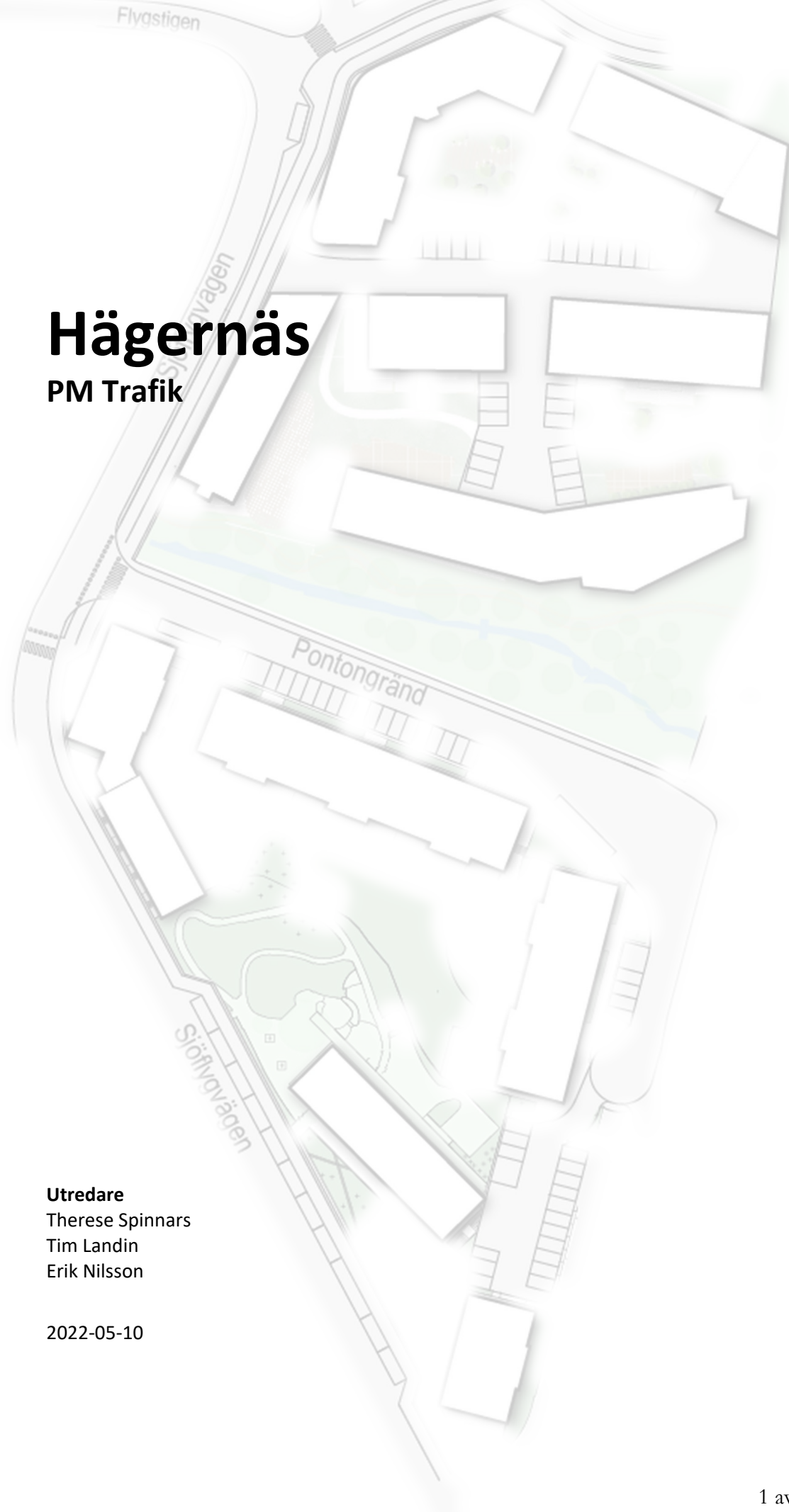




Hägernäs

PM Trafik

Utredare

Therese Spinnars
Tim Landin
Erik Nilsson

2022-05-10

1 Sammanfattning

En ny detaljplan ska uppföras i Hägernäs, Detaljplan för Fenan 1 och Flygkompassen 1 m.fl. Befintliga småindustrier planeras att ersättas av bostäder och verksamheter. Som underlag till detaljplanen har PM trafik tagits fram med syfte att beskriva föreslagna åtgärder på allmänna gator såväl som hur trafikföring löses och i vilken utsträckning exploateringen påverkar trafiknätet.

Inledningsvis presenteras en nulägesbeskrivning som redogör för befintlig struktur såväl som varje enskilt trafikslag. Med utgångspunkt i kommunens strategiska planeringsdokument samt andra förutsättningar har ett utformningsförslag tagits fram för detaljplaneområdet och angränsande gator.

För att inrymma gatans nödvändiga funktioner föreslås körbanebredd smalnats av längs Sjöflygvägen och viss kvartersmark tagits i anspråk från de fastigheter som ska utvecklas. Inga övriga fastighetsgränser påverkas av utformningsförslaget. Utformningen är anpassad efter den planerade utvecklingen och förstärker bland annat gång- och cykelstråket längs Sjöflygvägens nordliga del.

Utformningen för bron över Rönningebäcken såväl som parkering längs Sjöflygvägen är inte ännu beslutad, och flera alternativa lösningar presenteras.

Slutligen har exploaterings trafikalstring beräknats och stämts av mot tidigare utförd Vissimulering i närområdet. Den tillkommande alstringen bedöms inte ha en betydande påverkan på simuleringens resultat vilket innebär att cirkulationsplatserna i anslutning till E18 fortsättningsvis bedöms ha en god servicenivå år 2040.

Innehållsförteckning	sida
1 Sammanfattning	2
2 Inledning	4
2.1 Bakgrund.....	4
2.2 Rapportens syfte och upplägg	4
3 Nulägesbeskrivning.....	5
3.1 Läget i orten	5
3.2 Trafik	5
3.2.1 Gångtrafik.....	5
3.2.2 Cykeltrafik	6
3.2.3 Kollektivtrafik	6
3.2.4 Motorfordonstrafik	8
4 Förutsättningar	9
4.1 Utveckling av Hägernäs.....	9
4.2 Utvecklingsplaner inom detaljplanen	11
4.3 Trafikförutsättningar.....	14
4.3.1 Gångtrafik.....	14
4.3.2 Cykeltrafik	14
4.3.3 Motorfordonstrafik	16
5 Trafikföring	17
5.1 Parkeringsbehov	17
5.1.1 Bil.....	17
5.1.2 Cykel.....	19
5.2 Parkeringsutformning	20
5.2.1 Bil.....	20
5.2.2 Cykel.....	22
5.3 Parkering för rörelsehindrade och angöring.....	24
5.4 Avfalls- och varutransporter	26
5.5 Insatsfordon	27
5.6 Gång- och cykelstråk.....	30
5.7 Kollektivtrafik	30
5.8 Motorfordonstrafik	31
5.9 Utformningsalternativ	33
5.9.1 Bro, alternativ utformning.....	33
5.9.2 Entrétorg förskola, alternativa utformningar	37
6 Gatusektioner	39
6.1 Sjöflygvägen A.....	40
6.2 Sjöflygvägen B.....	41
6.3 Sjöflygvägen C.....	41
6.4 Sjöflygvägen D.....	42
6.5 Pontongränd E	42
7 Biltrafikalstring.....	43
7.1 Trafikalstring, planerad exploatering.....	43
7.2 Trafikalstring, befintliga verksamheter	44
7.3 Fördelning över gator och resultat	44
7.4 Påverkan på övergripande vägnät	46

2 Inledning

2.1 Bakgrund

År 2013 fick Täby kommun en ansökan om planbesked för fastigheten Fenan 1 av dåvarande fastighetsägare. Efter byte av fastighetsägare 2017 gjordes ett tillägg till ansökan om att enbart bygga bostäder på fastigheten. Under 2017 inkom även ansökan om planbesked för Flygkompassen 1, Höjdmätaren 1, Stjärnmotorn 1 och Stjärnmotorn 2 samt del av Hägernäs 7:5 och Hägernäs 7:6 med syfte att planlägga bostäder och service.

2.2 Rapportens syfte och upplägg

Syftet med rapporten är att beskriva vilka åtgärder som föreslås på allmän platsmark, hur tillkommande bebyggelse uppfyller sina trafikbehov och exploaterings påverkan på trafikinätet.

Rapporten beskriver trafikytorna i anslutning till och inom området. Inledningsvis beskrivs nuläget och förutsättningarna för exploatering. Sedan beskrivs projektets framtida angöring och parkering för rörelsehindrade, trafikföring för varu- och avfallstransporter, utryckningstrafik, parkeringsbehov samt trafikallsträng av motorfordon.

Beställare av denna PM är Ikano Bostad AB, Panzarvest AB och Aros Bostadsutveckling AB och rapporten är utförd av Civit Consult AB. Rapporten ska finnas som underlag till detaljplanen *Detaljplan för Fenan 1 och Flygkompassen 1 m.fl.*

3 Nulägesbeskrivning

3.1 Läget i orten

Hägernäs är beläget i nordöstra Täby kommun och angränsar till Österåkers kommun. *Detaljplan för Fenan 1 och Flygkompassen 1 m.fl.* innefattar ett område öster om E18 längs Sjöflygvägens nordligaste del.

Direkt norr om området ligger kriminalvårdsanstalten Täby. I öst och väst finns småindustrier och i söder ett antal flerfamiljshus. Nordväst om området ligger E18 och Roslagsbanan samt i öst Värtaviken.



Figur t.v. Hägernäs placering i Täby kommun.

Figur t.h. De privatägda fastigheterna som ska innefattas i den nya detaljplanen markerade i orange.

Detaljplanen utgörs av fastigheterna Fenan 1, Flygkompassen 1, Höjdmätaren 1, Stjärnmotorn 1 och 2 som tillsammans har en yta på ca 20 000 kvm fördelat på tre fastighetsägare.

Tabell. Fastighetsägarskap inom planområdet.

Fastighetsägare	Fastighet	Area (m ²)
Ikano Bostad	Fenan 1	9 735
Panzarvest AB	Stjärnmotorn 1	1 450
Aros Bostad Invest AB	Höjdmätaren 1	4 050
	Flygkompassen 1	2 900
	Stjärnmotorn 2	650

3.2 Trafik

3.2.1 Gångtrafik

Området saknar idag sammanhängande gångstråk samt gångbana längs gatans båda sidor. Bredden på gångbanorna varierar över området och flera sträckor uppfyller inte kommunens riktlinjer.

Längs Sjöflygvägens västra sida finns idag en 1,6 meter bred gångbana som passerar genom hela området. Gångstråket ansluter längst upp i norr till en gångbana på Flygstigens norra sida via ett övergångsställe.

Längs Pontongränds norra och östra sida sträcker sig en 1,6 meter bred gångbana. Från Pontongränd leder en gångväg norrut, öster om den norra delen av utredningsområdet.

3.2.2 Cykeltrafik

Täby kommuns cykelvägnät klassificeras i tre typer av cykelstråk: regional-, huvud- och lokalstråk. Inom området finns idag endast lokala stråk. De separerade cykelbanorna är inte sammanhängande utan förutsätter cykling i blandtrafik.

Söder om utredningsområdet går en cykelbana längs delar av Sjöflygvägens östra sida. Cykelbanan leder vidare upp mot Pontongränd där cyklande hänvisas till blandtrafik. Från Pontongränds vändplan leder en gång- och cykelväg österut mot Värtaviken, vägen har även en avgrening norrut.

Väster om utredningsområdet går ett cykelstråk som ansluter mot Sjöflygvägen. Detta stråk har kopplingar till gång- och cykelbro över E18.



Figur. Gångbanor i orange och lokala cykelstråk i rött

3.2.3 Kollektivtrafik

Planområdet nås kollektivt med buss och Roslagsbanan. Närmaste busshållplatser är Flygstigen belägen cirka 100 meter nordväst om området och Catalinavägen cirka 250 meter söder om området. Busslinje 604 mellan Danderyds Sjukhus och

Hägernäs station trafikerar båda busshållplatserna och går längs med Sjöflygvägen genom planområdet. Linjen har 20-minuters turtäthet under rusningstid och ca 30-minuterstrafik större delen av dygnet, även under helger. Under tidig morgon och sen kväll går bussarna mer sällan.

Hägernäs station på Roslagsbanan är belägen cirka 500 meter nordväst om planområdet. Under rusningstrafik trafikeras stationen med en turtäthet på ca 10 minuter. Under resten av dygnet och på helger trafikeras stationen var 15e- 30e minut.



Figur. Busslinje 604 passerar planområdet på Sjöflygvägen och Roslagsbanan passerar i norr. Busshållplatserna Flygstigen i norr och Catalinavägen i söder markerade.

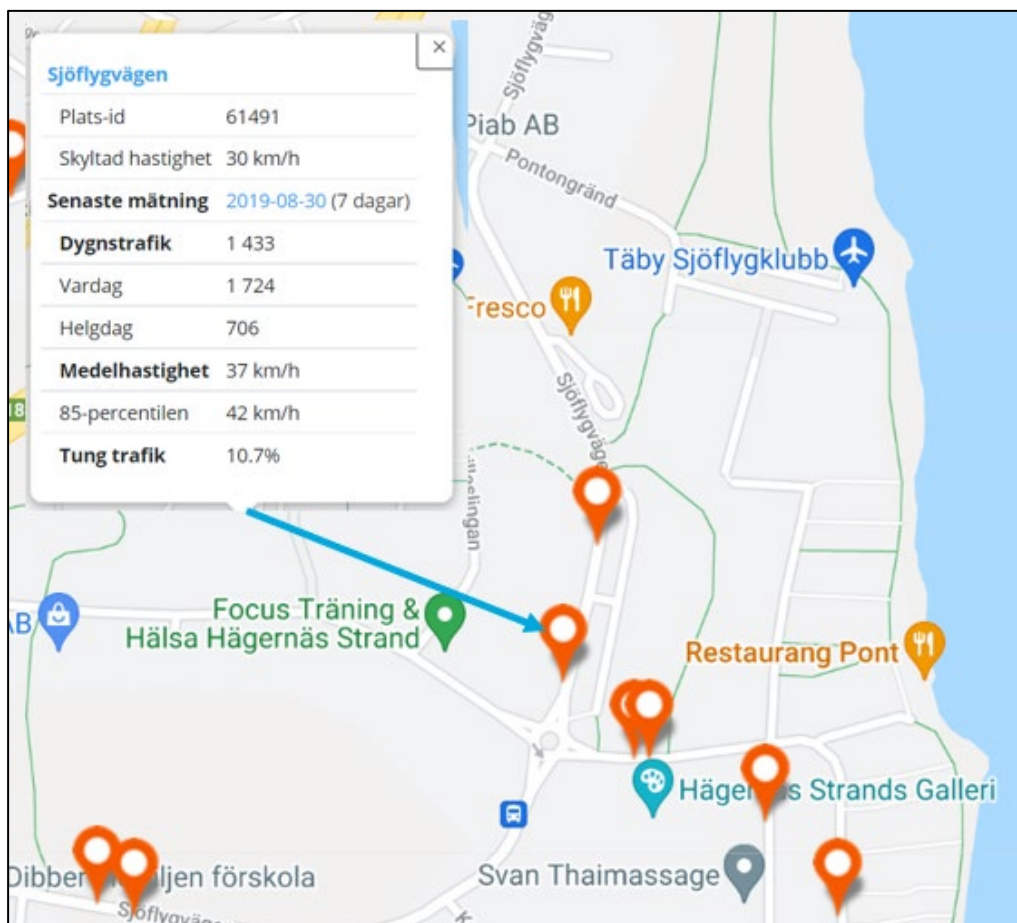
3.2.4 Motorfordonstrafik

Inom utredningsområdet finns tre gator, Sjöflygvägen i nordsydlig riktning som ansluter till Flygstigen under E18 och Pontongränd i västöstlig riktning parallellt med Rönningebäcken.

I söder fortsätter Sjöflygvägen genom Hägernäs mot Viggbyholm och mot E18. Precis norr om korsningen med Pontongränd korsar Sjöflygvägen Rönningebäcken med en trumma. Pontongränd går parallellt med bäcken från Sjöflygvägen österut mot Värtaviken och Täby Sjöflygklubb. I nordväst ansluter Sjöflygvägen till Flygstigen, som leder vidare västerut mot Viggbyholm och Hägernäs station.

Sjöflygvägen är dimensionerad för busstrafik med en bredd på 7,0 meter. Pontongränd har en vägbredd på 6,5 meter. Båda har en hastighetsbegränsning på 30 km/tim.

Under augusti månad 2019 utfördes trafikmätningar på ett snitt över Sjöflygvägen, strax söder om planområdet. Se figur nedan. Riktning fördelningen i snitten var jämnt över dygnet. Årsmedelsdygnstrafiken (ÅDT) uppmättes till 1 433 fordon/dygn där 10,7 % av passagera bestod av tung trafik. Maxtimmen registrerades under eftermiddagen (16:00-17:00) och uppgick till 192 passager.

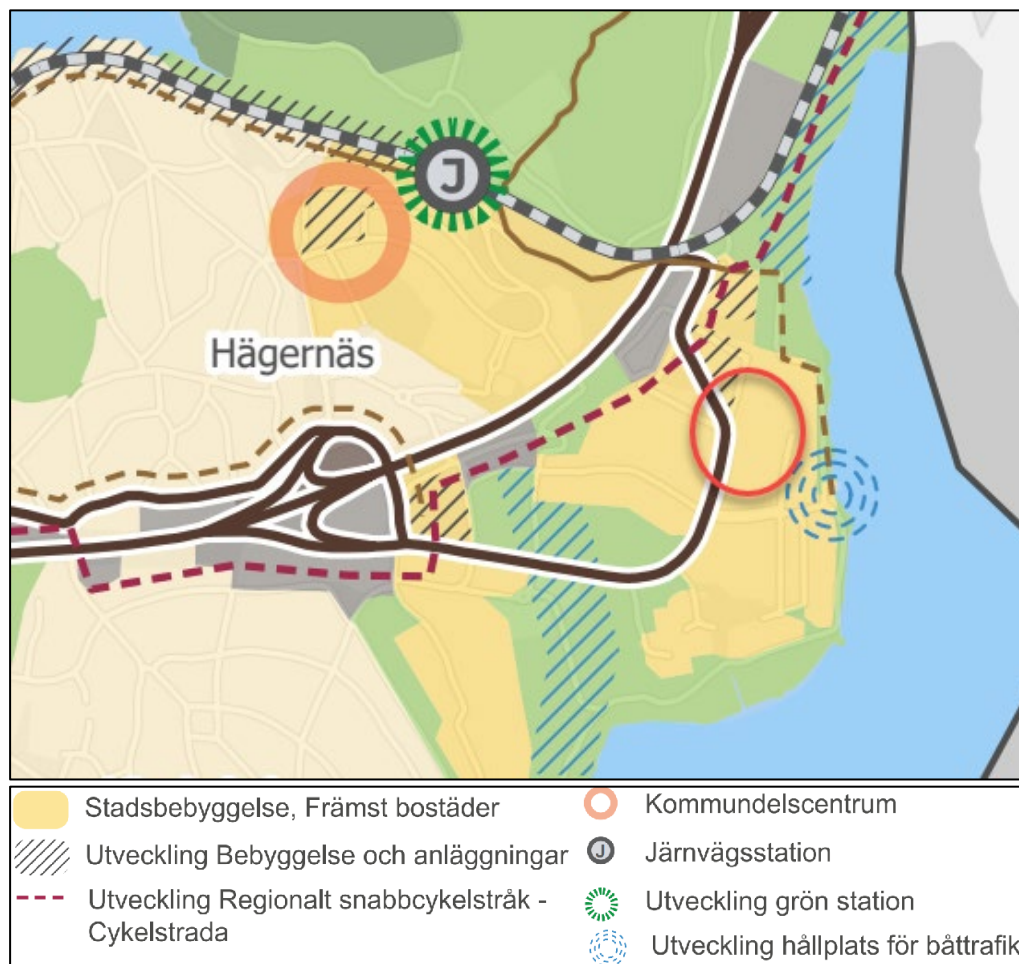


Figur. Resultat från och lokalisering av trafikmätningar på Sjöflygvägen från 2019 (Täby kommun)

4 Förutsättningar

4.1 Utveckling av Hägernäs

I Översiktsplan Täby 2050 (samrådsförslag) beskrivs Hägernäs centrum som ett kommundelscentrum med utvecklade väg- och spårkommunikationer. I RUF 2050 är området utpekade som en regional stadskärna. Det innebär en funktionsblandad stadsmiljö, tillgängliga kommunikationer, parker och gröna stråk samt effektiv markanvändning.



Figur. Urklipp från Täby Översiktsplan 2050. Röd markering illustrerar detaljplanens läge.

Styrande för områdets framtida utformning är Täby kommuns övergripande riktlinjer och styrdokument, fastighetsägarnas krav samt projektets geografiska avgränsningar.

Marken kring fastigheterna är allmän platsmark. Den kommunägda marken utgörs av gator och parkmark där Rönningebäcken rinner genom området på sin väg till Stora Värtan. Rönningebäcken och dess närmiljö bedöms ha påtagligt naturvärde och ska bevaras.

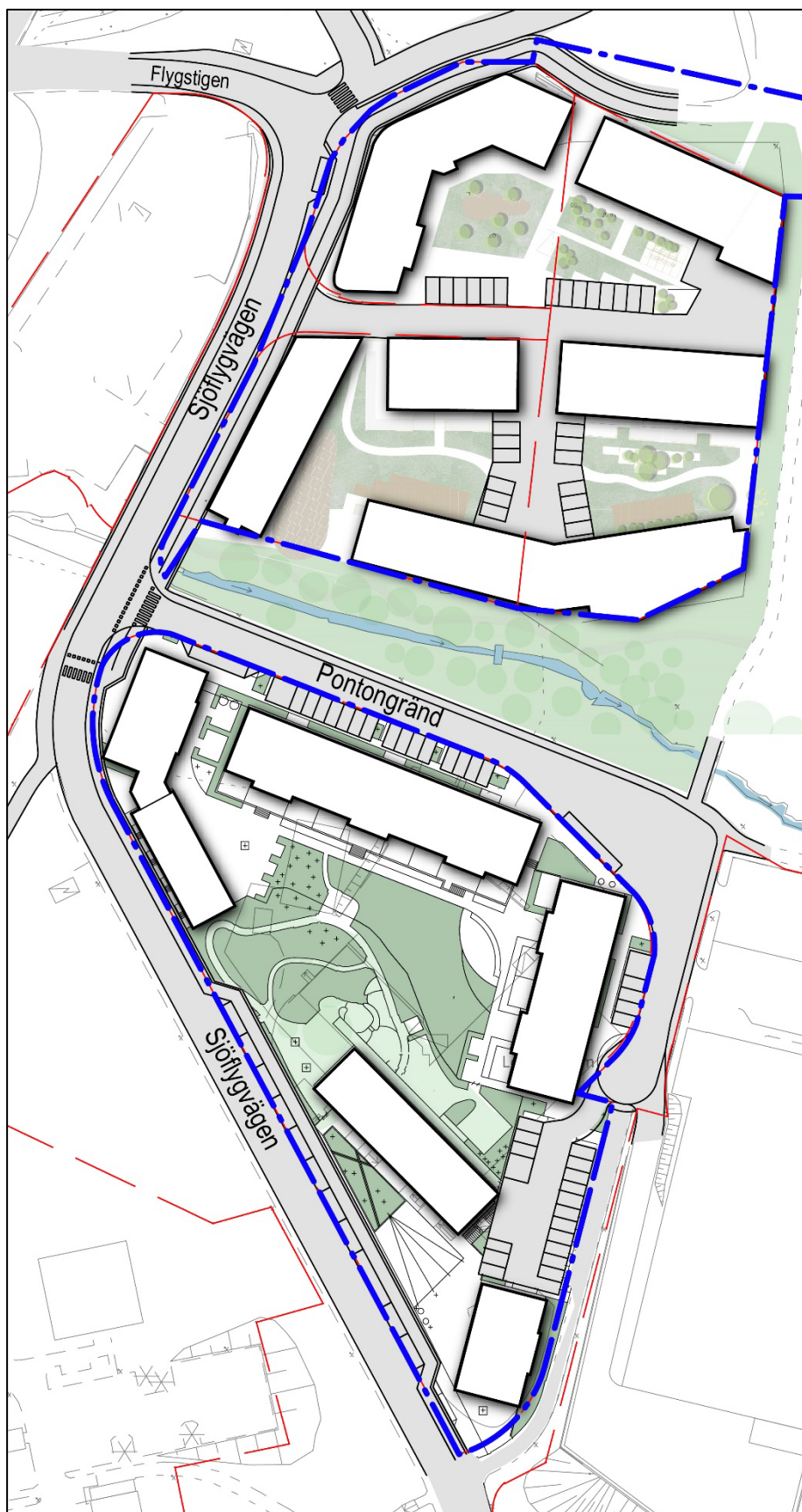
Inom de privatägda fastigheterna finns idag kontor, småindustri och verksamheter i form av bland annat båtuppställning och restaurang. Inom fastigheten Fenan 1 finns en äldre byggnad som ska bevaras och integreras med den nya bebyggelsen. Norr om byggnaden står en ek som är registrerad som skyddsvärt träd av länsstyrelsen och ska därför också bevaras tillsammans med den direkt omgivande trädmiljön.



Figur. Tegelbyggnaden och eken längs Sjöflygvägen kommer att bevaras.

4.2 Utvecklingsplaner inom detaljplanen

Området avses utvecklas från småskaliga industriverksamheter till ett stadsmässigt område med totalt cirka 300 bostäder, verksamheter och förskola.



Figur. Planerad utveckling. Detaljplanegräns markerad i blått, fastighetsgräns i rött.

Tabell. BTA för utvecklingsplanerna inom detaljplanen [kvm]

	Kv. Fenan 1	Kv. Flygkompassen 1 m.fl.	Inom detaljplanen
Bostäder	11 360	20 910	32 270
Restaurang	150	0	150
Kommersiella lokaler	150	150	300
Förskola	800	0	800
Service	0	700	700
Totalt	12 460	21 760	34 220

Fenan 1

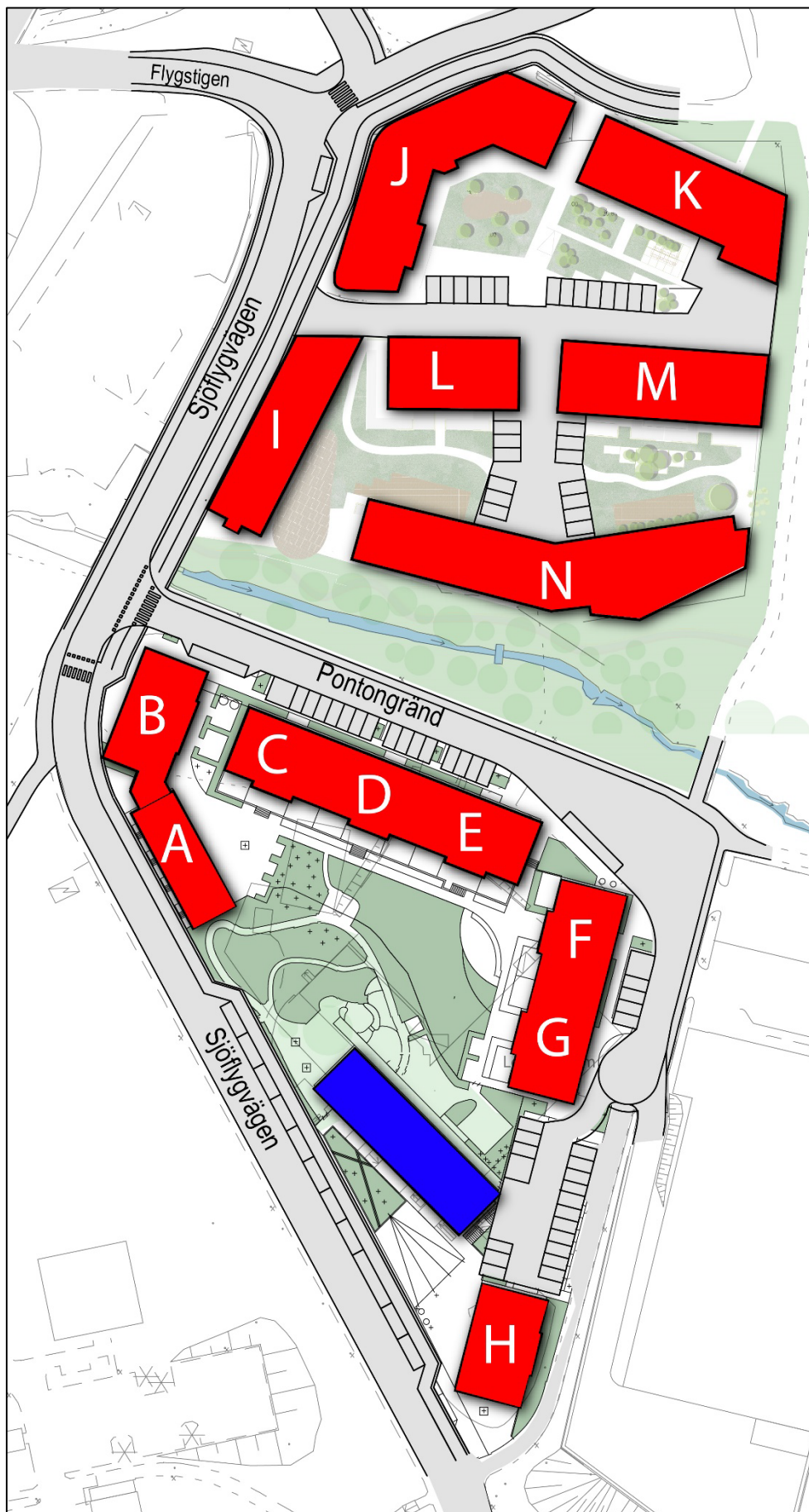
Södra delen planeras utvecklas med 12 460 ljust BTA bostäder motsvarande cirka 110 lägenheter fördelat över 5 byggnader. Befintlig byggnad bevaras och planeras utvecklas till en förskola på cirka 800 BTA med plats för cirka 100 elever samt en restauranglokal. Förskolegården planeras centralt inom fastigheten separerad från biltrafik. Till bostäderna och verksamheterna behöver parkering, persontransporter samt nyttotrafik hanteras. De tillkommande byggnaderna benämns fortsättningsvis A-H enligt figur nedan.

Bostäder planeras i samtliga tillkommande byggnadskroppar. I byggnad A/B planeras en mobilitetshub med mobilitetstjänster, cykelrum, verkstad och cykelpool samt en verksamhetslokal. I byggnad H planeras en kommersiell lokal i bottenplan.

Flygkompassen 1 med flera

Norra delen planeras utvecklas med 20 910 ljust BTA bostäder motsvarande cirka 200 bostäder. Här planeras radhus och flerbostadshus fördelat över 6 olika byggnadskroppar, benämnda I-N.

Förutom bostäder planeras vissa bottenvåningar utgöras av kommersiella lokaler samt utrymmen för service och bostadskomplement.



Figur. Befintlig byggnad markerad i blått och tillkommande byggnader i rött.

4.3 Trafikförutsättningar

4.3.1 Gångtrafik

Gångmöjligheter ska kvarstå till omkringliggande fastigheter, och inga befintliga gångbanor ska påverkas negativt. Norr om Rönningebäcken kompletteras Sjöflygvägens östra sida med en gång- och cykelbana på 5 meter. Övriga sträckor behåller befintlig standard om cirka 1,5 meter, vilket inte uppfyller kommunens riktlinjer.

4.3.2 Cykeltrafik

Översiktsplan Täby 2050 (samrådsförslag) såväl som kommunens cykelplan pekar ut behovet av ett regionalt snabbcykelstråk (cykelstrada) mellan Hägernäs och Arninge. En cykelstrada innefattar bland annat ett breddmått för dubbelriktad cykelbana på 4,5 meter. Det pågår en parallell utredning om framtida regionala cykelstråk, och viss osäkerhet finns avseende cykelstradans sträckning. Tills utredningen är färdigställd är en förutsättning till detaljplanearbetet att möjliggöra en cykelkoppling i regional standard, 2,5 meter bred dubbelriktad cykelväg med intilliggande 2,5 meter bred gångbana.

I Översiktsplan Täby 2050 (samrådsförslag) har även behovet av ett huvudcykelstråk identifierats mellan Hägernäs station och en framtida båtpendlarstation. En förutsättning har även varit att stärka kopplingen till båtpendlarstationen, men längs den östra änden av Flygstigen sker cykling fortsättningsvis i blandtrafik.

Längs Sjöflygvägens topp, mellan anstalten och Stjärnmotorn 1, har gång- och cykelbanan en lutning på cirka 7%. Utredningsarbetet har därför pekat ut ett behov av ett lokalt stråk längs Pontongränd som kopplar samman stråken utan att behöva cykla i stark lutning. Detta har dock inte varit en förutsättning i detaljplanearbetet men ska utredas vidare av kommunen.

I befintlig struktur finns ett cykelstråk längs Sjöflygvägen till lokala målpunkter som skola och idrottsverksamhet. Ett förslag har tagits fram att knyta samman det lokala stråket som idag slutar vid Pontongränd vidare till Flygstigen för att skapa ett gent stråk till bl.a. Roslagsbanan. Kopplingen är inte inkluderad i kommunens strategiska planeringsdokument och har därmed inte varit en förutsättning i detaljplanearbetet.



Figur. Gångbanor i orange och lokala cykelstråk i rött samt utvecklingsplaner gällande cykelstråk enligt ÖP 2050

4.3.3 Motorfordonstrafik

Ingen påverkan ska ske på befintlig trafik eller fastighetsgränser utanför detaljplaneområdet. Konkret har det inneburit att befintlig kantstenslinje på Sjöflygvägens västra och norra sida behållits och breddning planeras ske in mot de fastigheter som innefattas av detaljplanen. Pontongränd och Flygstigen behåller befintlig kantstenslinje.

För att skapa utrymme för gång- och cykelbanor har en förutsättning varit att Sjöflygvägens körbanebredd minskar från 7,0 meter med 6,5 meter. Reduceringen är marginell och gäller endast en sträcka på cirka 300 meter. Det möjliggör förbättrade förutsättningar för gående och cyklister, och kan även medföra en hastighetsdämpande effekt för motorfordonstrafiken. Avsmalningen gäller inte för södra delen av Sjöflygvägen, intill fastigheten Fenan 1 där körbanan uppgår till 8 meter. Här krävs åtgärder för att säkerställa att hastigheter hålls låga. Avsmalningen av Sjöflygvägen behöver förankras med trafikförvaltningen.

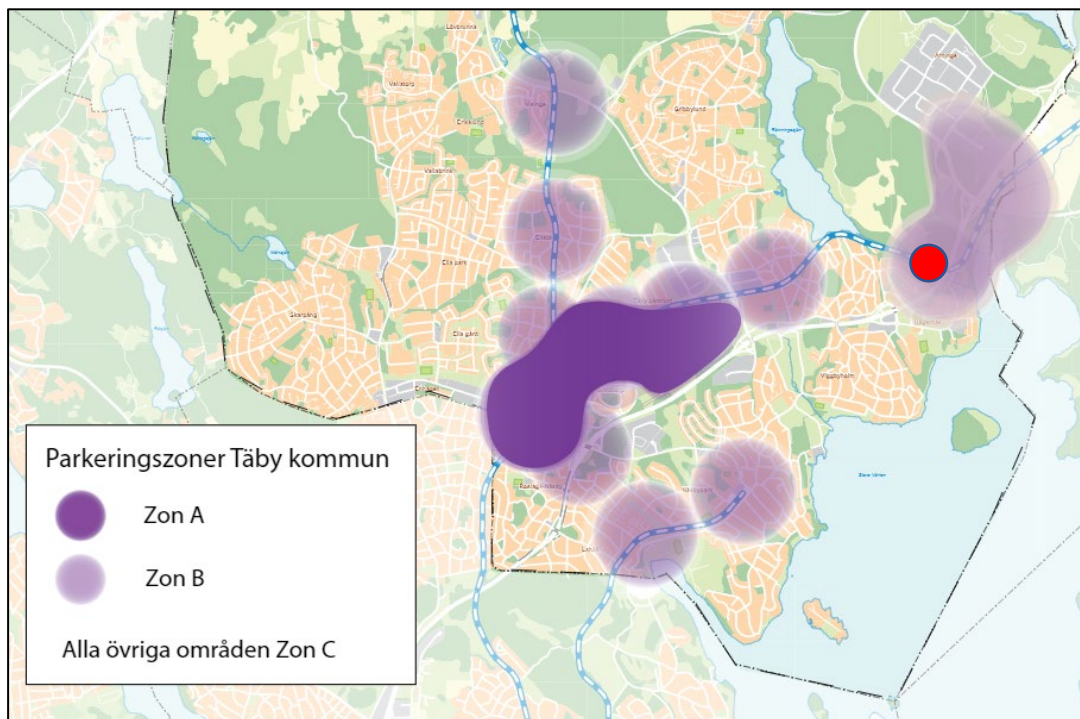
Befintlig allmän gata mellan fastigheterna Stjärnmotorn 1 och Flygkompassen övergår till kvartersmark i samband med detaljplanearbetet. Vändplats saknas i änden av den allmänna gatan Sjöflygvägen, vilket innebär att trafik behöver nyttja anstaltens mark för att vända. Detta kvarstår i framtida trafikstruktur.

5 Trafikföring

5.1 Parkeringsbehov

Parkeringsbehov för bilar och cyklar beräknas med hjälp av Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013). Projektområdet är beläget inom Zon B enligt Täbys parkeringsstrategi. Resulterande parkeringstal för bil och cykel redovisas nedan.

Parkeringsbehoven är uppdelade för norra och södra delen av detaljplanen, för Fenan 1 respektive Flygkompassen 1 m.fl.



Figur. Zonindelning utifrån Täby kommuns parkeringsstrategi. Projektområde markerat i rött.

5.1.1 Bil

I enlighet med Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013) har två gröna resplaner tagits fram. En för Fenan 1, en för för Stjärnmotorn 1 och 2, Flygkompassen och Höjdmätaren 1. Dessa beskriver planerade mobilitetsåtgärder, vilka främjar hållbart resande och kan motivera en sänkt parkeringsnorm.

Den resulterande reduktionen är inte fastställd, men ambitionerna är att genom mobilitetsåtgärder motivera en rabatt på parkeringsbehovet med 20% eller högre för samtliga fastigheter. Sänkningen avser endast boendeparkering, d.v.s. inte besöksparkering eller parkering avsedd för förskolan eller kommersiella lokaler. När sänkningen är fastställd bör parkeringsbehovet för fastigheterna uppdateras.

Fenan 1

Med en sänkning av boendeparkering på 20% uppgår parkeringsbehovet till 96 bilplatser varav 2 minst avsedda för RHP och 2 för bilpool.

Tabell. Bilparkeringsbehovet enligt Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013)

*P-talet är behovet av parkering per 1 000 kvm BTA.

** Efter reduceringen från Grön Resplan (20% reducering)

Parkeringsbehov Bil	P-tal* Boende/ Verksamma + (Besök)	BTA (lgh)	Behov boende /Verksamma +(besök)	Behov RHP
Flerfamiljshus	8 (+ 1)	11 360	91 (+11)	2
Förskola	5 (+ 1)	800	4 (+1)	0
Kommersiell lokal	12 (+ 1)	150	2 (+0)	0
Restaurang	4 (+ 14)	150	1 (+2)	0
Bilpool	1 / 50 Lgh	(106)	2	0
Totalt inkl. RHP:		12 460	100 (+14)	2
Efter reducering**			82 (+14)	2

Flygkompassen 1 m.fl.

Med en sänkning av boendeparkering på 20% uppgår parkeringsbehovet till sammanlagt 161 bilplatser varav minst 4 avsedda för RHP och 4 för bilpool.

Tabell. Bilparkeringsbehovet enligt Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013)

*P-talet är behovet av parkering per 1 000 kvm BTA.

** Efter reduceringen från Grön Resplan (20% reducering)

Parkeringsbehov Bil	P-tal* Boende/ Verksamma + (Besök)	BTA (lgh)	Behov boende /Verksamma +(besök)	Behov RHP
Flerfamiljshus	8 (+ 1)	20 910	167 (+21)	4
Kommersiella lokaler	12 (+1)	180	2 (+0)	0
Bilpool	1 / 50 Lgh	(221)	4	0
Totalt inkl. RHP:		21 060	173 (+21)	4
Efter reducering**			140 (+21)	4

5.1.2 Cykel

Parkeringsbehovet för cyklar beräknas med hjälp av Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013) och anges inom ett spann. I utvecklingsprojekt som aktivt arbetar med hållbart resande bör målet vara att nå spannets övre gränser.

Fenan 1

Parkeringsbehovet delas upp i inomhusparkering samt utomhusparkering och uppgår totalt till 253–373, varav 105–154 utomhus och 148–219 inomhus.

Tabell. Cykelparkeringsbehovet för Fenan 1 enligt Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013)

*P-talet är behovet av parkering per 1 000 BTA kvm.

Parkeringsbehov Cykel	P-tal* Boende/ Verksamma (min-max)	BTA [kvm]	Behov Inomhus	Behov Utomhus	Totalt Behov (min-max)
Flerfamiljshus	20-30	11 360	136-204	91-136	227-341
Förskola	25-30	800	10-12	10-12	20-24
Kommersiella lokaler	15-20	150	1-2	1-2	2-5
Restaurang (Handel)	25-35	150	1-3	1-4	4-5
Totalt:		12 460	148-219	105-154	253-373

Flygkompassen 1 m.fl.

Parkeringsbehovet delas upp i inomhusparkering samt utomhusparkering och uppgår totalt till 421–631, varav 169–253 utomhus och 252–378 inomhus.

Tabell. Cykelparkeringsbehovet för Flygkompassen 1 m.fl. enligt Täby kommuns Parkeringsstrategi (2013)

*P-talet är behovet av parkering per 1 000 BTA kvm.

Parkeringsbehov Cykel	P-tal* Boende/ Verksamma (min-max)	BTA [kvm]	Behov Inomhus	Behov Utomhus	Totalt Behov (min-max)
Flerfamiljshus	20-30	21 220	252-378	169-253	432-631
Kommersiella lokaler	25-30	150	1-2	2	3-4
Totalt:		21 370	253-380	171-255	435-635

5.2 Parkeringsutformning

5.2.1 Bil

Fenan 1

I framtaget förslag inryms 92 bilplatser varav 5 avsedda för rörelsehindrade. Det innebär att parkeringsbehovet inte helt uppfylls då behovet uppgår till 96 bilplatser för den nu föreslagna markanvändningen, förutsatt att åtgärder utförs som motiverar reducering till 20%. Parkeringsutformningen, både utomhus och inomhus, behöver bearbetas vidare i kommande skede för att säkerställa att parkeringsbehovet uppfylls utifrån angiven markanvändning och mobilitetsåtgärder

Längs Sjöflygvägen planeras 10 kantstensparkeringar. Längs Pontongränd planeras 20 tvärställda platser. Norr om byggnad H planeras en parkeringsyta med infart från Pontongränds ände. Parkeringsytan rymmer 18 platser. Totalt tillkommer 48 bilplatser utomhus.

I byggnad C/D/E planera ett parkeringsgarage som inrymmer 44 bilplatser. Infarten till garaget ligger mot Pontongränd i byggnadens östra del.

Hämtning och lämning till förskolan ska i första hand hänvisas till platserna på Sjöflygvägen.

Ett alternativ till kantstensplatserna längs Sjöflygvägen är att ersätta entrétorget med en parkeringsyta. Detta beskrivs mer detaljerat under avsnitt 5.9.

Flygkompassen 1 m.fl.

Totalt planeras cirka 161-191 bilplatser varav 6 avsedda för rörelsehindrade. Spannet beror på om parkeringsgarage utformas i två våningar. Det innebär att parkeringsbehovet om 161 bilplatser uppfylls, förutsatt att åtgärder utförs som motiverar reducering till 20%.

163 platser planeras i fyra parkeringsgarage, och 28 platser utomhus. I sydvästra garaget planeras en yta bakom en parkeringsrad som kan inrymma 6 extra bilplatser som endast kan nås om platsen framför inte används. Dessa platser räknas inte med i parkeringsutbudet.

Parkeringsgaraget under nordvästra byggnaden kan eventuellt utformas med två våningar, med två separata infarter.



Figur. Planerade bilparkeringsplatser utomhus i rött, RHP i rosa och bilplatser i garage i orange. (Byggnad i nordväst har parkeringsgarage i två våningar)

5.2.2 Cykel

Generellt sett bör avstånden mellan entréer och till cykelparkeringsplatser vara kortare än till bilparkeringsplatserna för att uppmuntra användandet av cykel och andra hållbara resvanor. Därför planeras utomhusplatserna i nära anslutning till samtliga byggnaders entréer.

Fenan 1

Totalt planeras 378 cykelplatser varav 101 utomhus och 276 inomhus. Det innebär att parkeringsbehovet för cykel uppfylls.

Inomhusplatserna planeras i två separata cykelrum, ett i byggnad A med 216 platser, samt ett i byggnad H med 60 platser. Båda cykelrummen har yta avsedd för lådcyklar och i mobilitetshuben finns även cykelpool och en gör-det-själv-verkstad.

Flygkompassen 1 m.fl.

Totalt planeras cirka 430-645 cykelplatser, varav 258-452 cykelplatser inomhus. Det innebär att parkeringsbehovet för cykel uppfylls.

Inomhusplatser planeras i samtliga byggnader, fördelat över 6 separata cykelrum på totalt 394 kvm. Cykelrummen har yta avsedda för lådcyklar och en lådcykelpool med 4 poolplatser. Ett servicehus tillika hobbylobby planeras att förläggas mot Sjöflygvägen där man ska kunna tvätta sin cykel och utföra service- och reparationsarbeten. Cykelpumpar, arbetsbänk och verktyg ska finnas för de boende.

Exakt placering av cykelparkering utomhus bestäms i ett senare skede.



Figur. Utombusparkering för cykel rött, inombusparkering i orange.

5.3 Parkering för rörelsehindrade och angöring

Plats för parkering för rörelsehindrade (RHP) och angöring till entréer (på- och avstigningsplats) ska finnas inom 25 meter från tillgängliga entréer. Materialval och lutning ska utformas i enighet med BBR och vara slät samt inte överstiga 2 % lutning. Behovet av RHP är beräknat i kapitlet Parkeringsbehov.

Fenan 1

Hus A och B kan ges en tillgänglig bilplats vid Pontongränd.

Till hus C/D/E planeras en RHP i parkeringsgaraget. Detta gör att byggnaden uppnår kraven om tillgänglighet. Till hus F/G planeras en RHP att ligga tväreställd på Pontongränd. För byggnad H planeras en RHP vid parkeringsplatsen norr om byggnaden.

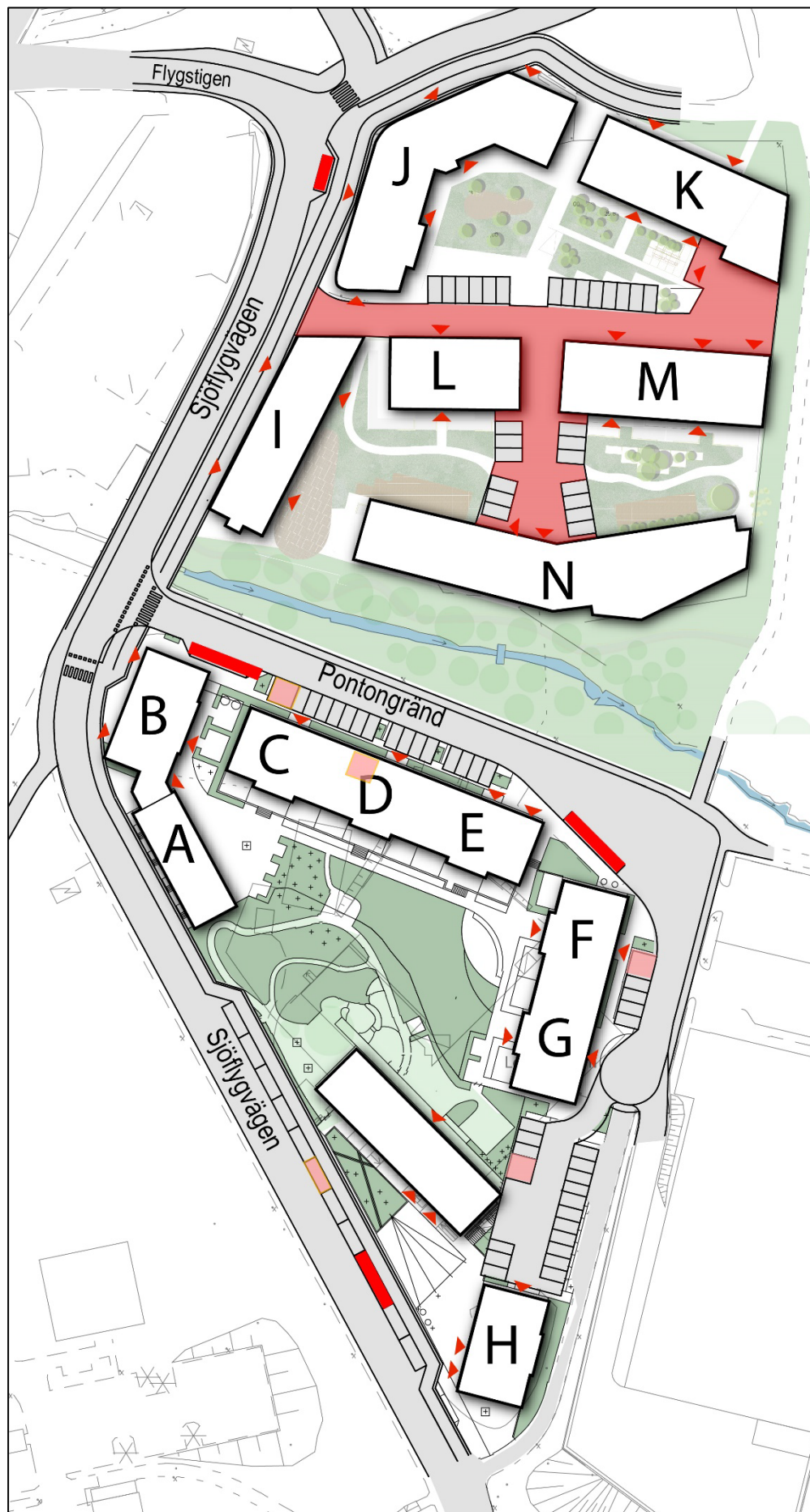
Befintlig byggnad tillgodoses via RHP i parkeringen norr om byggnad H.

Angöring samnyttjas med platser avsedda för avfallshämtning, en plats längs Sjöflygvägen samt två längs Pontongränd.

Flygkompassen 1 m.fl.

Varje enskilt garage ska innehålla en RHP, och två RHP planeras utomhus, det innebär att samtliga huskroppar uppfyller krav på tillgänglighet. Exakt placering bestäms i ett senare skede.

Kvartersgatan kan användas för angöring, såväl som den tillkommande angöringsfickan längs Sjöflygvägen.



Figur. Angöringsplatser i rött, varav RHP i rosa.

5.4 Avfalls- och varutransporter

Fenan 1

Varutransporter angör likadant som i delkapitlet ovan beroende på vilken entré som avses att angöra till. Vid Fenan 1 finns tre separata miljöstationer med en intilliggande angöringsplats vid varje.

Endast den första vändplanen på Pontongränd är dimensionerad för större fordon. Avfallsfordon utan backning, och tunga lastbilar (typfordon Lbn) med backning, vilket innebär att varutransporter till hus F och G behöver ske vid anvisad plats på Pontongränd. Varutransporter till byggnad H behöver ske från Sjöflygvägen.

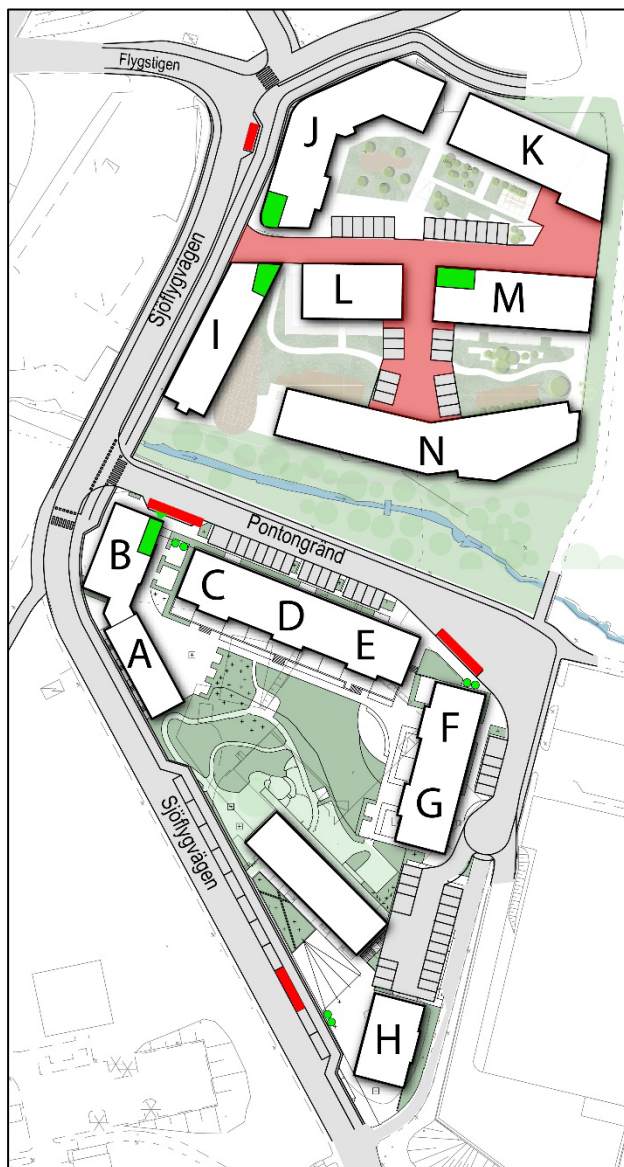
Flygkompassen 1 m.fl.

Miljörum är lokaliserade i byggnad J, I och M.

Vid hämtning av avfall angör avfallsfordon från kvartersgatan. Vid angöring till byggnad I och J blockeras den intilliggande garageinfarten, och fordon till och från garaget behöver åka in till vändplatsen och vända för att kunna passera avfallsfordonet. Detta är endast aktuellt om parkeringsgaraget under byggnad J utformas med två våningsplan.

Hämtning från byggnad M sker från kvartersgatan, en bit längre in. Vid angöring är det inte möjligt att ta sig till/från flera av parkeringsplatserna på kvartersgatan.

Vändplatsen längst in på kvartersgatan är dimensionerad för tung lastbil (typfordon Lbn).



Figur. Angöringsplatser för avfall- och varutransporter i rött, miljörum och avfallstationer i grönt.

5.5 Insatsfordon

För att räddningstjänst ska kunna nå byggnad ska avståndet mellan uppställningsplats för räddningstjänstens fordon och byggnad upp till 11 meter vara maximalt 50 meter och byggnad upp till 23 meter vara maximalt 9 meter. Detta för att slangdragning och tung utrustning enkelt ska nå byggnad. Beroende på byggnadens utformning kan fler angreppspunkter finnas. Med genomgående lägenheter krävs endast uppställningsplats på ena sidan byggnaden. En uppställningsplats kan vara en allmän väg eller motsvarande körbar yta på kvartersmark.

De krav som räddningsfordon har på räddningsvägar är

- 3 meter bredd,
- vertikalradie på minst 50 meter,
- fri höjd på 4 meter,
- tåla axeltryck på minst 100kN,
- en längslutning på max 8 % och
- högsta tvärfall på 2 %.

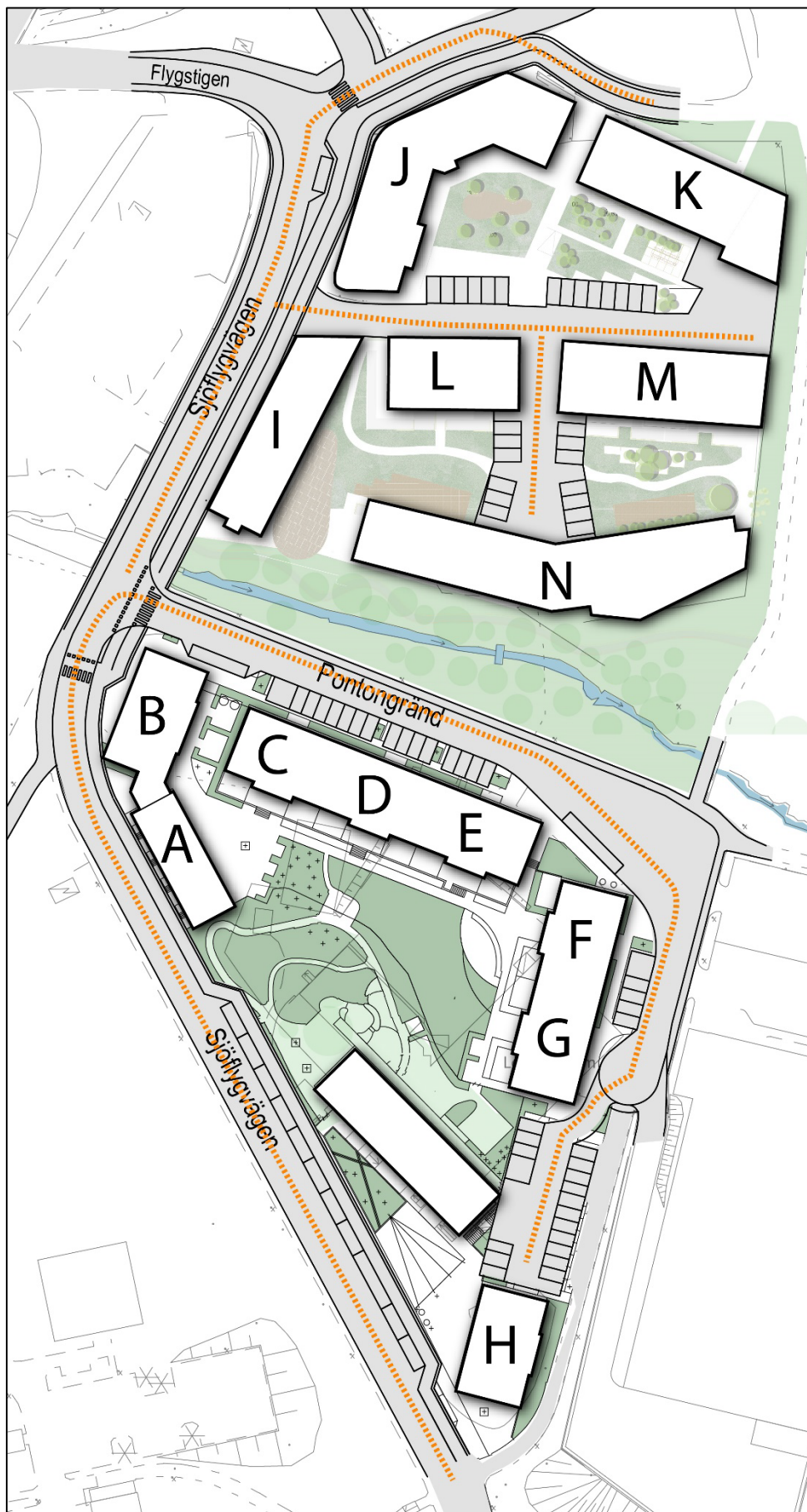
Det finns även alternativ till utrymning via fönster till räddningstjänstens utrustning, exempelvis Tr2-trapphus. Dessa byggnadslösningar medför att utrymningssäkerheten blir mindre beroende av räddningstjänsten och bör utredas vidare i fortsatt planering.

Fenan 1

För byggnader A-G fungerar omkringliggande gator som uppställningsplatser för insatsfordon. Byggnad H överstiger 11 meter vilket innebär att en uppställningsplats behöver finnas inom 9 meter från byggnaden. Det kan lösas både från parkeringsytan norr om byggnaden, såväl som intill byggnadens västra fasad. Detta innebär att fastigheten uppnår de krav på tillgänglighet för insatsfordon som finns.

Flygkompassen 1 m.fl.

Flera byggnader överstiger 11 meter, och uppställningsplatser inom 9 meter krävs. Byggnad I och J nås från Sjöflygvägen, övriga nås från kvartersgatan.



Figur. Vägar dimensionerade för insatsfordon markerade i gult

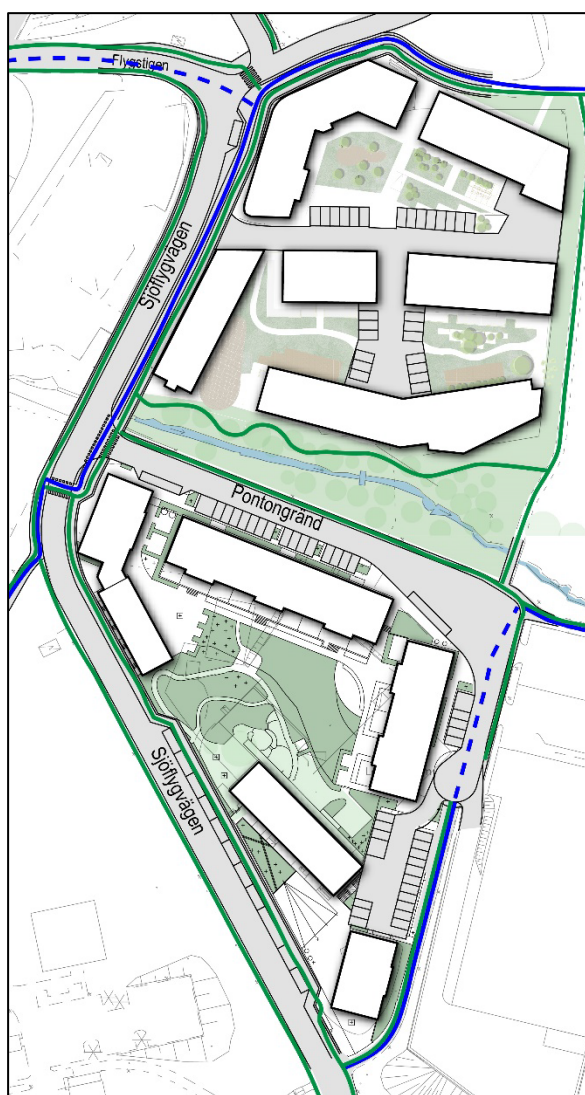
5.6 Gång- och cykelstråk

Sjöflygvägens västra kantsten behålls längs hela sträckan. Längs östra sidan breddas gångbanan till 2,5 meter längs Fenan 1 fram till Pontongränd och därefter skapas en ny gång- och cykelbana i regional standard. Vidare västerut leds cyklister i blandtrafik för att sedan ansluta till befintlig gång- och cykelbana mot Hägernäs station.

Kopplingen över Rönningebäcken behöver utredas vidare, flera möjliga utformningsalternativ presenteras i avsnitt 5.9.

En naturstig tillkommer även längs Rönningebäckens norra sida och sammankopplar Sjöflygvägen med befintligt gångstråk öster om planområdet.

Längs Pontongränd kvarstår befintlig gångbana på norra och östra sidan, och ett gångstråk planeras för boende inom kvartersmark längs södra sidan intill byggnadskropparnas fasadlinje. Denna fortsätter runt kvarteret där den sedan ansluter till befintlig gång- och cykelbana som sträcker sig vidare och ansluter mot Sjöflygvägen söderut i området.



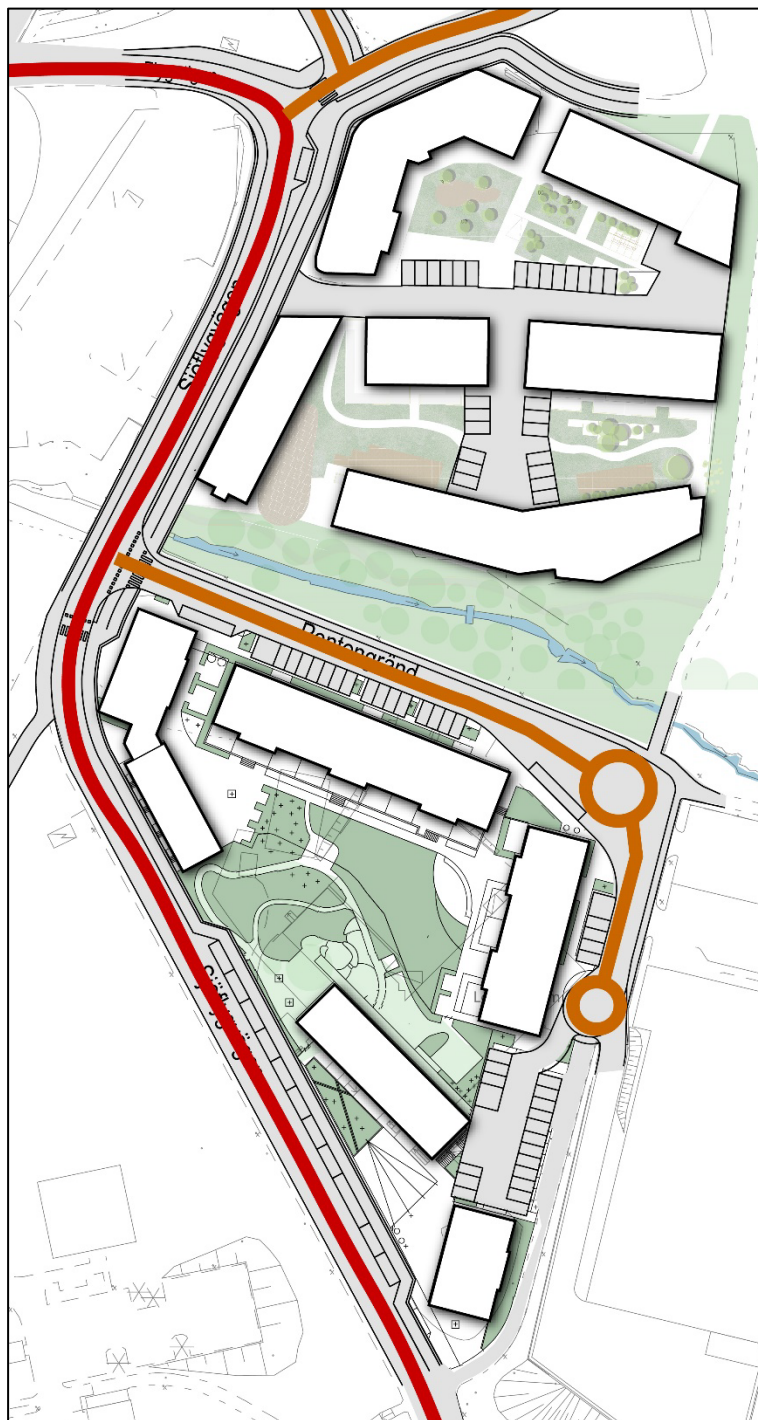
Figur. Gångstråk i grönt och cykelstråk i blått. Streckat cykelstråk är i blandtrafik.

5.7 Kollektivtrafik

Den nya detaljplanen påverkar inte busshållplatsernas läge eller linjedragning. Den nya gång- och cykelbanan gör det något smidigare och säkrare att nå hållplatslägena samt Roslagsbanan.

Sjöflygvägens bredd planeras att variera i bredd. Delar justeras från 7,0 meter till 6,5 meter. Det behöver förankras med trafikförvaltningen.

Täby kommun har beslutat att ta fram en fördjupad studie av möjligheterna till pendelbåtstrafik från bland annat Hägernäs, Näsbypark och Viggbyholm vidare mot Stockholm. Utredningen ska utreda brygglägen, linjedragning, investerings- och driftkostnader samt konsekvenser av båtpendling.



Figur. Motorfordonstrafik. Busslinjedragning i rött och övrig trafik i orange.

5.8 Motorfordonstrafik

Inga nya anslutande gator planeras mot Sjöflygvägen, men större delen av gatan planeras justeras från 7,0 meter till 6,5 meter för att skapa utrymme för gång- och cykelbanor. Den nordligaste delen av Sjöflygvägen, intill anstalten, justeras från

6,0 meter till 5,5 meter. Avsaknad av vändning på allmän platsmark kvarstår i Sjöflygvägens norra ände.

Utformningen av bron över Rönningebäcken bestäms i ett senare skede, alternativa utformningar beskrivs i nästkommande avsnitt. Befintlig lokalgata mellan Stjärnmotorn och Flygkompassen övergår till kvartersgata.

Längst söderut i området föreslås kantstensparkerings och angörings längs Sjöflygvägens östra sida som placeras inom kvartersmark. Ett alternativ till kantstensparkerings längs Sjöflygvägen presenteras i nästkommande avsnitt.

Pontongränd behåller sin nuvarande bredd och dragning. Dikt an Pontongränds södra sida planeras cirka 20 tvärrättade bilplatser vilket innebär att backningsrörelser kommer att ske ut över gatan. Den låga hastigheten i kombination med förhållandevis låga trafikmängder och liten andel tung trafik innebär att påverkan på framkomligheten och trafiksäkerheten bedöms bli begränsad.

Befintlig vändplats vid Fenan 1:s nordöstra hörn kvarstår. Denna är dimensionerad för avfallsfordon utan backning, och tunga lastbilar med backning. Därutöver tillkommer en ny vändplats för personbilar vid Pontongränds slut.

En ny in- och utfart planeras till ett garage i byggnad E och en infart till en parkering tillkommer i anslutning till den mindre vändplanen på samma plats som i dagsläget.

5.9 Utformningsalternativ

5.9.1 Bro, alternativ utformning

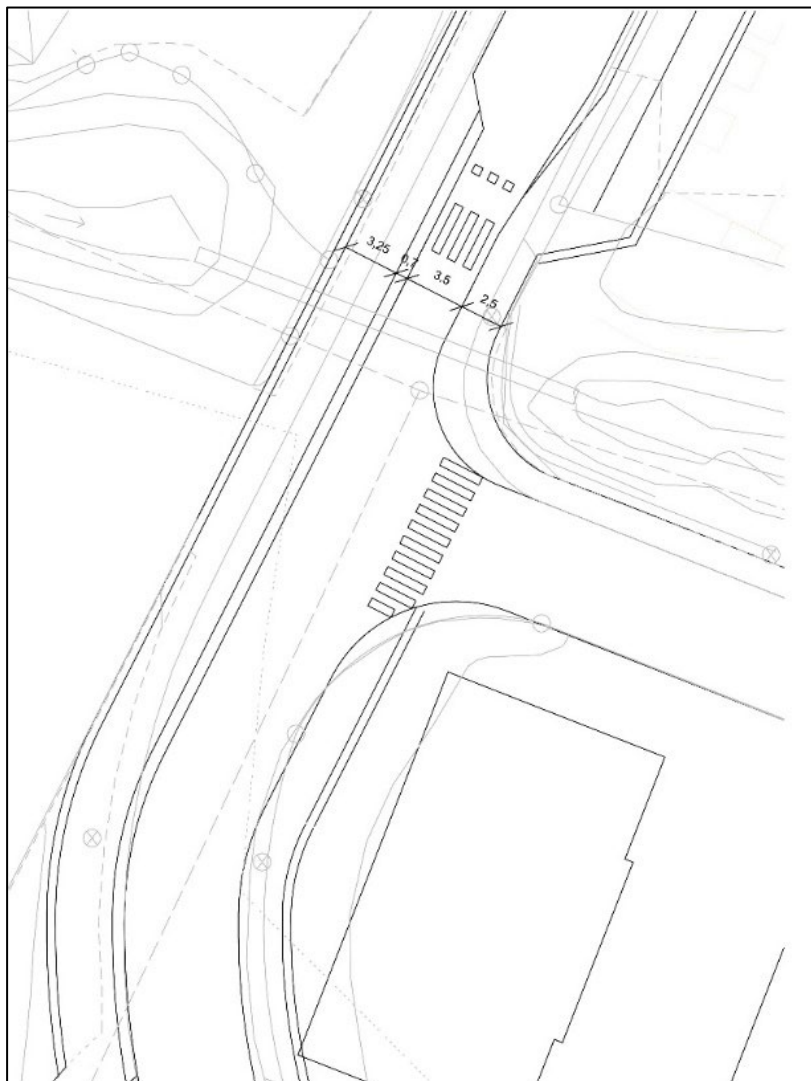
Målsättningen för bron över Rönningebäcken är att gångbanan på västra sidan Sjöflygvägen ska finnas kvar och att ett regionalt gång- och cykelstråk ska inrymmas på östra sidan. Därutöver ska tunga lastbilar (12 m, typfordon Lbn) fortsättningsvis kunna svänga ut höger samt vänster från Pontongränd till Sjöflygvägen.

Samtliga kriterier går inte att uppfylla med befintlig bredd, och därför har tre alternativa utformningar tagits fram, där ett ställningstagande krävs inför fortsatt planering.

Oavsett alternativ uppnår inte gång – och cykelbanan längs Sjöflygvägens västra sida, söder om Pontongränd, regional standard.

Breddstandarden för gång- och cykelvägen är ett regionalt intresse och inte nödvändigt för exploateringen, men samtliga alternativ är möjliga inom ramarna av detaljplanen.

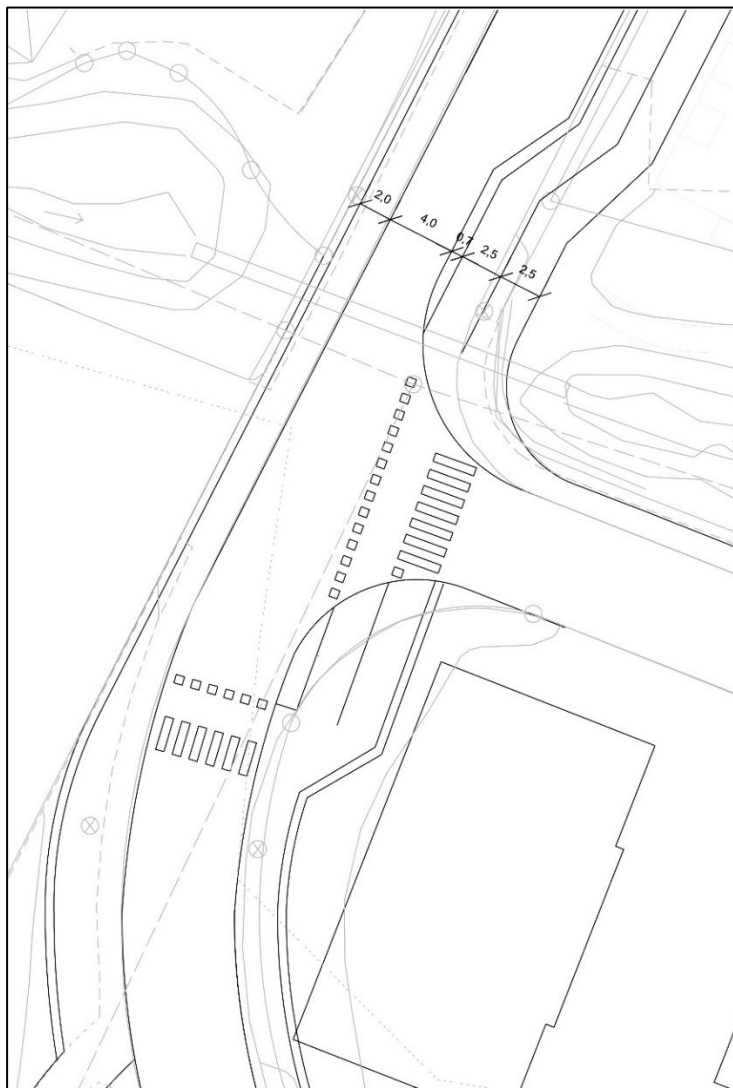
Alternativ 1 – Befintlig bro behålls



Figur. Broutformning, alternativ 1, befintlig bro behålls, körbana enkelriktad..

- + Endast en passage över körbana krävs för cyklister, och denna blir säkrare i samband med avsmalningen
- + Möjlighet finns att skapa en mindre platsbildning vid Fenan 1
- + Ingen breddning av bron krävs, mindre kostsamt och intilliggande natur skonas
- + Avsmalningen ger en hastighetsdämpande effekt på motorfordonstrafiken
- GC-banan korsar infarten till verksamhetsområde med många in- och utgående godstransporter
- Större fordon klarar inte högersväng från Pontongränd till Sjöflygvägen
- GC-bana på västra sidan når inte upp till regional standard
- Framkomligheten för motorfordonstrafik försämras

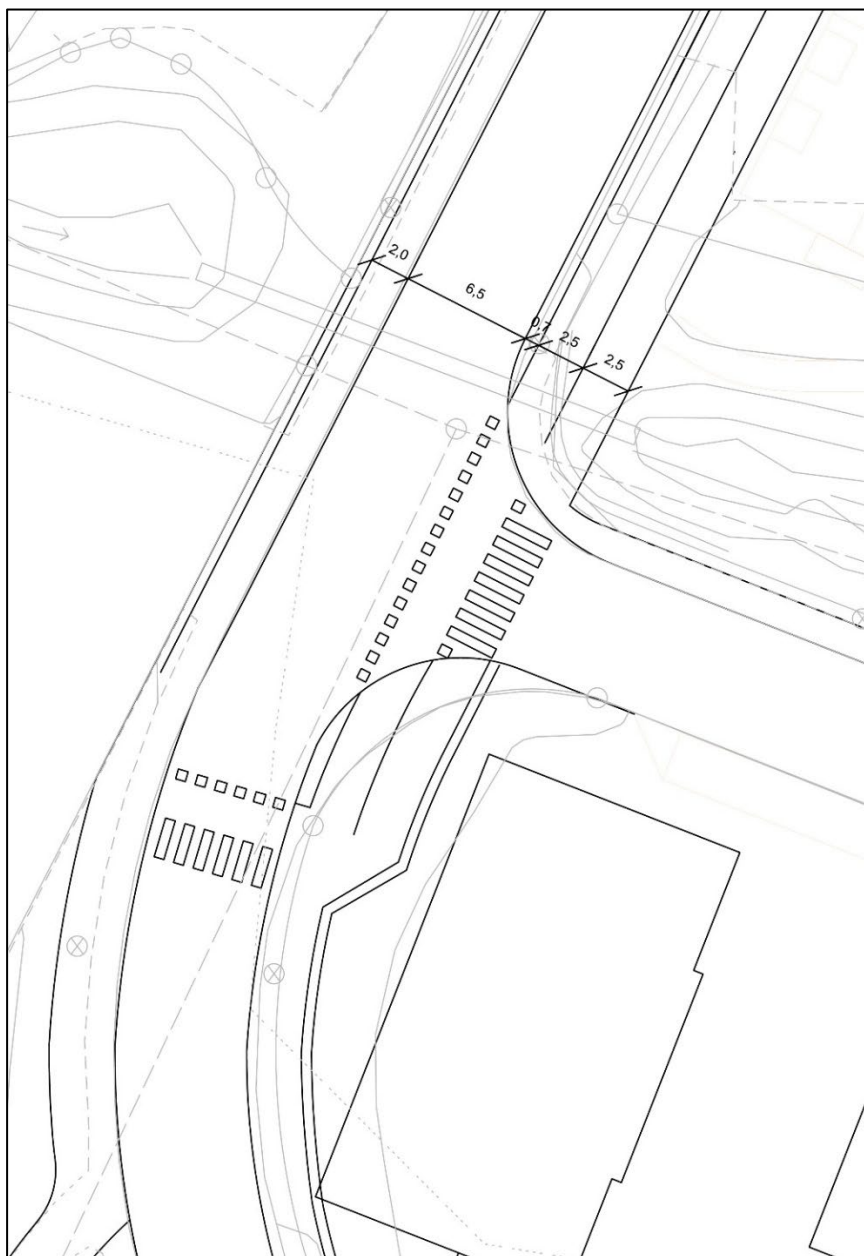
Alternativ 2 – Mindre breddning av bro



Figur. Broutformning, alternativ 2, bro breddas, körbana enkelriktad.

- + Regional standard på GC-bana uppnås
- + Avsmalningen ger en hastighetsdämpande effekt på motorfordonstrafiken
- + Större fordon klarar precis högersväng från Pontongränd till Sjöflygvägen
- + Infart till verksamhetsområde korsas inte av cyklister
- Två passager över körbana krävs för cyklister
- Breddning av bro krävs, intilliggande natur påverkas
- Platsbildning ej möjligt vid Fenan 1
- Framkomligheten för motorfordonstrafik försämras

Alternativ 3 - Breddning av bro



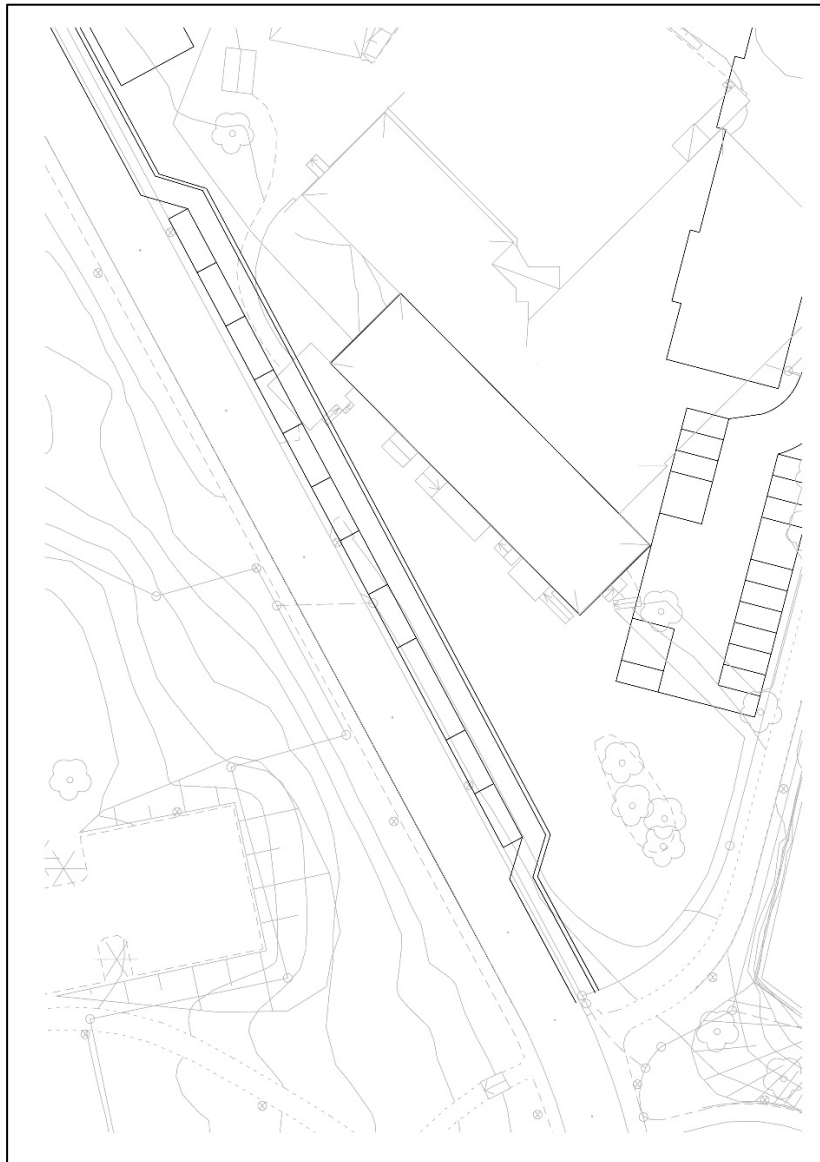
Figur. Broutformning, alternativ 3, bro breddas, körbana dubbelriktad.

- + Ingen avsmalning av körbana krävs
- + Regional standard på GC-bana
- + Större fordon klarar högersväng från Pontongränd till Sjöflygvägen
- + Motorfordons framkomlighet påverkas inte
- + Infart till verksamhetsområde korsas inte av cyklister
- Två passager över körbana krävs för cyklister
- Mer omfattande breddning av bron, kostsamt och större intrång i naturen
- Platsbildning ej möjligt vid Fenan 1

5.9.2 Entrétorg förskola, alternativa utformningar

Två alternativa utformningar har tagits fram med syfte att lösa parkering längs Sjöflygvägen inom fastigheten Fenan 1. Alternativ 1 är huvudalternativet och innebär att parkering anordnas längs med Sjöflygvägens östra sida. Alternativ 2 innebär att platsbildningen framför förskolan ersätts av en parkeringsyta. Båda alternativ presenteras nedan.

Alternativ 1 - Kantstensparkering längs Sjöflygvägen



Figur. Parkeringsutformning längs Sjöflygvägen, alternativ 1 - kantstensparkering.

- + Inga konfliktpunkter med oskyddade trafikanter
- +Platsbildning kan skapas med torg och planteringsytor
- Klarar inte angöring norrifrån
- Kan resultera i att parkörer vänder söderut direkt från kantstensparkeringen
- Gångbana placeras på kvartersmark och anges som x-område.

Konsekvenser av flera nackdelar kan minimeras med hjälp av utformning, exempelvis mittrefug och skyltning till närmaste vändplats.

Alternativ 2 – Torg ersätts med parkeringsyta

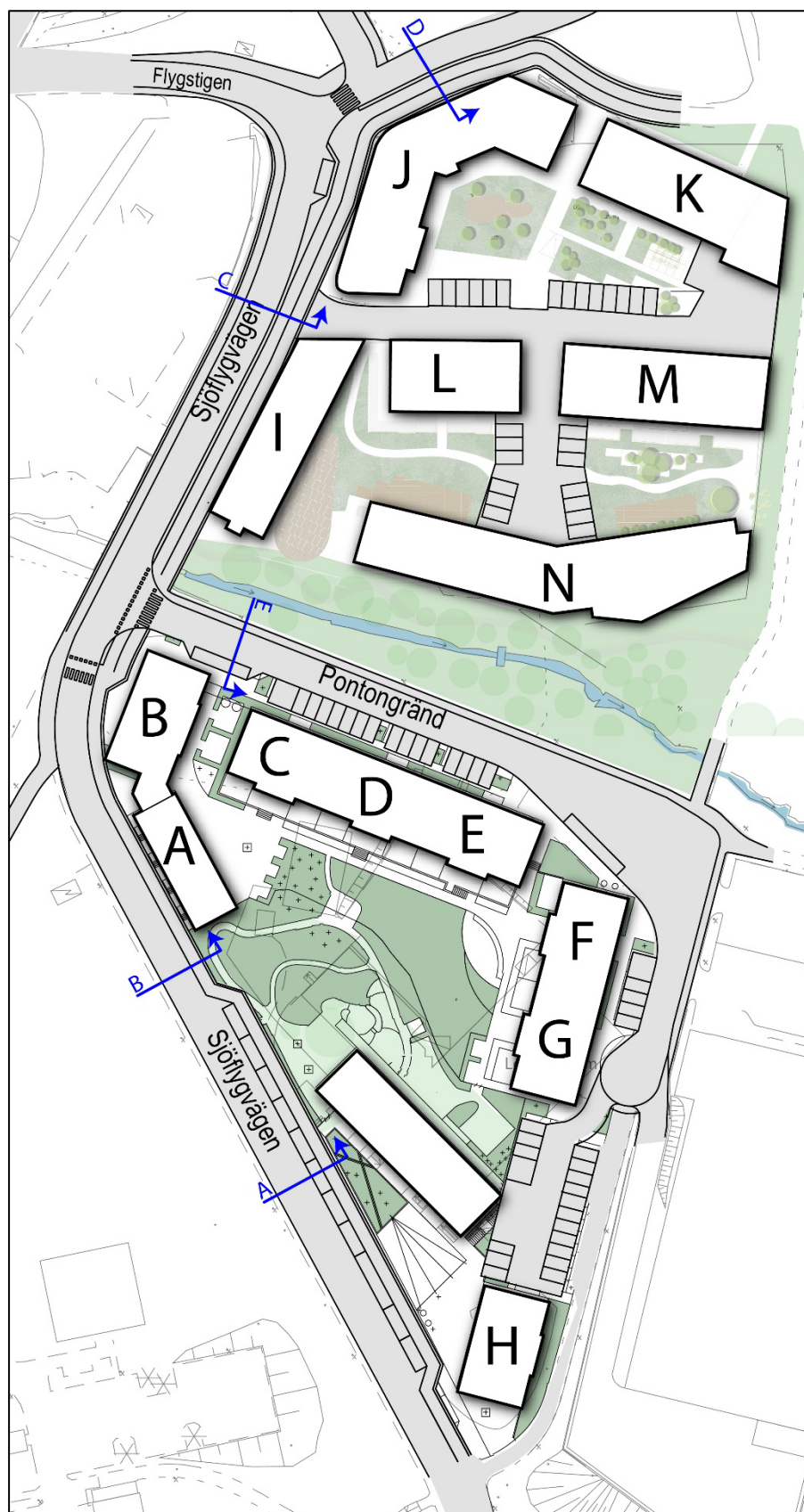


Figur. Parkeringsutformning utanför förskola, alternativ 2 – ej kantstensparkering.

- + Klarar angöring från norr och söder
- + Tydlig fastighetsgräns
- Konfliktpunkter med oskyddade trafikanter
- Platsbildning ej möjlig
- Saknar trafikseparerade gångstråk mellan parkering och entréer

6 Gatusektioner

Gatustrukturen som beskrivits i tidigare avsnitt presenteras nedan i en översiktskarta såväl som sektionsvyer över utpekade snitt.



Figur. Översiktskarta med sektionsvyer markerade.

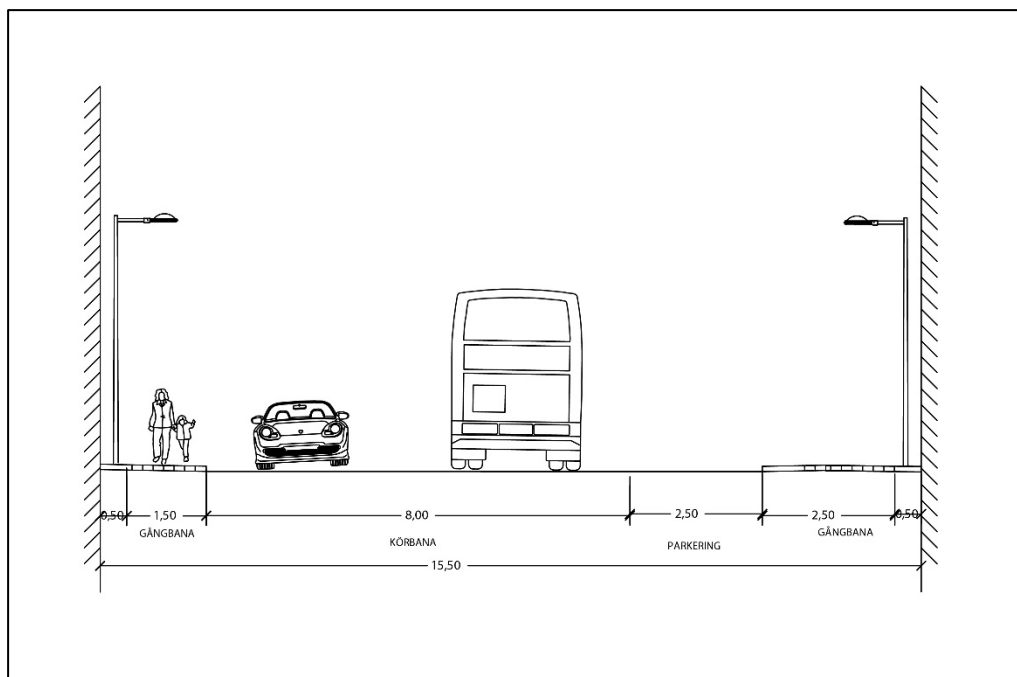
6.1 Sjöflygvägen A

Sjöflygvägen A planeras med gångbana längs båda sidor gatan. Befintlig gångbana på västra sidan ligger kvar. Lokalt är körbanebredden vid sektion A 8,0 meter till följd av att kantstensplatser ska inrymmas på kvartersmark.

Sträckan behöver utredas vidare gällande utformning för att säkerställa att hastigheten hålls nere. En förutsättning för projektet har varit att befintliga kantstenar ska behållas i största möjliga utsträckning, men längs denna sträcka bör man överväga att bredda gångbanan i väster för att behålla en konsekvent bredd.

Alternativt bör en mittrefug eller dylikt tillkomma längs sträckan för att skapa konsekvent körbanebredd och undvika att parkörer svänger söderut från kantstensplatserna.

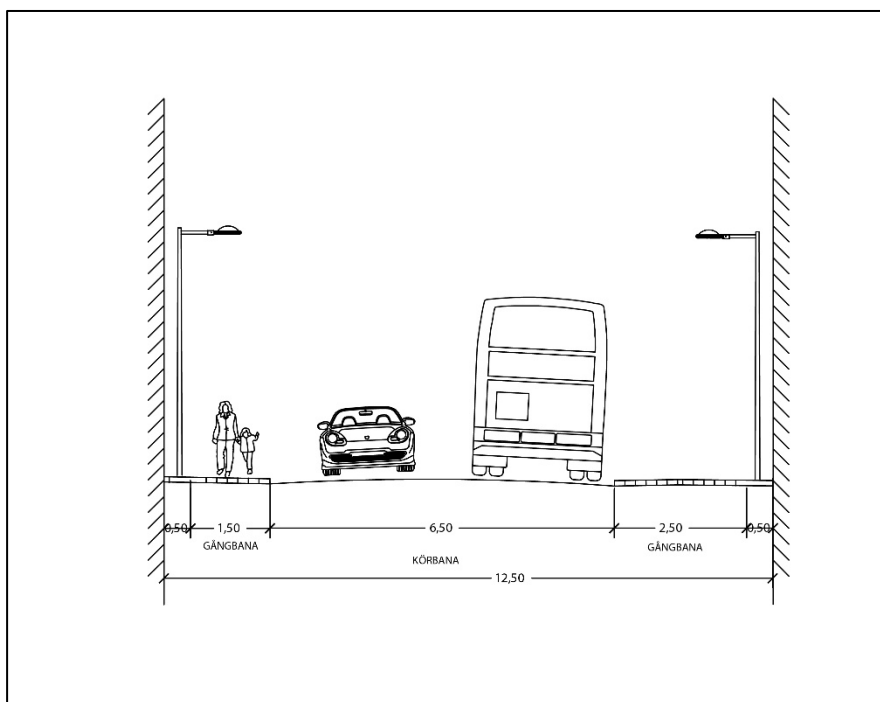
Vid den alternativa utformningen för parkeringsytan framför förskolan hålls en körbanebredd på 6,5 meter.



Figur. Sektionsvy A, Sjöflygvägen

6.2 Sjöflygvägen B

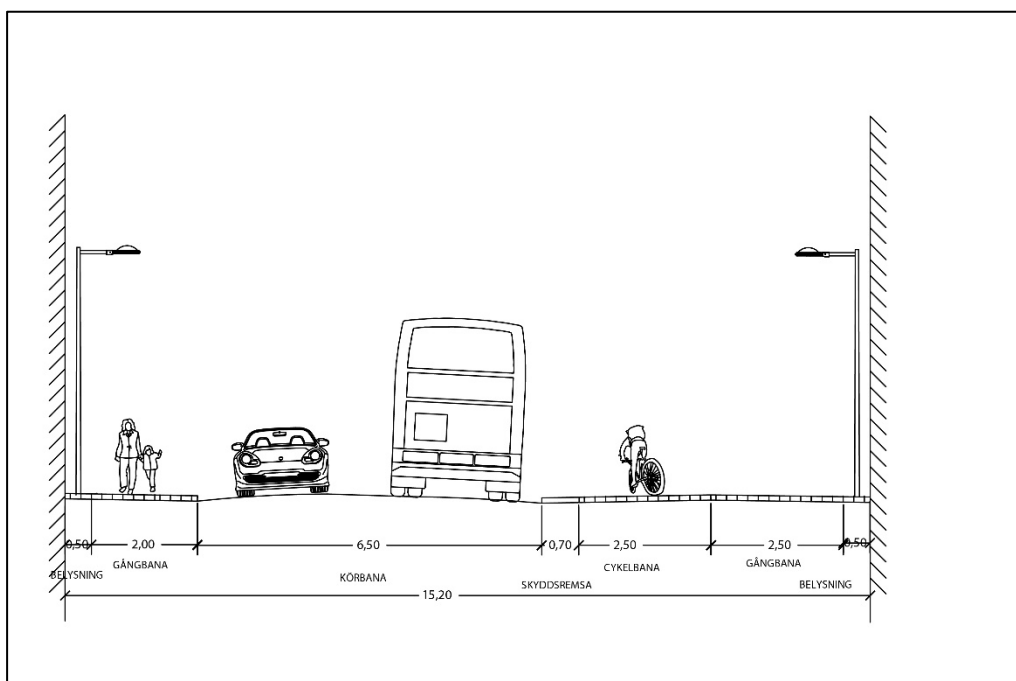
Sjöflygvägen B planeras med gångbana längs båda sidor gatan. Befintlig gångbana på västra sidan ligger kvar.



Figur. Sektionsvy B, Sjöflygvägen.

6.3 Sjöflygvägen C

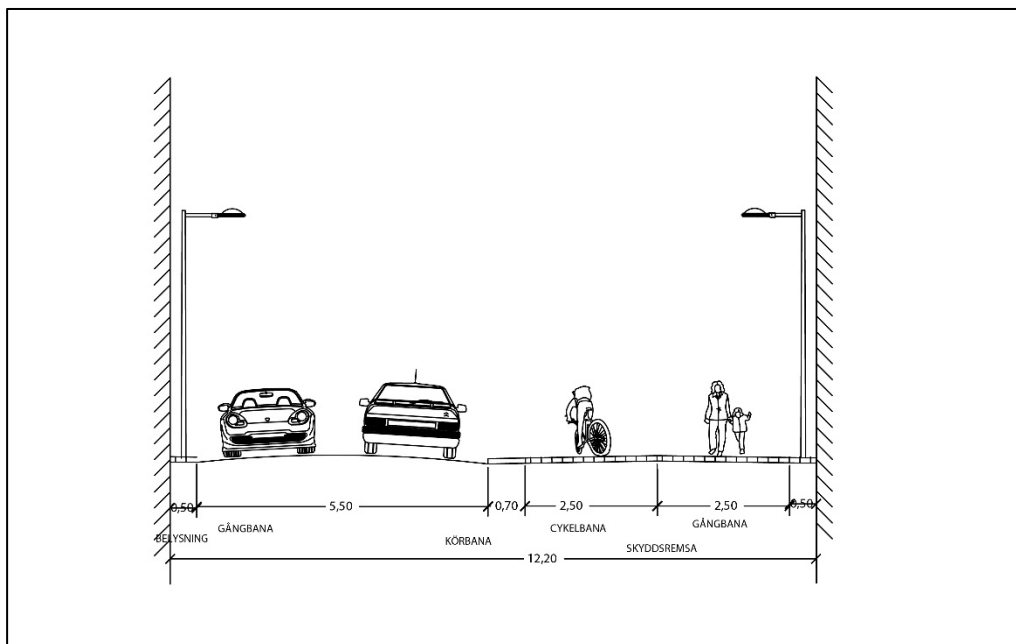
Befintlig gångbana längs västra sidan gatan ligger kvar. Östra sidan kompletteras med en gång- och cykelbana.



Figur. Sektionsvy C, Sjöflygvägen.

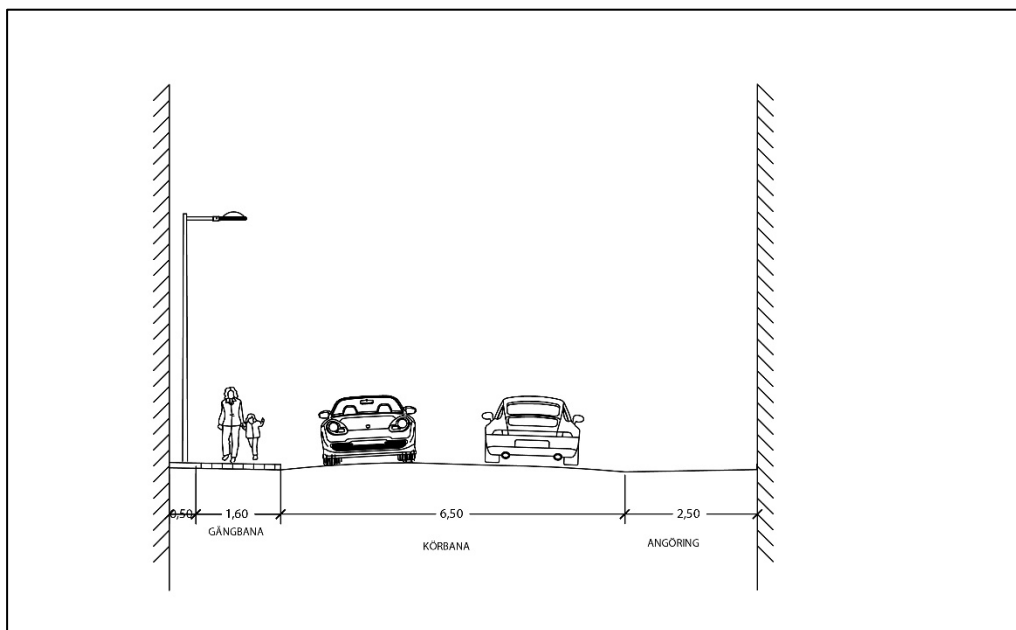
6.4 Sjöflygvägen D

Körbaneläggningen justeras till 5,5 meter och gång- och cykelstråk tillkommer längs gatans södra sida.



6.5 Pontongränd E

Gångbanan på Pontongränds norra sida kvarstår. Angöring på södra sidan är inom kvartersmark på fastigheten Fenan 1.



Figur. Sektionsvy E, Pontongränd.

7 Biltrafikstring

7.1 Trafikstring, planerad exploatering

Utgångspunkten för trafikstringsberäkningen har varit fastigheternas parkeringsbehov som i sin tur beräknats med hjälp av Täby kommuns parkeringsstrategi. Metoden har valts eftersom den tar hänsyn till såväl läge i kommunen som eventuella mobilitetsåtgärder. Som en känslighetsanalys har trafikstringen även beräknats med Trafikverkets trafikstringsverktyg. Resultatet har varit snarlikt, vilket ökar tillförlitligheten.

Samtliga fastigheter planerar att implementera mobilitetsåtgärder för att minska bilresandet inom området, dock är omfattningen och resulterande rabatt inte ännu beslutad. Trafikstringen presenteras därför både med och utan rabatterad parkeringsnorm.

Utöver alstringen från parkeringsplatser antas ytterligare 10% tillkomma för nyttotrafik bestående av främst avfallstransporter och varuleveranser. Nyttotrafiken och besökande bedöms inte påverkas av mobilitetsåtgärder.

Tabell Sammanställning parkeringsbehov (inkl. besöksparkering) och trafikstring utifrån olika nivåer av mobilitetsåtgärder.

**Förskolans trafikstring beräknas med Trafikverkets trafikstringsverktyg*

Fastighet	Verksamhet	BTA	Parkeringsbehov		Resor per dygn/ p-plats	ÅDVT	
			0% rabatt	20% rabatt		0% rabatt	20% rabatt
Flygkompassen 1 m.fl.	Bostäder	20 910	188	155	2	376	310
	Kommersiella lokaler	180	2	2	8	16	16
Fenan 1	Bostäder	11 360	102	84	2	204	168
	Förskola	800	5	5	*	61	61
	Kommersiella lokaler	150	2	2	4	8	8
	Restaurang	150	3	3	8	24	24
Nyttotrafik tot						69	69
Totalt (ÅDVT)						758	656

Bostäder

Varje bilplats för boende i antas alstra 2,0 bilförflyttningar från området per dag.

Handel

Platserna avsedda för handel är primärt avsedda för besökare som väntas göra kortare besök. Därför bedöms platserna resultera i 8 bilrörelser per plats och dag.

Förskola

En stor del av förskolans trafikstring genereras vid hämtning/lämning, något som inte innefattas i parkeringsbehovet i parkeringsstrategin. Förskolans alstring utgår därför från resultat från Trafikverkets trafikstringsverktyg.

Restaurang

Platser avsedda för restaurangen är primärt avsedda för besökare, och dessa besök förväntas vara förhållandevis korta. Därmed bedöms varje bilplats resultera i 8 bilrörelser per plats och dag.

7.2 Trafikalstring, befintliga verksamheter

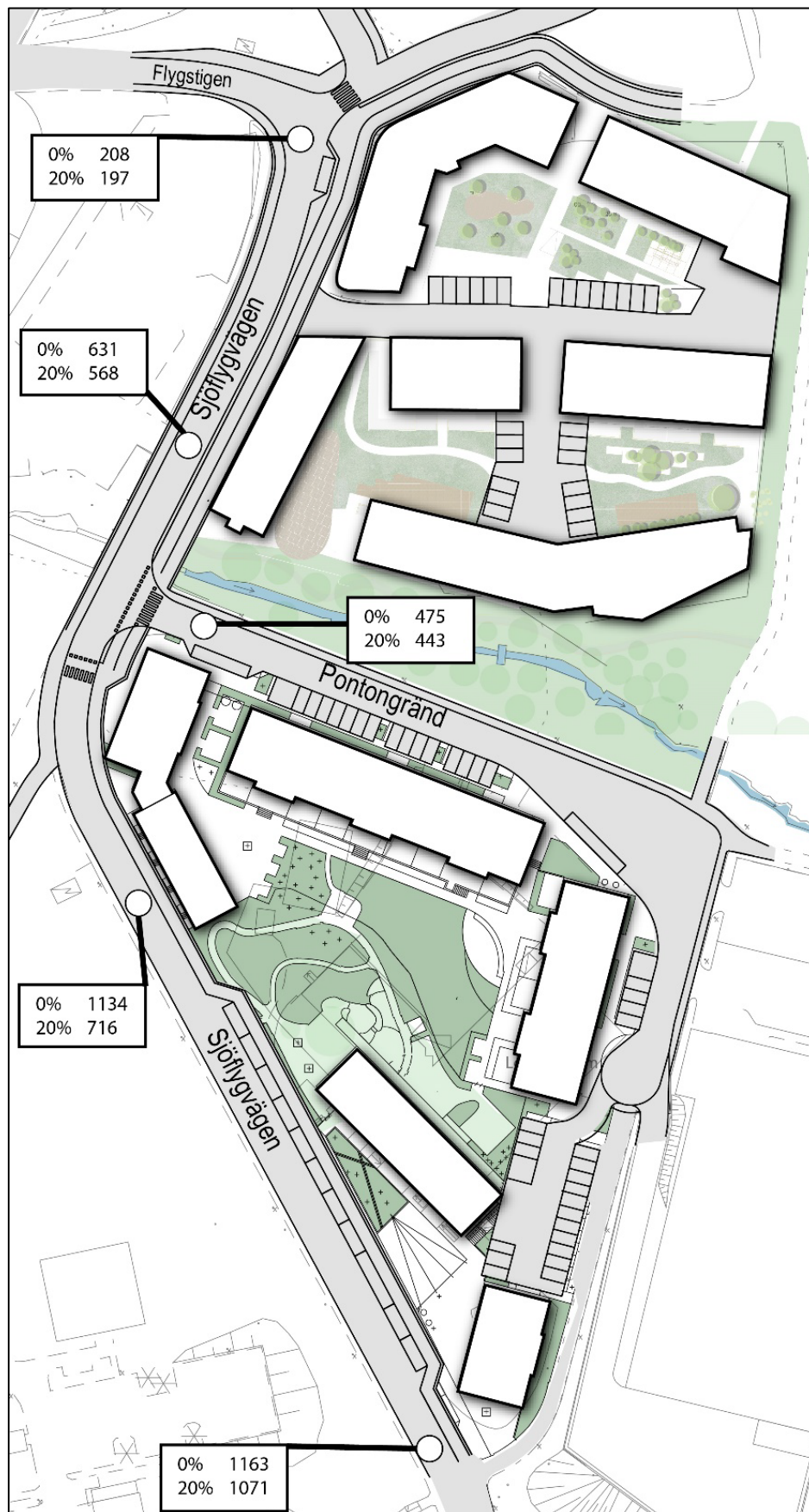
Till följd av att inga trafikmätningar finns inom detaljplaneområdet har även trafikalstring för befintliga verksamheter skattats. Trafikalstring från bostäder i närområdet har skattats med samma metod som för ny exploateringen, 2 bilresor per bilplats och dygn. Övriga befintliga verksamheter har skattats utifrån deras BTA med Trafikverkets trafikalstringsverktyg.

Trafikalstringen av de verksamheter som försvinner i samband med exploateringen räknas bort i den slutliga summeringen.

7.3 Fördelning över gator och resultat

Samtlig trafik i området bedöms följa samma resmönster. 10% av bilresorna bedöms färdas norrut via Flygstigen mot Hägernäs station och andra lokala målpunkter. Resterande 90% av bilresorna bedöms färdas söderut längs Sjöflygvägen för att ansluta till E18 och andra vägar. Riktningfördelningen motiveras av att Hägernäs station är den enda tydliga målpunkten som nås snabbast via Flygstigen. Anslutning till E18, övriga delar av Täby såväl som Hägernäs centrum nås smidigast via Sjöflygvägen söderut.

Utifrån beräknad trafikalstring och ovanstående antaganden resulterar den planerade bebyggelsen i en trafikfördelning på gatunätet enligt figur nedan.



Figur ÅDVT 2040 i olika snitt, för olika nivåer av mobilitetsåtgärder. ÅDVT beräknas genom befintlig trafik + trafikalstring från nyexploatering – trafikalstring från verksamheter som försvinner.

7.4 Påverkan på övergripande vägnät

År 2019 utförde WSP en Vissimsimulering för trafikplats Hägernäs för att se hur tillkommande trafikallstring förväntas påverka området. Simuleringen täcker E18 såväl som de två cirkulationsplatserna som innefattar områdets samtliga på- och avfarter till E18.



Figur. Avgränsning av Vissimsimulering från 2019.

Simuleringen togs fram för prognosår 2040, och baseras på att 750 bostäder och 17 000 BTA kontor tillkommer inom södra Hägernäs. Exploateringen inom Fenan 1 och Flygkompassen är inte inkluderade i dessa siffror.

Slutsatsen var att exploateringen väntas resultera i mindre köbildning på Sjöflygvägen under eftermiddagens maxtimme, men på övriga gator samt E18 väntas ingen märkbar köbildning. Servicenivån för båda cirkulationsplatserna beräknas vara goda år 2040, trots den tillkommande trafiken.

För att avgöra i vilken utsträckning simuleringens resultat påverkas behöver detaljplaneområdets trafikflöden adderas till Vissimsimuleringen.

I exploateringen inom *Detaljplan för Fenan 1 och Flygkompassen 1 m.fl.* tillkommer cirka 300 bostäder och en begränsad del övriga verksamheter medan cirka 3000 BTA befintlig småindustri försvinner. Det resulterar i att trafikallstringen från hela södra Hägernäs beräknas öka med cirka 3% till följd av detaljplanens addition jämfört med tidigare utförd simulering.

En ökning på 3% bedöms inte ha en betydande påverkan på Vissimsimuleringens resultat. Det innebär att båda cirkulationsplatserna i anslutning till E18 fortsättningsvis bedöms ha en god servicenivå år 2040.