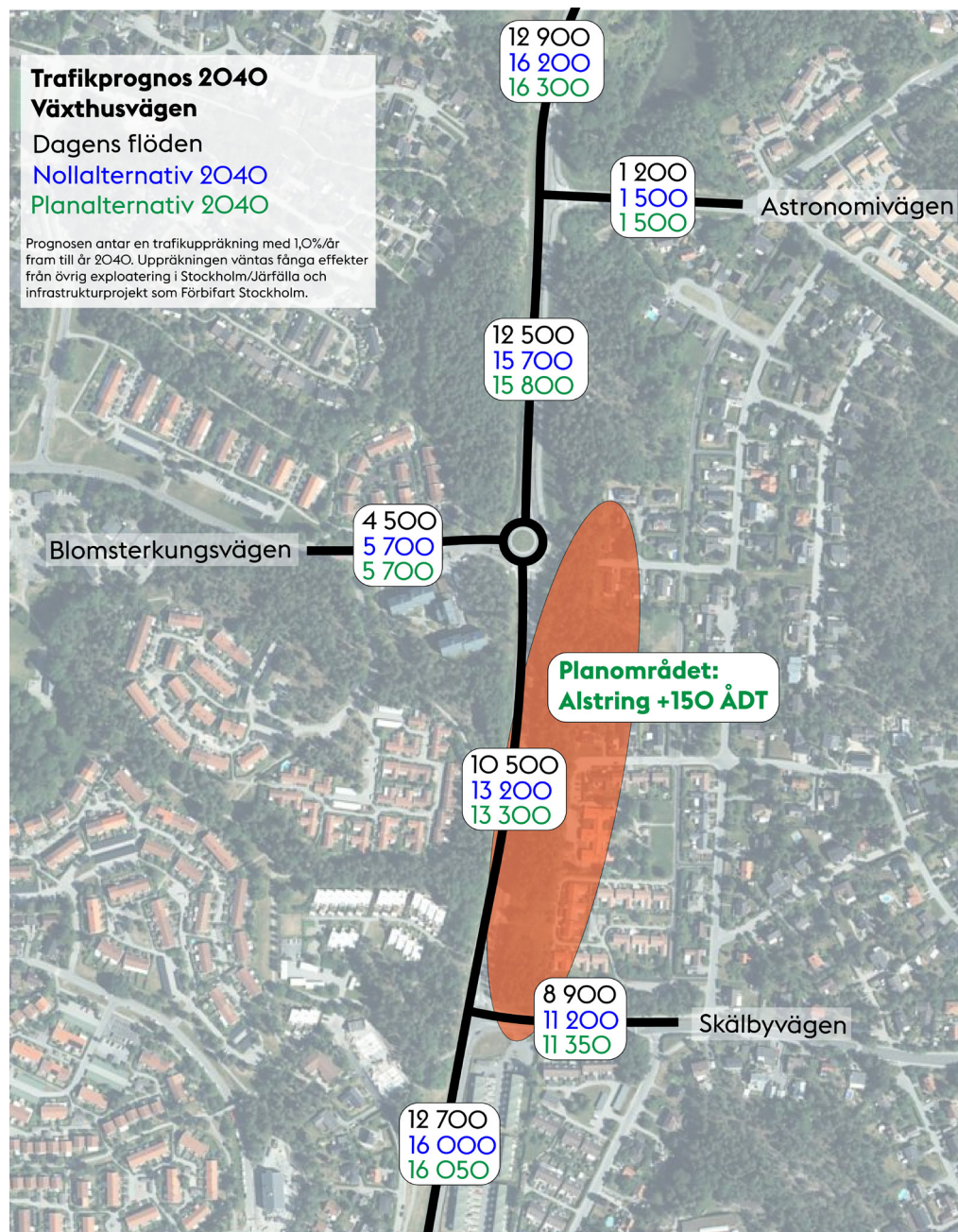
ÅDT	Nuläge (2017)	Uppräkning 2017 → 2040		
		TrV 2040 (+1,6 %/år)	+0,5 %/år	+1,0 %/år
<b>Växthusvägen norr om Astronomivägen</b>	12 900	18 600	14 500	16 200
<b>Växthusvägen sträckan Astronomivägen-Blomsterkungsvägen</b>	12 500	18 000	14 000	15 700
<b>Växthusvägen sträckan Blomsterkungsvägen-Skälbyvägen</b>	10 500	15 100	11 800	13 200
<b>Växthusvägen söder om Skälbyvägen</b>	12 700	18 300	14 200	16 000
<b>Astronomivägen</b>	1 200	1 700	1 300	1 500
<b>Blomsterkungsvägen</b>	4 500	6 500	5 000	5 700
<b>Skälbyvägen</b>	8 900	12 800	10 000	11 200

Nulägesflöden i *kursivstil* är interpolerade flöden från mätpunkterna i **fetstil**.



anses vara mer attraktiva färdvägar. Oavsett bedöms inte Växthusvägen eller Skälbyvägen belastas med en betydande mängd och risk för framkomlighetsproblem bedöms därmed vara liten i anslutning till planområdet.

Då den tillkommande bebyggelsen endast har en anslutning mot Skälbyvägen bedöms trafikökningen främst ske på Skälbyvägen fram till in-/utfarten, från Växthusvägen sett, samt norrut på Växthusvägen, från korsningen med Skälbyvägen, i riktning mot Veddesta och E18. En mindre andel antas köra söderut på Växthusvägen mot Lövstavägen Hässelby centrum.



Trafikprognos 2040 - Växthusvägen. Siffrorna avser ÅDT.

## Slutsatser och vidare utredning

Växthusvägen är en viktig länk i Västerort och kopplar samman Stockholm med Järfälla. Dagens gatukaraktär ska omvandlas till ett urbant stråk.

I stadens översiktsplan pekas Växthusvägentydligt ut som ett urbant stråk. I det kommande arbetet är det av vikt att definiera vad ett sådant stråk är tänkt att innefatta, samt utforma gatukaraktären till ett sådant stråk. I denna utredning har en av slutsatserna varit att en trädallé längs sträckan skulle vara mycket berikande för att få till en mer mänsklig skala. Likväl som att angöringsfickorna kan ses över och få en annan hårdgjord yta än asfalt. Här kan exempelvis betongplattor, gräsarmering eller smågatsten diskuteras. Landskapsutredningen kommer att få en betydande vikt i arbetet med att möjliggöra ett urbant stråk.

Vidare krävs även en utredning gällande belysningen längs sträckan. Belysningen bör anpassas till den mänskliga skalan och det planerade urbana stråket.

Den föreslagna breddningen av gång- och cykelvägen bedöms ytterligare förbättra gång- och cykelförhållandena på sträckan då ett bredare utrymme tillskapas för de oskyddade trafikanterna. Förslaget resulterar även i en tydlig separering från fordonstrafik, angöring och busshållplats såväl som från gående.

Kollektivtrafikens framkomlighet och angöring vid busshållplatsen bedöms inte påverkas negativt av förslaget. Däremot bidrar den nya angöringsplatsen direkt söder om hållplatsen till ett minskat behov av angöring i busshållplatsen. Vidare regleras en lång sträcka av stoppförbud mellan angöringsficka och hållplats för att fortsatt ha god framkomlighet för busstrafik vid inkörning mot hållplats. Exakt reglering och placering av

vägmärken studeras vidare i det kommande arbetet.

För att underlätta tillgänglighet, trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister anses behovet stort av den föreslagna ombyggnationen av korsningen Skälbyvägen - Växthusvägen. I det kommande arbetet bör ett beslut tas gällande vilket, i utredningen, förslaget alternativ som bör genomföras.

I denna utredning görs endast övergripande studier för vilka lösningar som är möjliga. I vidare utredning bör fördjupade studier göras för bästa möjliga slutresultat. I det vidare arbetet krävs inmätning av sträckan för att i kunna studera utformningen i mer detalj.

Kopplat till inmätningen krävs även att en mer detaljerad analys av befintlig dagvattensituation studeras efter en kompletterande inmätning.

Området kan sägas få en låg alstring av biltrafik och utgör en mycket liten del av det totala flödet på såväl Skälbyvägen som Växthusvägen. I och med det bedöms risken för framkomlighetsproblem på Växthusvägen eller Skälbyvägen vara liten. Då den tillkommande bebyggelsen endast har en anslutning mot Skälbyvägen bedöms trafikökningen främst ske på Skälbyvägen fram till in-/utfarten, från Växthusvägen sett, samt norrut på Växthusvägen, från korsningen med Skälbyvägen, i riktning mot Veddesta och E18. En mindre andel antas köra söderut på Växthusvägen mot Lövstavägen Hässelby centrum.

Det är av vikt att se över så att tillräckliga siktlinjer vid in-/utfarten till exploaterings garage uppfylls för att uppnå god trafiksäkerhet.



## Bilagor

### Bilaga 1 - Ritningar Trafikutformning Växthusvägen - SLUTLEVERANS REV 21O528

