

# Trafikutredning

Huddinge kommun, Lönnen 5



<b>Sweco Sverige AB</b>	556767-9849
<b>Uppdrag</b>	Trafikutredning Huddinge Lönner 5
<b>Uppdragsnummer</b>	30 052 912
<b>Kund</b>	BESQAB
<b>Upprättad av</b>	Alemdina Alkawas, Jonas Rydström, Marcus Posada, Marcus Torstenfelt, Mathias Högberg, Agnes Widing
<b>Godkänd av</b>	Johan Ericsson
<b>Datum</b>	2025-06-09

<b>1. INLEDNING</b> .....	4
1.1 Bakgrund .....	4
1.2 Syfte .....	4
1.3 Avgränsning .....	4
<b>2. NULÄGESBESKRIVNING</b> .....	5
2.1 Gång- och cykeltrafik .....	5
2.2 Kollektivtrafik .....	5
2.3 Motorfordonstrafik och parkering .....	7
2.4 Restidskvoter.....	8
2.5 Olycksstatistik.....	9
2.6 Målpunkter i närområdet .....	9
2.7 Funktionsbeskrivning nuläge.....	10
<b>3. PLANERAD EXPLOATERING</b> .....	12
3.1 Lönnen 5 .....	12
3.2 Planerad infrastruktur .....	12
<b>4. PARKERINGSUTREDNING</b> .....	14
4.1 Parkeringsbehov .....	14
4.1.1 Cykelparkering.....	14
4.1.2 Bilparkering .....	15
4.2 Mobilitetsåtgärder för hållbara resor .....	16
<b>5. TRAFIKANALYS</b> .....	18
5.1 Metod .....	18
5.2 Trafikflöden.....	18
5.3 Alstrad trafik .....	21
5.4 Resultat .....	22
<b>6. UTFORMNING</b> .....	24
6.1 Gång- och cykeltrafik .....	24
6.2 Motorfordonstrafik .....	25
6.3 Angöring och bilparkering .....	25
6.3.1 Parkering på fastighetsmark .....	25
6.3.2 Parkering på allmän mark.....	26
6.3.3 Färdtjänst .....	26
6.3.4 Uppställningsplats för leveranser och avfallshantering .....	27
<b>7. SLUTSATS</b> .....	29
<b>REFERENSER</b> .....	30

# 1. INLEDNING

## 1.1 Bakgrund

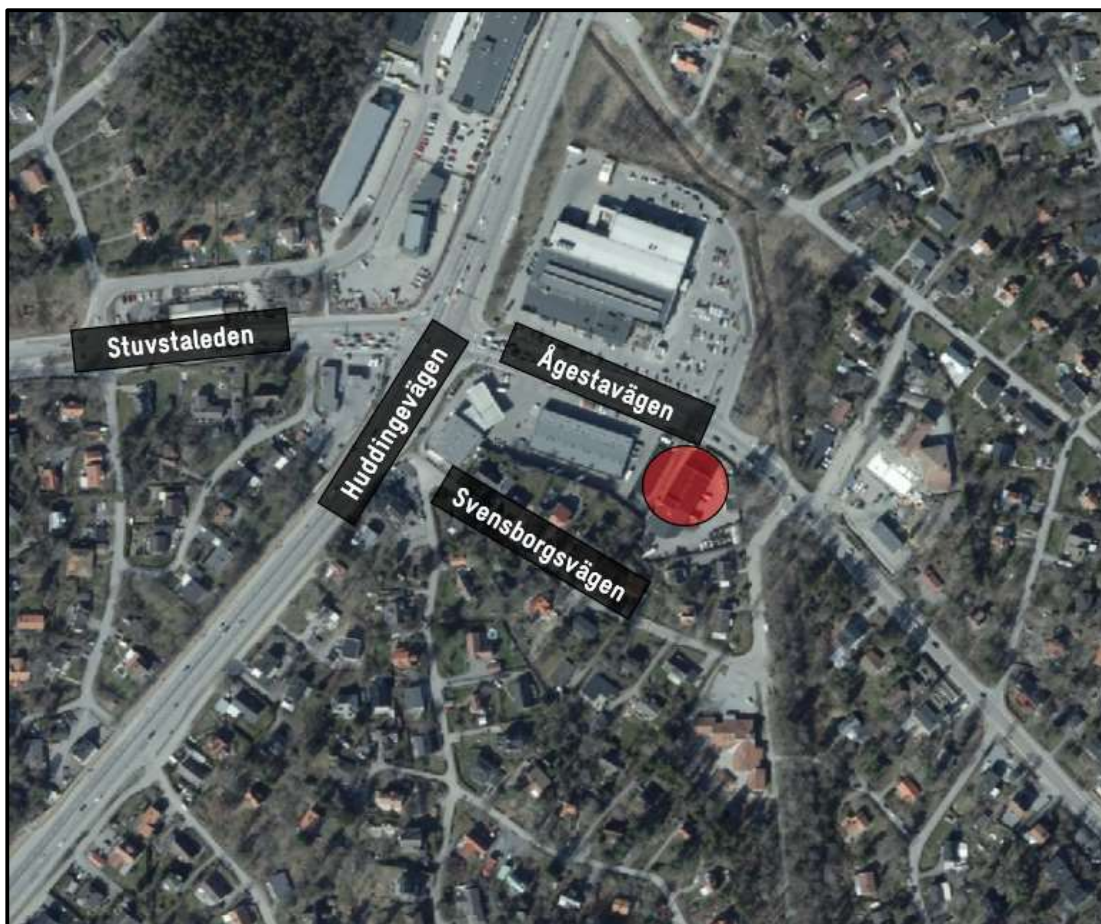
Huddinge kommun planerar tillsammans med exploatören Besqab att ta fram en detaljplan för fastigheten Lönner 5 och en del av Stuvsta gård 1:54. I nuläget utgörs fastigheten Lönner av parkeringsplatser, en bilverkstad, en smidesverkstad samt andra hårdgjorda ytor. Fastigheten Stuvsta gård 1:54 utgörs av markvegetation och träd. Ågestavägen går längs planområdets norra del, i öst går Svensborgsvägen och Stuvstaleden och Huddingevägen (Länsväg 226) går väster om planområdet. Huddingevägen är klassad som sekundär transportled för farligt gods, se placering i figur 1.

## 1.2 Syfte

Syftet med trafikutredningen är att utreda den planerade exploaterings påverkan på trafiksystemet och att beskriva vilka konsekvenser exploateringen kan ge på trafiknätet för gång- och cykel, kollektivtrafik och biltrafik. Trafikutredningen syftar även till att utreda behovet av bil- och cykelparkering.

## 1.3 Avgränsning

Utredningen ska fungera som ett underlag till kommande detaljplan för fastigheten Lönner 5.



Figur 1 – Angränsade vägar till den planerade exploateringen (röd cirkel).

## 2. NULÄGESBESKRIVNING

### 2.1 Gång- och cykeltrafik

I nuläget finns det en cykelväg längs Ågestavägen, norr om fastigheten Lönner 5. Cykelvägen är smal vilket påverkar framkomligheten för cyklister när gående rör sig längs vägen. Ågestavägen utgör även regionalt cykelstråk och är en del av det övergripande gångnätet vilket innebär att gång- och cykeltrafik ska vara högt prioriterad. Väster om fastigheten längs Huddingevägen återfinns ett regionalt cykelstråk, se Figur 9. I nuläget är det regionala cykelstråket på Ågestavägen cirka 3 meter brett vilket även inkluderar gående. Huvudcykelstråket på Huddingevägen är cirka 2 meter brett och dessutom finns utrymme för gående bredvid cykelstråket. Det saknas räcken mellan gång- och cykelbana och körbana på Huddingevägen, vilket kan upplevas otryggt då hastigheten på Huddingevägen är hög. Det är cirka 4 kilometer till centrum från området och det finns goda gång- och cykelförbindelser till och från området. I området finns flera skolor och många barn rör sig på både Svensborgsvägen, Ågestavägen och Svedjevägen då fastigheten Lönner 5 är belägen mellan en skola och en förskola.

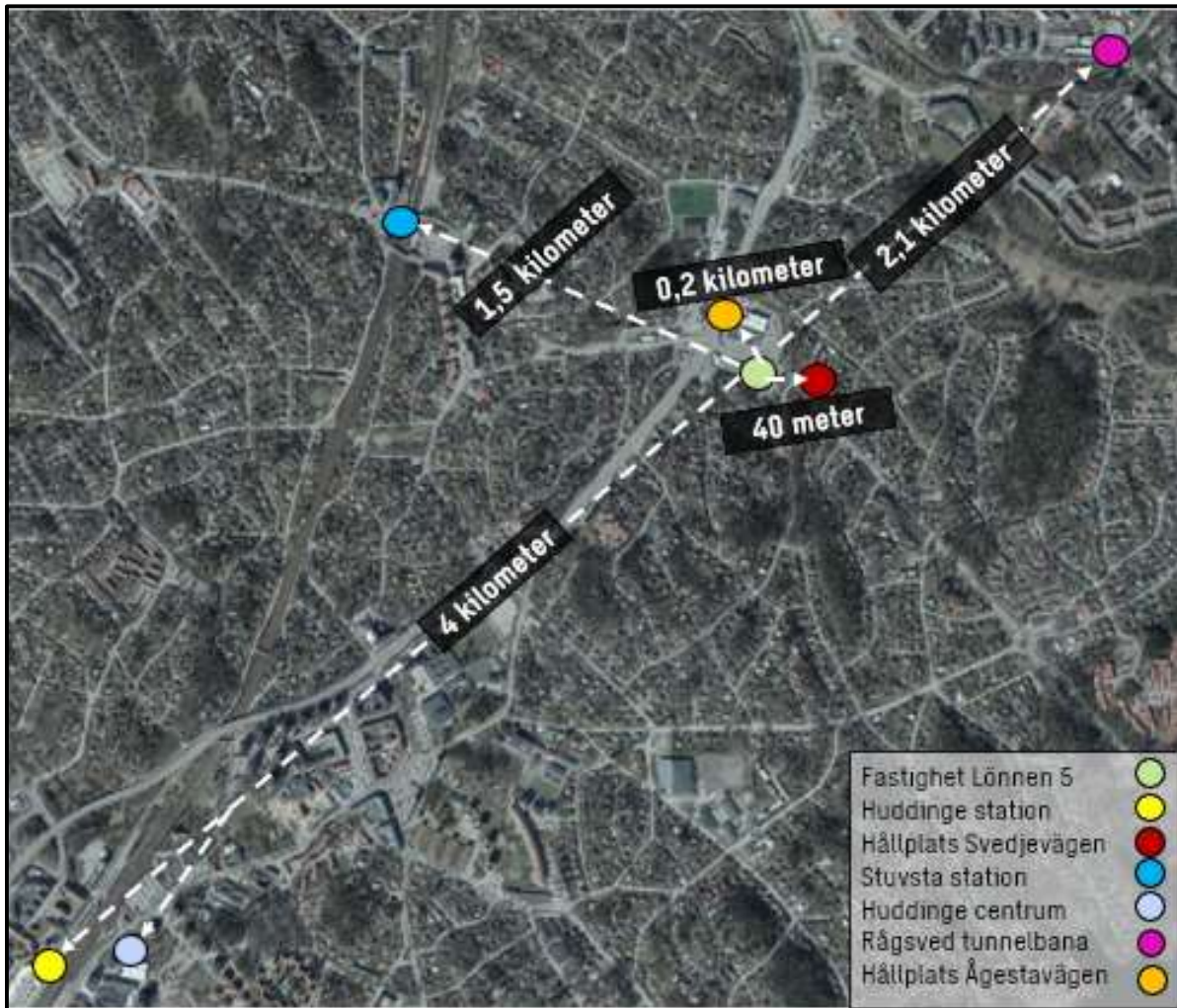
### 2.2 Kollektivtrafik

Området är beläget cirka 4 kilometer från Huddinge station. Det är 1,2 kilometer gångavstånd till Stuvsta station som är en station på Stockholms pendeltågsnät, Södertäljegenen. Med pendeltåget nås exempelvis Södertälje, Märsta, Tumba samt Stockholm city. Tåget går var 10:e minut under rusningstrafik. Cirka 2,1 kilometer från området finns Rågsved tunnelbanestation. Stationen trafikeras av linje 19 och går var 4 minut under rusningstrafik.

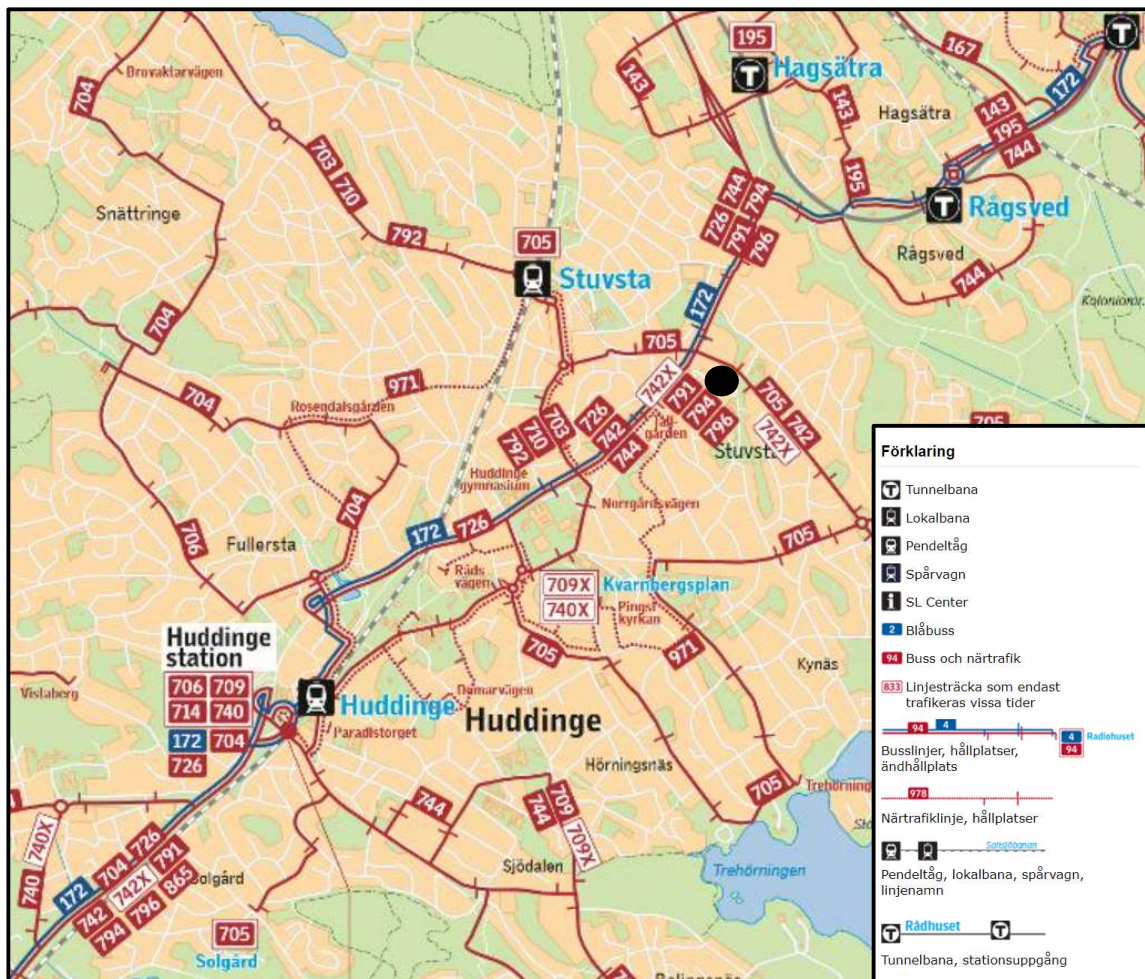
De närmaste busshållplatserna återfinns på Ågestavägen (hållplats Svedjevägen) samt på Huddingevägen (hållplats Ågestavägen). Hållplats Svedjevägen finns cirka 40 meter från fastigheten Lönner 5 på Ågestavägen, se Figur 4. Hållplats Ågestavägen är belägen cirka 0,2 kilometer från fastighet Lönner 5. Stombusslinje 172 som binder ihop olika kommuner och stadsdelar i närförort bedöms fungera som det primära kollektivtrafikalternativet.

Hållplats Svedjevägen	Hållplats Ågestavägen
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Röd linje 742, Stuvsta station- Huddinge sjukhus</b> Intervaller under rusningstrafik: 20 minuter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Blå linje 172, Skarpnäck -Huddingestation</b> Intervaller under rusningstrafik: 10 minuter.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Röd linje 705, Solgård- Stuvsta station</b> Intervaller under rusningstrafik: 40 minuter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Röd linje 744, Högdalen – Gladö kvarn</b> Intervaller under rusningstrafik: 30 minuter.</li> </ul>

Figur 2 - Busslinjer på hållplats Svedjevägen samt Ågestavägen



Figur 3 – Faktiskt gångavstånd från Lönnen 5 till närlägen kollektivtrafik.



Figur 4 – SL:s linjekarta (mitt.sl). Den svarta prickerna visar vart Lönne 5 är lokaliserat.

## 2.3 Motorfordonstrafik och parkering

Befintligt vägnät i fastighetens närhet består av Huddingevägen (Länsväg 226) som är en statlig väg med skyltad hastighet på 70 km/h. Ågestavägen är en kommunal väg som passerar öster om Huddingevägen med en skyltad hastighet om 30km/h mellan klockan 07.00-20.00 och resterande tid är hastigheten begränsad till 40km/h. Svensborgsvägen som är också en kommunal väg och där är hastigheten reglerad till 30km/h.

Framkomligheten på Huddingevägen och Ågestavägen under morgonens rusning är begränsad med viss köbildning. Klockan 16:00 är framkomligheten låg på Ågestavägen med längre köbildningar. Trafikmätningar har utförts under 2017–2020 på olika vägar i närområdet. Se Figur 5 för en sammanställning av medeltrafiken på (vardags)dygnsnivå, uppräknat till 2022-års trafiknivå. Trafikflödena räknas med Trafikverkets trafikuppräkningsstal för Stockholm<sup>1</sup> upp till 2022-års nivå.

<sup>1</sup> Trafikuppräkningsstal för EVA 2017-2040-2065 (TRV 2017/111007)



Figur 5 - Årsmedelvardagsdygnstrafik (ÅMVD) i det omkringliggande vägnätet 2022.

I nuläget finns det parkeringsplatser norr om Lönnen 5 vid livsmedelsbutiken Coop (3 timmars avgiftsfri parkering). Längs Svensborgsvägen finns det ingen skyltad parkering, däremot är det tillåtet att parkera längs Svensborgsvägen i 24 timmar. I nuläget bedöms bilar regelbundet parkera längs Svensborgsvägen.

## 2.4 Restidskvoter

Restidskvot är mått på gång, cykel och kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot bil. Restidskvoten används för att jämföra tiden en resa tar mellan punkt A och B med bil jämfört med gång, cykel eller kollektivtrafik. I tabellen nedan redovisas ett antal restidskvoter mellan Lönnen 5 och viktiga målpunkter i området. Restiderna är hämtade från Google Maps en tisdag klockan 07.30.

En restidskvot under 1,5 bör ses som en acceptabel nivå, gångtiden är inräknad för samtliga färdmedel. Om restidskvoten överstiger 1,5 ökar risken för att bilen kommer att upplevas som det mest attraktiva färdmedlet till den aktuella målpunkten. Det går att konstatera att kollektivtrafiken är konkurrenskraftig på både längre och kortare sträckor ur ett restidsperspektiv. Cykel är framför allt konkurrenskraftig på något kortare sträckor. Överlag bedöms förutsättningarna för en hög andel hållbara resor vara god i anslutning till Lönnen 5.

Tabell 1 - Restidskvot från fastighet Lönnen 5 till närliggande målpunkter

Målpunkt	Bil	Kollektivtrafik	Restidskvot	
			Kollektivtrafik/bil	Cykel/bil
<b>Stuvsta station</b>	6,5 min	7 min	1,1	0,8
<b>Huddinge station</b>	11 min	11 min	1,0	0,9
<b>Huddinge centrum</b>	11 min	16 min	1,4	1,0
<b>Huddinge gymnasium</b>	7 min	6 min	0,9	0,6
<b>Rågsved Tunnelbana</b>	6 min	12 min	2,0	1,0
<b>Slussen</b>	30 min	35 min	1,2	1,4
<b>Stockholm central</b>	31 min	32 min	1,0	1,6
<b>Gullmarsplan</b>	19 min	31 min	1,6	1,7

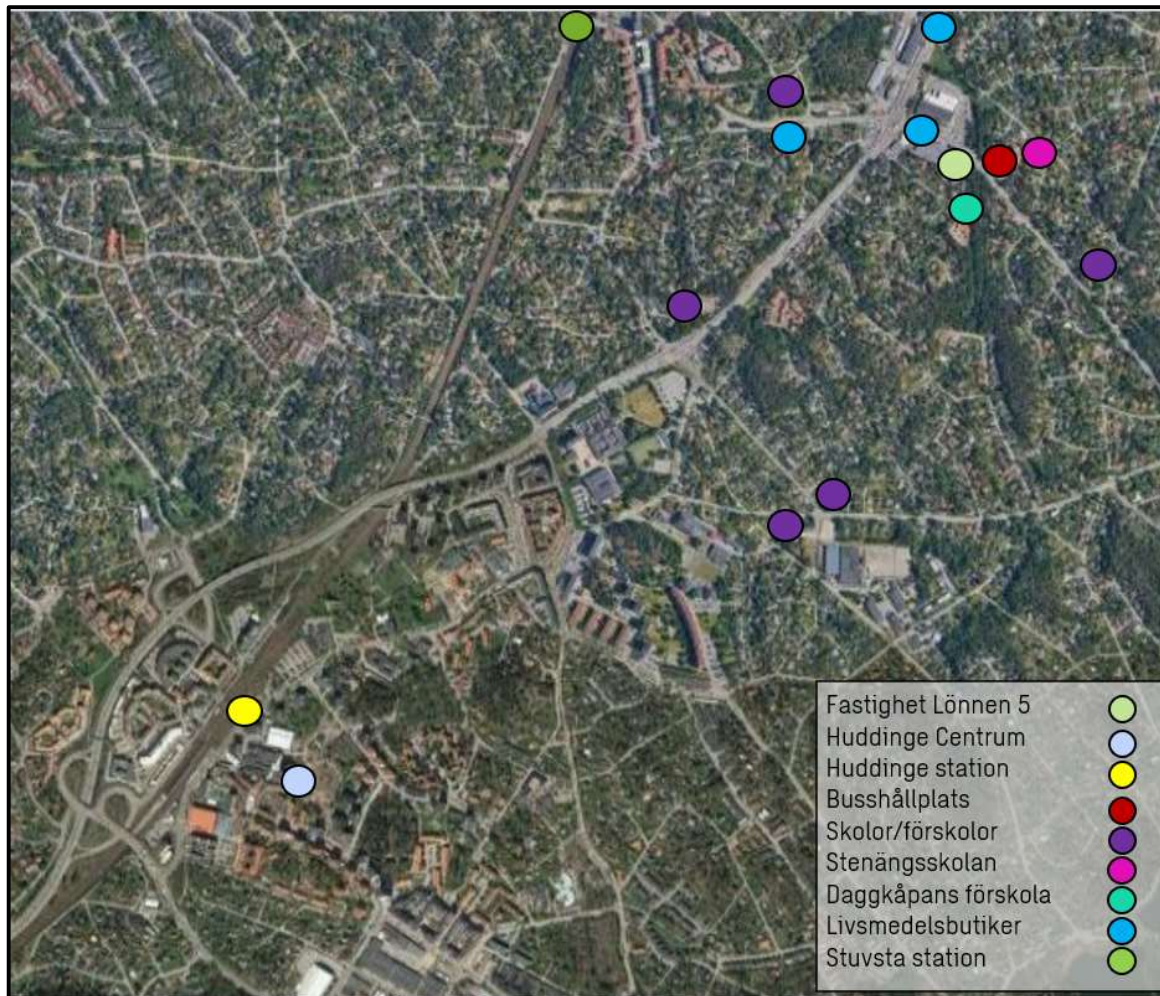
## 2.5 Olycksstatistik

Olycksstatistik har hämtats från olycksdatabasen STRADA mellan år 2008–2022 för att kunna identifiera kritiska punkter runt detaljplanområdet<sup>2</sup>. Olycksstatistiken visar att det mellan 2008–2013 har inträffat lindriga trafikolyckor mellan motorfordon och incidenter mellan gående- och cyklister. Inga trafikolyckor har registrerats under de senaste 10 åren vilket kan tolkas som att det inte finns några uppenbara trafiksäkerhetsrisker på platsen.

## 2.6 Målpunkter i närområdet

I Figur 6 visas de viktigaste målpunkterna i närområdet för den kommande exploateringen. Stenängsskolan (F-3) och Daggkåpans förskola finns cirka 100 meter från fastigheten Lönnen 5. Närmaste livsmedelsbutik finns inom 100 meter. Utifrån sammanställningen av de viktigaste målpunkterna kan det konstateras att det finns en mängd målpunkter i närområdet. Det innebär i sin tur att förekomsten av gående och cyklister i anslutning till Lönnen 5 behöver beaktas. Det innebär också att vårdboendets personal kommer att ha möjlighet att besöka målpunkter i närområdet under raster eller i samband med resan till eller från arbetet.

<sup>2</sup> Huddinge kommun (mail).



Figur 6 – Målpunkter i närområdet för fastigheten Lönne 5.

## 2.7 Funktionsbeskrivning nuläge

I Figur 7 presenteras dagens rörelsemönster för samtliga trafikslag. I figuren går det att konstatera att det saknas en sammanhängande och separat infrastruktur för gående och cyklister mellan Ågestavägen och Daggkåpans förskola. Idag sker in- och utfart primärt från Ågestavägen till Lönne 5 samt via Svenborgsvägen. I villaområdet söder om exploateringsområdet bedöms avfallshanteringsfordon stanna på den kommunala gatan vid tömning. I figuren har även infarterna till de viktigaste målpunkterna i området markerats.



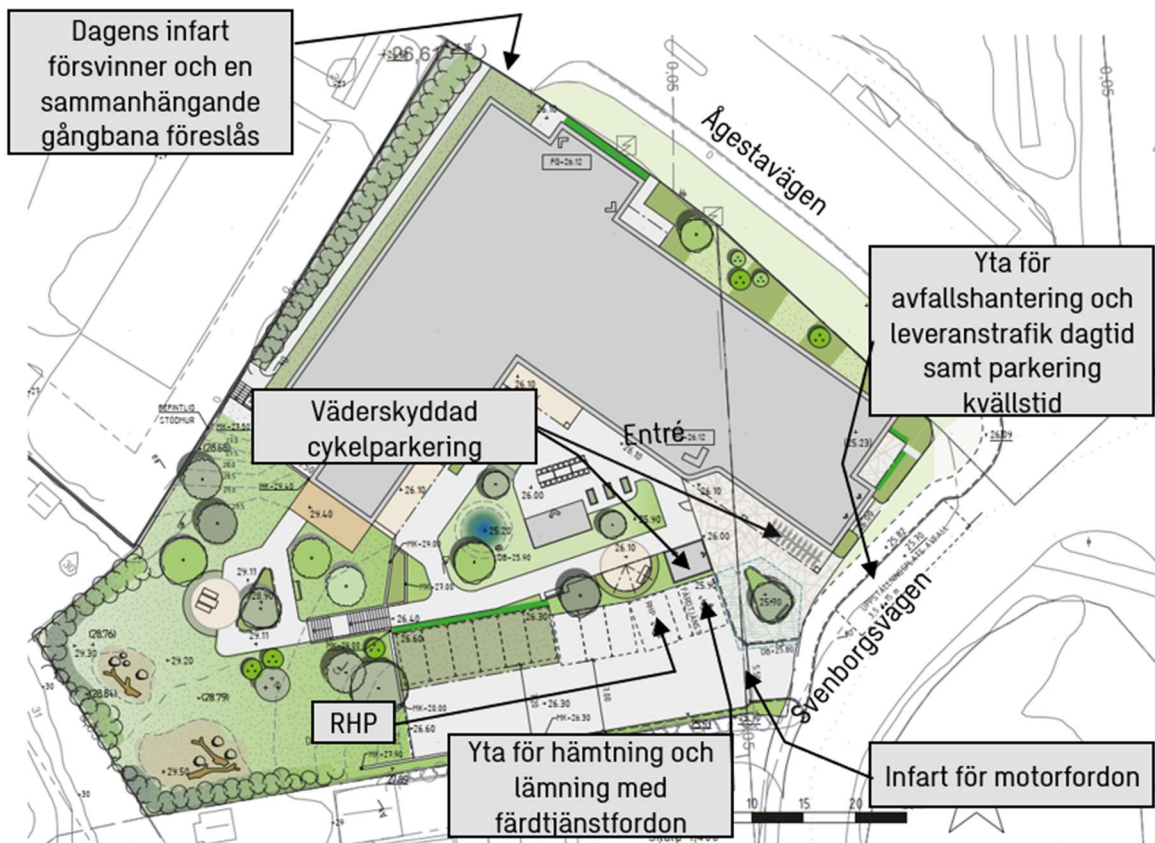
Figur 7 - En funktionsbeskrivning som visar hur olika trafikslag rör sig på platsen idag.

## 3. PLANERAD EXPLOATERING

### 3.1 Lönner 5

Planområdet ligger intill Ågestavägen och Svensborgsvägen och är cirka 3 800 kvadratmeter. Detaljplanen syftar till att möjliggöra utveckling av 69 vårdboende i en ny huskropp om fyra våningar. Planen är att uppföra ett särskilt boende för äldre (SÄBO) med personal på plats dygnet runt. På bottenplan planeras för bland annat personalrum, omklädningsrum, lobby, mötesrum, aktivitetsrum, miljörum, ett fåtal lägenheter och gemensamhetsytor som kök, matsal och samvaro. På våning 1–3 planeras främst för lägenheter och liknande gemensamhetsytor som på bottenplan. I figuren nedan redovisas en illustrationsplan för den planerade bebyggelsen.

Huvudentrén är placerad på den södra fasaden mot innergården. Där återfinns även ytor för rekreation och ytor för parkering.



Figur 8 – Illustrationsplan över Lönner 5.

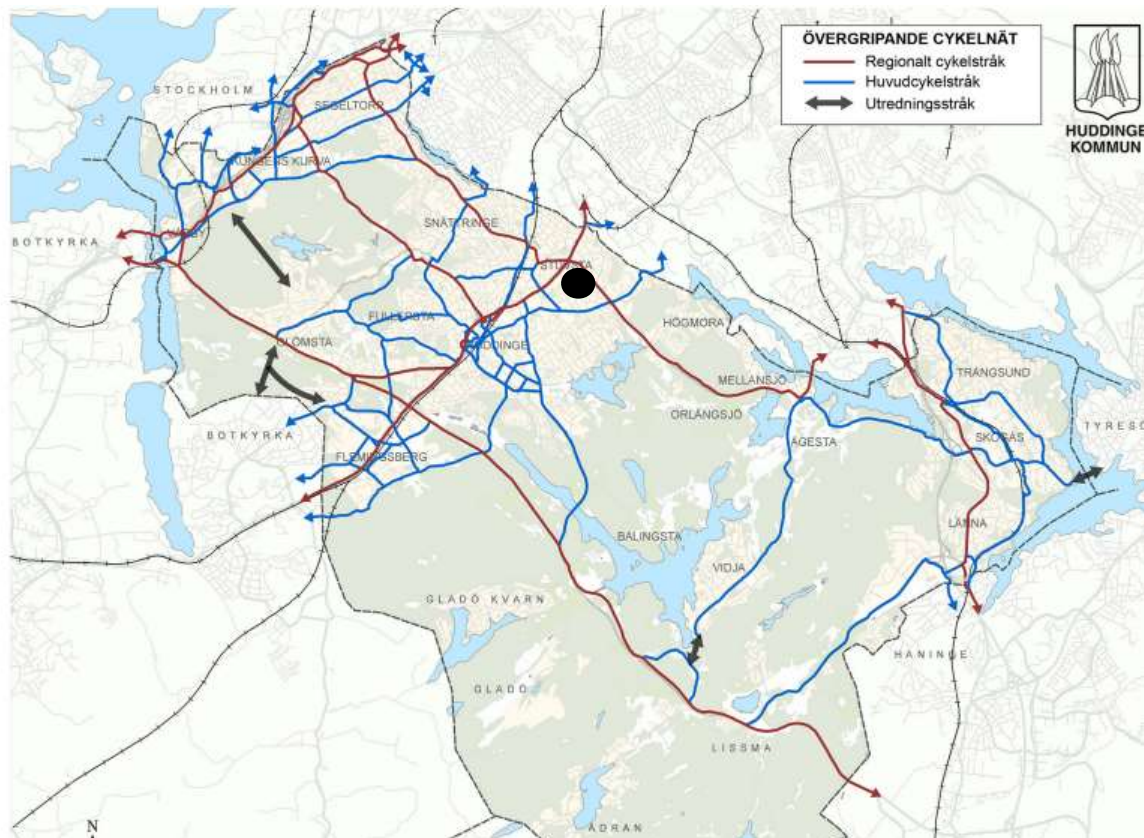
### 3.2 Planerad infrastruktur

Trafikverket har gjort en åtgärdsvalsstudie för Huddingevägen som föreslår en ny planskild trafikplats i korsningen Huddingevägen och Ågestavägen på sikt. I nuläget är korsningspunkterna mellan Huddingevägen och närbelägna gator reglerade med trafiksignaler och åtgärden föreslås

för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten<sup>3</sup>. Hur eller om detta kommer att påverka Lönner 5 kommer att utredas inom andra planprocesser.

Huddinge kommun har definierat ett framtida cykelvägnät. Figur 9 visar Huddinge kommuns vision för det övergripande nätet för cykeltrafiken år 2030. Cykelvägarna längs Ågestavägen och Huddingevägen är utpekade som regionala cykelstråk. Det regionala cykelstråket ska utformas efter gällande krav i VGU (Vägar- och gators utformning). Det innebär att cyklisten alltid ska ha en siktsträcka på minst 35 meter i det mest ogynnsamma läget på den aktuella cykelbanan. Breddmått för regionala cykelstråk ska vara minst 4,5 meter för dubbelriktad gång- och cykelbana varav 1,8 meter ska vara avsedd för gångbana. I Huddinges cykelplan framgår det att regionala cykelstråk ska separeras från motorfordonstrafik.

Dessa planer kommer att innebära bättre cykelinfrastruktur för personal och besökare till Lönner 5. Det kommer även att påverka utformningen och sektionen av Ågestavägen vid Lönner 5.



Figur 9 – Karta som visar Huddinge kommuns övergripande cykelnät år 2030 samt vart Lönner 5 är beläget (den svarta prick). (Huddinge cykelplan, 2016)

<sup>3</sup> Åtgärdsvalsstudie Väg 226, Stuvstaleden/Ågestavägen (Trafikverket).

## 4. PARKERINGSUTREDNING

### 4.1 Parkeringsbehov

Parkeringsstal för vårdboenden saknas i Huddinge kommuns styrdokument. För att landa i ett parkeringsstal som är rimligt för de 69 vårdbostäderna är det möjligt att i stället utvärdera vilket parkeringsstal liknande projekt beslutat om, samt ta hänsyn till andra aspekter som inverkar på det totala parkeringsbehovet.

Enligt Huddinges parkeringsprogram<sup>4</sup> är kommunen indelad i tre zoner (A, B, C) som baseras på närheten till attraktiv (spårbunden) kollektivtrafik. Lönnen 5 är lokaliserat i zon B. Se Figur 10 nedan.



Figur 10 - Zonindelning. Källa: Huddinge kommun.

#### 4.1.1 Cykelparkering

Då Huddinge kommun saknar en parkeringsnorm för cykelparkering för vårdbostäder eller liknande boendeformer har beräkningen analyserat statistik gällande färdmedelsfördelningen i kommunen. Ett antagande har även hämtats från Linköpings kommuns parkeringsnorm där det framgår att det i snitt går en anställd per två boende på ett vårdboende. Det kan ge en indikation om att ungefär 35 ( $69/2=35$ ) anställda totalt sett under hela dygnet kommer resa till och från vårdboendet vid Lönnen 5.

<sup>4</sup> Huddinge kommun (2016b)

Statistik på Huddinge kommuns hemsida visar att både 2011 och 2016 bedömdes andelen cykelresor till 4 procent av det totala antalet resor i kommunen. Andelen av personalen och av besökarna som cyklar under dagtid under den dimensionerande perioden på året bedöms vara högre. Istället bedöms det som mer relevant att utgå från att cykelparkeringsbehovet för anställda är 40 %. Det är en siffra som används av kommunen vid planering av nya skolor och förskolor och resvanorna dagtid bland anställda inom vårdboendet kan antas vara liknande som för personalen inom skolverksamheten. Färre besökande antas komma med cykel och därför har beräkningen utgått ifrån att 20% av besökarna kan komma att behöva en cykelparkering. Behovet för anställda har utgått från att det totala antalet anställda är 35 personer och att de arbetar i tre olika skift under dygnet ( $35/3 \cdot 0,4 = 4,67$ ) och behovet för besökande har utgått från att 10% av de boende har besök samtidigt ( $69 \cdot 0,1 \cdot 0,2 = 1,38$ ). När parkeringsbehovet för de olika behoven adderas samt avrundas uppåt landar behovet på totalt 7 cykelparkeringsplatser.

Cykelparkeringen avsedd för anställda bör vara av hög kvalitet vilket bland annat innebär väderskydd, inlåsningsmöjligheter och möjlighet till att ladda sin el-cykel. Besöksparkeringen behöver även den ha goda låsmöjligheter och väderskydd.

#### 4.1.2 Bilparkering

Vårdboendets parkeringsbehov bör lösas inom kvartersmark. För bostäder i zon B ska det enligt kommunens parkeringsprogram lösas 0,10 besöksplatser/lägenhet, vilket motsvarar knappt 7 parkeringsplatser för Lönner 5.

Andelen resor till och från arbetet som genomförs med bil i region Stockholm är mellan 17–19 %. Samtidigt arbetar anställda på vårdboenden i skift, där vissa arbetar dagspass och andra under natten. Personalen har bedömts arbeta i tre olika skift. Det medför att det inte kommer vara aktuellt för samtliga anställda att vara på plats på vårdboendet samtidigt. Parkeringsbehovet kan därför fås genom följande beräkning ( $(35/3) \cdot 0,18 + 69 \cdot 0,1 = 2,1 + 6,9 = 9$

Enligt ovanstående resonemang skulle parkeringsbehovet vid Lönner 5 landa på cirka 9 parkeringsplatser för att täcka upp parkeringsbehovet för både anställda och besökare. De boende bedöms inte ha något bilparkeringsbehov. En av parkeringsplatserna bör kunna utformas som parkering för rörelsehindrade, RHP.

För att verifiera antagandena har en jämförelse gjorts med andra projekt som kan liknas med Lönner 5:

##### *Djåknen, Uppsala Kvarngärdet 60:5*

- 80 lägenheter/boende
- Mycket kollektivtrafiknära
- 11 p-platser

##### *Sarahemmet, Älta*

- 54 lägenheter/boende
- Kollektivtrafiknära
- 14 p-platser

##### *Juliahemmet, Ultuna*

- 69 lägenheter/boende
- 16 p-platser

##### *Villa Solhem, Spånga*

- 57 lägenheter/boende
- Kollektivtrafiknära
- 9 p-platser

## 4.2 Mobilitetsåtgärder för hållbara resor

Huddinge kommun tillämpar flexibla parkeringstal, vilket innebär att exploatörer ges möjlighet till en reduktion av det beräknade bilparkeringsbehovet genom att tillhandahålla mobilitetstjänster. Därför har en sammanställning gjorts av lämpliga mobilitetstjänster. Den primära avsikten med sammanställningen nedan är därmed inte att minska parkeringsbehovet vid fastigheten utan i stället är avsikten att uppmuntra till åtgärder som leder till ett ökat hållbart resande till och från Lönner 5. Genom att erbjuda de boende mobilitetstjänster som minskar behovet av egen bil ses en möjlighet till en ökad andel hållbara resor. Något som i sin tur bidrar till såväl attraktiva boendemiljöer som en tryggare och säkrare trafiksituation.

Vid byggnation av vårdboendestäder är mobilitetstjänster för de boende inte aktuellt i lika stor utsträckning som om det skulle vara vanliga bostäder. Däremot kan det vara möjligt för framtida hyresgäster att skapa förutsättningar för de anställda och besökare att resa hållbart till och från fastigheten genom att implementera mobilitetsåtgärder. Nedan listas därför förslag på olika åtgärder som skulle kunna vara relevant på lång sikt. Vissa av åtgärderna kan även vara bra att se över för fastighetsägaren inför byggnation. Den primära avsikten med sammanställningen nedan är därmed inte att minska parkeringsbehovet vid fastigheten utan i stället att främja hållbart resande till och från Lönner 5.

### **Prova-på-kort**

Att genomföra en kampanj med Prova-på-kort för kollektivtrafik är ett sätt att inspirera de anställda på vårdboendet att välja ett mer hållbart resesätt till arbetet än privatägd bil. Swecos bedömning är att kollektivtrafiken i anslutning till Lönner 5 håller mycket hög standard. Svedjevägens busshållplats ligger i direkt anslutning till exploateringsområdet och därifrån erbjuds täta och snabba anslutningar till såväl Huddinge centrum som till Stuvstas pendeltågsstation, vilket i förlängningen möjliggör för såväl lokalt som regionalt resande med kollektivtrafik.

Prova-på-kampanjer inom kollektivtrafik har genomförts vid ett flertal tillfällen och har visat sig vara ett effektivt verktyg för att få vanebilister att ställa om till kollektivt resande. Enligt Trafikverket<sup>5</sup> kan så stor del som 30 procent av deltagarna i prova-på-kampanjer ställa om från bil till kollektivtrafik som det huvudsakliga färdmedlet efter en avslutad prova-på-period. Prova-på-perioderna är i regel inte längre än 1–3 månader. För att kampanjen ska ge önskad effekt även på längre sikt krävs dock att kollektivtrafiken på platsen håller hög standard.

### **Informationsskärmar**

Digitala informationsskärmar kan anslås i respektive entré. Skärmarna kan kommunicera realtidsinformation om kollektivtrafik men även övrig information av intresse för boende, besökare och personal.

### **Cykelfaciliteter**

Merparten av cykelplatserna för personal bör ordnas i cykelrum eller som väderskyddade parkeringar utomhus, väl belyst och med möjlighet till ramlåsning. Besöksparkering för cykel kan placeras utomhus och bör också ha en hög standard

Lönner 5 ligger i korsningspunkten mellan två regionala cykelstråk. I dagsläget svarar inte stråkens utformning (dimensionering, korsningspunkter) mot ambitionerna i Huddinges cykelplan.<sup>6</sup> Även hos det lokala cykelvägnätet ses brister där cyklister tvingas ta omvägar, alternativt hänvisas till cykling i blandtrafik. Av cykelplanen framgår att cykelandelen i Huddinge endast var 4 procent år 2011. Ett effektmål finns uttalat där cykelandelen år 2030 ska öka till 15 procent. För att nå dit krävs förbättringar av cykelinfrastrukturen, exempelvis de regionala stråken. Cykelfaciliteterna inom Lönner 5 bör dels underlätta för dem som väljer cykel redan idag, dels ta

<sup>5</sup> Trafikverket (2012)

<sup>6</sup> Huddinge kommun (2016a)

höjd för en på sikt förbättrad cykelinfrastruktur och därmed en ökad cykelandel enligt kommunens målsättningar.

### ***Laddinfrastruktur för elbilar***

Samtliga bilparkeringsplatser i parkeringsanläggningen bör vara förberedda för laddplats och 20 procent av platserna ska förses med laddstolpe.

### ***Parkeringsavgifter***

Genom att införa parkeringsavgifter bedöms vara ett styrmedel som leder till en lägre bilandel. Parkeringsavgifter leder till att människor väljer mer hållbara transportalternativ som kollektivtrafik, cykling eller promenader, vilket minskar påverkan på det närliggande transportnätet och utsläpp av växthusgaser. Intäkterna från parkeringsavgifter kan också användas för att möjliggöra andra typer av mobilitetstjänster, som exempelvis en cykelpool, prova-på-kort på kollektivtrafik eller ökad standard på cykelparkering.

En risk för så kallad parkeringsflykt ses dock. Det innebär att personal och besökare istället för att nyttja parkeringen inom fastigheten väljer att parkera i närområdet om billigare eller gratisparkering finns vilket är fallet för fastigheten Lönnen 5.

## 5. TRAFIKANALYS

I syfte att bedöma vilka konsekvenser den föreslagna exploateringen får på trafiksituationen på det anslutande vägnätet har Sweco genomfört en kapacitetsutredning av den närliggande korsningen mellan Ågestavägen och Svensborgsvägen. Utredningen utgår från ett tidigare scenario som inkluderade flerbostadshus på Lönne 5, vilket innebär ett betydligt större antal bilresor till och från fastigheten än vid byggnation av vårbostäder. Kapacitetsutredningen har därför utgått från scenariot med vanliga bostäder för att kunna studera den dimensionerande trafiksituation. Byggnation av vårbostäder skulle därmed påverka trafiksystemet i betydligt lägre omfattning, då denna typ av bostäder inte genererar lika mycket fordonsrörelser.

Kapacitetsutredningen har genomförts i två steg, där steg 1 är en uppräknings av dagens flöden och den alstrade trafiken från den tillkommande bebyggelsen estimeras. Steg 2 är en kapacitetsberäkning i korsningen som har utretts med verktyget Capcal. Därutöver har exploaterings effekter på det övergripande vägnätet belysts.

### 5.1 Metod

Kapaciteten i korsningen mellan Ågestavägen och Svensborgsvägen har analyserats med verktyget Capcal. Det används för beräkning av belastningsgrader, kapacitet och framkomlighetseffekter i korsningar och cirkulationer. Capcals beräkningar görs i enlighet med Trafikverkets *Metodbeskrivning för beräkning av kapacitet och framkomlighetseffekter i vägtrafikanläggningar* (TRV2013/64343).

Belastningsgraden i en korsning anger den utnyttjade kapaciteten i form av kvoten mellan flöde och kapacitet. En belastningsgrad under 0,6 är önskvärd och en belastningsgrad mellan 0,6 och 1,0 anses godtagbar för en korsning med väjningsplikt. Vid godtagbar belastning uppstår kö periodvis. Är belastningsgraden större än 1,0 ökar kön snabbare än den hinner avvecklas.

För att genomföra analysen behöver trafikflöden och svängandelar under förmiddagens och eftermiddagens maxtimmar estimeras för korsningen. Svängandelar antas med hjälp av den så kallade Furness-metoden för att balansera korsningens ben.

### 5.2 Trafikflöden

Den genomsnittliga trafiken under ett vardagsdygn 2022 ses i Figur 5. I syfte att identifiera vilka timmar under dygnet som utgör maxtimmar och hur stor andel av dygnsflödet som passerar nätverket under de timmarna analyserades trafikens fördelning över dygnet. Tabell 2 visar ett exempel på trafikens fördelning över dygnet, på Ågestavägen. Trafiksiffrorna är medelvärden av mätningar utförda under fem dygn. Trafikflödena räknas med Trafikverkets trafikuppräkningsstal för Stockholm<sup>7</sup> upp till 2022-års nivå.

<sup>7</sup> Trafikuppräkningsstal för EVA 2017-2040-2065 (TRV 2017/111007)

Tabell 2 - Trafikfördelning över dygnet, Ågestavägen.

Timme	Trafikmängd, 2022	Andel av dygnstrafiken
00:00-01:00	24	0%
01:00-02:00	17	0%
02:00-03:00	11	0%
03:00-04:00	13	0%
04:00-05:00	34	0%
05:00-06:00	147	1%
06:00-07:00	595	6%
07:00-08:00	877	9%
08:00-09:00	615	6%
09:00-10:00	492	5%
10:00-11:00	455	4%
11:00-12:00	495	5%
12:00-13:00	520	5%
13:00-14:00	538	5%
14:00-15:00	632	6%
15:00-16:00	828	8%
16:00-17:00	924	9%
17:00-18:00	853	8%
18:00-19:00	703	7%
19:00-20:00	543	5%
20:00-21:00	411	4%
21:00-22:00	299	3%
22:00-23:00	150	1%
23:00-00:00	75	1%

Maxtimmarna är på samtliga vägar i vägnätet klockan 07.00–08.00 på morgonen och klockan 16.00–17.00 på eftermiddagen. Hur stor andel av dygnstrafiken som trafikerar maxtimmarna varierar mellan vägarna, men ligger mellan nio och tolv procent.

Trafikflödena under morgonens och eftermiddagens maxtimmar visas i Figur 11 och Figur 12.



Figur 11 - Trafikflöden under vardagsmorgonens maxtimma, kl. 07.00-08.00.



Figur 12 - Trafikflöden under vardagseftermiddagens maxtimma, kl. 16.00-17.00.

Som en utblick har även en uppräknig av trafiken till 2040 gjorts, se Figur 13.



Figur 13 - Årsmedelvardagsdygnstrafik (ÅMVD) i det omkringliggande vägnätet 2040.

### 5.3 Alstrad trafik

Den planerade exploateringen alstrar resor genom det omkringliggande vägnätet. För att estimeras den alstrade trafiken från de planerade bostäderna har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. Trafikstringsverktyget använder källor såsom resvaneundersökningar, trafikräkningar och intervjustudier och tar hänsyn till bland annat geografiskt läge, markanvändning, tillgång till kollektivtrafik, med mera. Se Tabell 3 för den alstrade trafiken.

Tabell 3 - Alstrade resor (exklusive nyttotrafik) från den tänkta exploateringen.

Antal resor / dygn (exkl. nyttotrafik) fördelat per markanvändning							
	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt	
Lägenhet	114	138	12	110	12	387	
Radhus/parhus	18	8	1	7	2	35	
<b>Totalt</b>	<b>132</b>	<b>145</b>	<b>14</b>	<b>117</b>	<b>14</b>	<b>422</b>	

Alstringen bygger på en färdmedelsfördelning enligt Figur 14. Exploateringsläge, med närhet till såväl lokalbuss som expressbuss, regiontåg och tunnelbana inom cykelavstånd, ger en bilandel om 31 procent.

### Skattad färdmedelsfördelning



Figur 14 - Skattad färdmedelsfördelning. Källa: Trafikverkets trafikstringsverktyg.

Tillsammans med nyttotrafik (15 procent, endast bilresor) fås ett totalt antal tillkommande bilresor per dygn: 152. Med hjälp av uppmätta maxtimmesandelar på Svensborgsvägen ger det ett tillskott om 13 respektive 14 bilresor under morgonens och eftermiddagens maxtimmar.

Alstringsberäkningen har ställts in för att ta hänsyn till Huddinges genomsnittliga bilinnehav, närheten till kollektivtrafik och planerade mobilitetsåtgärder. Platsen är idag verksamhetsmark och nyttjas och är bebyggd och används idag av företag som tillhandahåller bilservice, elinstallationer, plåt- och smide med mera. I syfte att inte underskatta trafiken och då uppgifterna om verksamheternas trafikstring saknas har Sweco inte beaktat dagens trafikrörelser under alstringsberäkningen.

## 5.4 Resultat

Korsningen Ågestavägen/Svensborgsvägen överbelastas inte enligt trafikanalysen, se tabell för morgonens respektive eftermiddagens maxtimme i Tabell 4 och Tabell 5. Belastningsgraden ligger som högst på 0,37, vilket ger en god fingervisning om en önskvärd trafiksituation. Det bör noteras att modellverktyget Capcal inte beaktar effekterna av övergångsställen på överordnade vägar. Det gör att kapaciteten på Ågestavägen kan vara något överestimerad.

Tabell 4 - Resultat av trafikanalysen för korsningen, förmiddagens maxtimme, med den alstrade trafiken adderad.

Väg	Belastningsgrad	Genomsnittlig köbildning (antal fordon)
Ågestavägen, väster om Svensborgsvägen	0,37	0,0
Ågestavägen, öster om Svensborgsvägen	0,36	0,0
Svensborgsvägen	0,06	0,1

Tabell 5 - Resultat av trafikanalysen för korsningen, eftermiddagens maxtimme, med den alstrade trafiken adderad.

Väg	Belastningsgrad	Genomsnittlig köbildning (antal fordon)
Ågestavägen, väster om Svensborgsvägen	0,37	0,0
Ågestavägen, öster om Svensborgsvägen	0,21	0,0
Svensborgsvägen	0,07	0,1

Cirka 50 procent av fordonen på Svensborgsvägen stannar vid väjningsplikten, men då flödet är så lågt bildas sällan kö. Swecos slutsats av den genomförda analysen är att inga åtgärder

behöver vidtas i korsningspunkten, av kapacitetshänsyn. Framför allt inte till följd av den planerade exploateringen.

Flödet genom den större korsningen mellan Ågestavägen, Huddingevägen och Stuvstaleden ökas som effekt av den alstrade trafiken med cirka 0,1 procent. Effekten av den trafikökningen på korsningens funktion är försumbar och kan ställas i relation till den mellandagliga variationen under maxtimmen på Huddingevägen som är i storleksordningen 12 procent, eller strax under 400 fordon.

Med tanke på att scenariot där flerbostadshus byggs på Lönner 5 inte skapar en situation som påverkar kapaciteten på närliggande trafiksystem, kommer inte heller byggnation av vårdboende vara något problem ur ett kapacitetsperspektiv.

## 6. UTFORMNING

Detta avsnitt beskrivs trafikutformningen på fastigheten Lönner 5 samt på allmän gatumark i fastighetens direkta närhet.

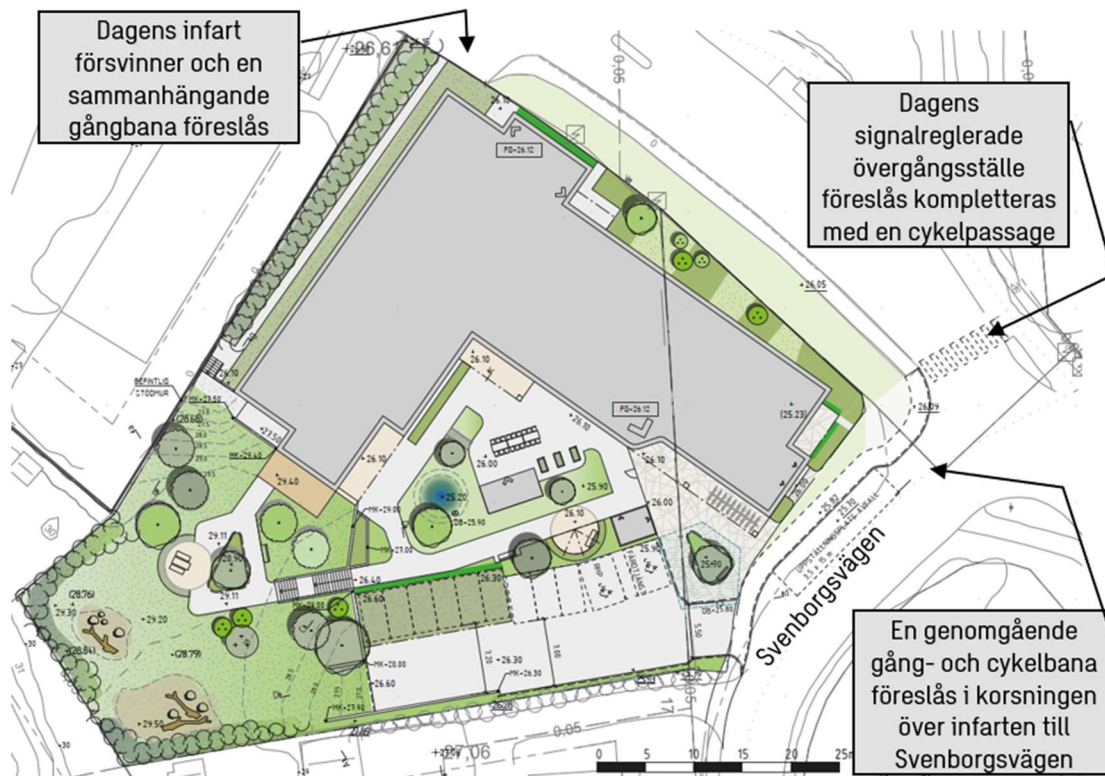
### 6.1 Gång- och cykeltrafik

Gångbanan längs med Ågestavägen behålls enligt dagens utformning och standard, med en bredd på cirka 2,1 meter, vilket innebär att det totala måttet för Ågestavägen bibehålls likt idag. En ny gångväg planeras längs med Svensborgsvägen för att följa fastighetens utformning. Den nya gångvägen kommer löpa mellan fastigheten och den tänkta uppställningsplatsen och därefter koppla an mot befintlig gångväg söder om Lönner 5.

Cykelparkeringar kommer föreslås placeras i anslutning till entrén till fastigheten. Parkeringsberäkningen har visat att minst 7 cykelparkeringar behöver byggas. För att uppnå en god standard föreslås att väderskyddad och stöldsäker cykelparkering anordnas. Mot fastighetens vägg föreslås cykelparkering som blir väderskyddade genom det tak som bildas ovanför från våningarna över. Övriga cykelparkeringar placeras riktad mot anställda föreslås i anslutning till bilparkeringarna, också med väderskydd, möjlighet till laddning av el-cykel och inläsningsmöjligheter.

För att ta sig till cykelparkeringarna är det möjligt att antingen gå över entrétorget eller att ta vägen in till bilparkeringarna och sedan angöra söderifrån. I ett förråd i närheten av entrén kommer det finnas möjlighet till cykelparkering för exempelvis lådcyklar och elcyklar som kan användas av verksamheten.

I Figur 15 visas en illustrationsskiss över Lönner 5.



Figur 15 - Illustrationsskiss över Lönnen 5.

## 6.2 Motorfordonstrafik

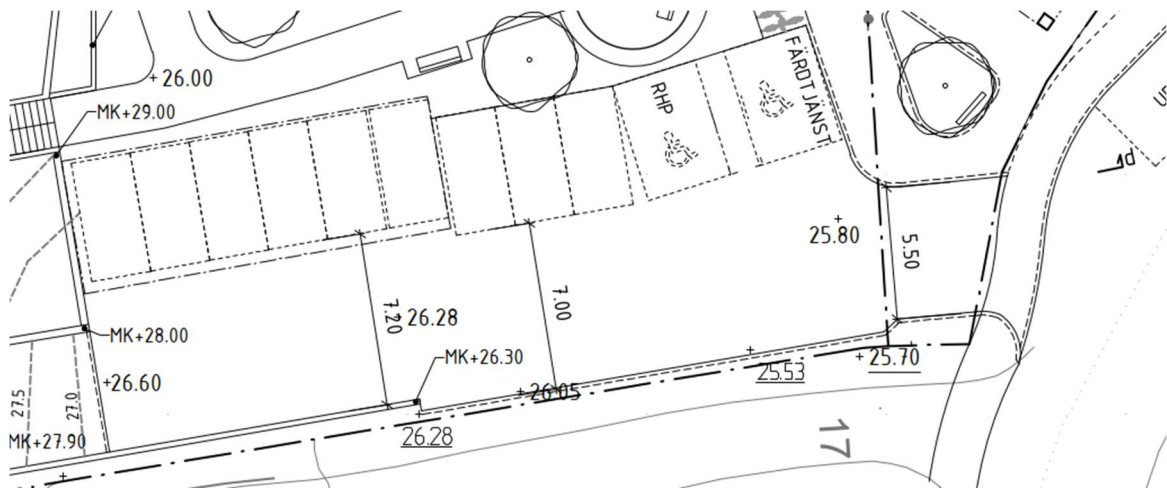
Byggnation inom Lönnen 5 bedöms innebära en låg påverkan på framkomligheten längs Ågestavägen och på utformningen av ytorna för motorfordon på Ågestavägen och Svensborgsvägen. Som nämns mer i kapitel 6.3.5 nedan är det fördelaktigt om några av de allmänna parkeringsplatserna längs Svensborgsvägen tas bort för att skapa en bättre trafiksituation i korsningen med Ågestavägen. Detta bedöms däremot inte påverka motorfordonstrafiken i området på något sätt då många fastigheter har parkeringsmöjligheter inom sina fastigheter. Mycket av verksamhetens personal vid Lönnen 5 bedöms kunna resa dit med andra färdmedel än privatägd bil och kommer därmed inte medföra någon belastning på närliggande vägnät.

Lönnen 5 kommer att kunna angöras med motorfordon från Svensborgsvägen. Infarten till parkeringsytan får en bredd på 5,5 meter för att möjliggöra färdtjänstfordon ska kunna ta sig in på fastigheten på ett smidigt och säkert sätt.

## 6.3 Angöring och bilparkering

### 6.3.1 Parkering på fastighetsmark

Parkeringsytan för Lönnen 5 planeras söder om byggnaden med infart från Svensborgsvägen, se Figur 16 nedan. Sex av parkeringsplatserna planeras att anläggas i en carport, medan fyra parkeringsplatser anläggs utan väderskydd. En av parkeringsplatserna i närheten av entrén blir RHP, med en bredd på 3,5 meter med tillhörande uppslagsyta för dörrar. Det innebär att det beräknade minsta parkeringsbehovet kommer att kunna tillgodoses med en plats marginal. Bredden bakom parkeringsplatserna till bakomliggande tomtgräns är minst 7 meter, vilket möjliggör en relativt smidig in- och utkörning för parkerande bilar.



Figur 16 – Skiss över parkeringsytan vid Lönnen 5.

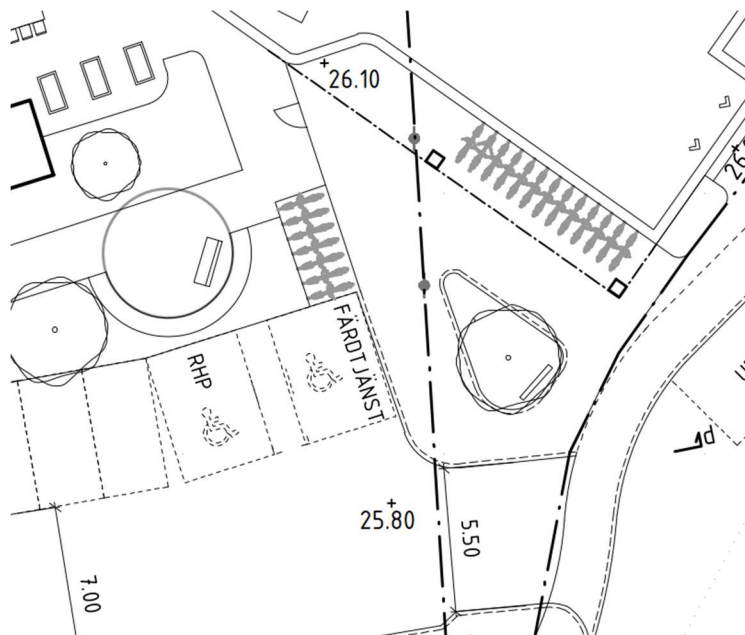
### 6.3.2 Parkering på allmän mark

För att skapa en bättre trafiksituation runt korsningen Ågestavägen/Svensborgsvägen är det fördelaktigt om kommunen tar bort vissa av de längsgående parkeringarna på Svensborgsvägen. Förslagsvis berör det en sträcka på ungefär 25 meter från korsningen i södergående riktning mot förskolan. Detta skulle skapa en bättre helhetssituation runt korsningen för samtliga trafikslag, speciellt för cyklister som i dagsläget är hänvisade ut i blandtrafik från förskolan fram till Ågestavägen.

Förslagsvis kan uppställningsplatsen för avfallshantering och leveranser samnyttjas som besöksparkering till boende längs Svensborgsvägen 5 under kvällar och helger när ytan inte behövs för den typen av verksamhet. Detta skulle då till delvis kunna kompensera för att längsgående parkeringar på Svensborgsvägen tas bort.

### 6.3.3 Färdtjänst

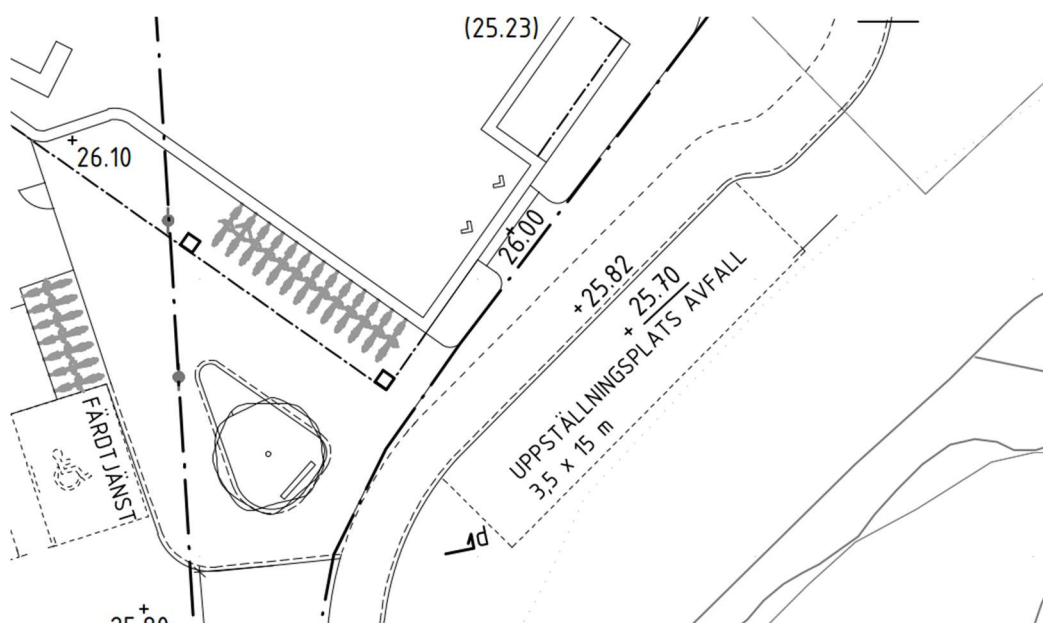
Angöring och korttidsparkering för färdtjänst planeras i närheten av entrén till Lönnen 5, direkt till höger inne på parkeringsytan, se Figur 17. Till följd av den breda infarten till parkeringsytan blir kan färdtjänstfordonet angöra den tilltänkta parkeringsytan samt backa ut därifrån utan att komma i konflikt med oskyddade trafikanter. När färdtjänst inte använder parkeringen kommer den kunna utnyttjas som en temporär vändplats för bilar som exempelvis kört in på parkeringen utan att få plats eller för kortare angöring vid lämning och hämtning. Placeringen av av- och påstigningsplatsen möjliggör en gen och smidig koppling till entrén som uppnår verksamhetens behov om en gångväg kortare än 10 meter.



Figur 17 – Skiss över angöringsplats för färdtjänst.

### 6.3.4 Uppställningsplats för leveranser och avfallshantering

Hantering av avfall och leveranser sker genom uppställningsplatsen på Svensborgsvägen, strax efter korsningen mot Ågestavägen, se Figur 18. Parkeringsfickan har utformats med en mjuk linjeföring för att möjliggöra enkel inkörning för sopbilar. Djupet på fickan föreslås bli 3,5 meter för att säkerställa att leveranstransporter och sopbil kan köra av körbanan helt och hållet och då inte påverka trafiksituationen. Placeringen av uppställningsplatsen säkerställer även en gen koppling till det planerade avfallsrummet i Lönnen 5 och därmed en bra dragväg för sophantering. Leveranser planeras att ske till samma ingång.



Figur 18 – Skiss över uppställningsplats för leveranser, avfallshantering samt besöksparkering under övriga tidpunkter.

Infartsvägen till parkeringsytan för Lönnen 5 är utformad så att lastbilar om 12 meters längd och sopbilar kan vända genom att backa in på parkeringsplatsen och köra ut på Svensborgsvägen och därefter tillbaka till Ågestavägen. Manövreringen kräver god sikt över gångbanan och parkeringsytan.

## 7. SLUTSATS

Trafikutredningen har konstaterat att det finns goda förutsättningar för hållbara resor till och från Lönne 5 då kollektivtrafiken är välutbyggd. Den planerade exploateringen kommer att innebära att in- och utfarter från Lönne 5 direkt på Ågestavägen kommer tas bort, vilket i sin tur medför att påverkan på det övergripande trafiksystemet blir lågt.

Sweco har genomfört en parkeringsberäkning för etableringen som påvisar ett parkeringsbehov om minst 9 bilplatser och 7 cykelparkeringsplatser. Huddinge kommuns parkeringsprogram rekommenderar att cirka 5 procent av samtliga bilplatser anpassas för rörelsehindrade med särskilt parkeringstillstånd. Exploatören planerar att utforma en av bilplatserna som RHP och att en yta för av och påstigning anläggs närmast entrén som kan användas för angöring av färdtjänstfordon. Cykelplatser för de anställda i verksamheten kommer placeras väderskyddade och vissa kommer platser kommer kunna låsas in samt laddas i anslutning till entrén. De kan nå antingen via uppställningsplatsen för leveranser och avfall eller via bilparkeringsytan.

Huddinge kommun tillämpar flexibla parkeringstal, vilket innebär att exploatörer ges möjlighet till en reduktion av det beräknade bilparkeringsbehovet genom att tillhandahålla mobilitetstjänster. Vid byggnation av vårdboende är mobilitetstjänster för de boende inte aktuellt i lika stor utsträckning som om det skulle vara vanliga bostäder. Däremot kan det vara möjligt för framtida hyresgäster att skapa förutsättningar för de anställda och besökare att resa hållbart till och från fastigheten genom att implementera mobilitetsåtgärder. Sweco ser positivt på om exempelvis prova-på-kort för kollektivtrafiken, informationsskärmar och attraktiva cykelfaciliteter införs. Även parkeringsavgifter kan vara en effektiv åtgärd för att minska resor med privatägd bil.

Vidare har trafikutredningen studerat kapaciteten i två korsningar, som baseras på ett tidigare scenario då det planerades för flerbostadshus inom Lönne 5. Detta scenario genererar därmed mer fordonsrörelser än om det byggs vårdboende och kan därför ses som en dimensionerande situation. Belastningsgraden ligger som högst på 0,37 i korsningen mellan Ågestavägen och Svensborgsvägen, vilket ger en god fingervisning om en önskvärd trafiksituation. Trots att cirka hälften av fordonen som svänger ut på Ågestavägen under maxtimmen stannar vid väjningsplikten, uppstår sällan kö då flödena är låga. Exploatörens planer bedöms inte innebära att några åtgärder behöver vidtas i korsningspunkten, av kapacitetshänsyn. Detta gäller därmed även för scenariot där vårdboende byggs. Flödet genom den större korsningen mellan Ågestavägen, Huddingevägen och Stuvstaleden ökas som effekt av den alstrade trafiken med cirka 0,1 procent. Effekten av den trafikökningen på korsningens funktion är försumbar och kan ställas i relation till den dagliga variationen under maxtimmen på Huddingevägen som är i storleksordningen 12 procent, eller strax under 400 fordon.

Gångbanorna kring Lönne 5 behåller sin befintliga utformning längs Ågestavägen och den befintliga gångvägen längs Svensborgsvägen anpassas efter den planerade bebyggelsen. Byggnation av Lönne 5 bedöms inte påverka möjligheterna att utforma gång- och cykelstråk längs Svensborgsvägen i framtiden.

Uppställningsplats för avfall och leveranser sker längs Svensborgsvägen, strax efter korsningen mot Ågestavägen. Ett förslag är att uppställningsplatsen används som besöksparkering för boende i närområdet under kvällar och helger, samt att dagens långsgående parkering utmed Svensborgsvägen tas bort på sträckan närmast korsningen. Det skulle skapa en bättre trafiksituation kring korsningen.

## REFERENSER

- Arnehed. (2019). *Bilfritt boende – vägen framåt för en hållbar mobilitet?*
- Braide och Nylander. (2022). *Uppföljning av Brf Viva 2021.*
- Cykelfrämjandet. (2019). *Cykelfrämjandets cykelpanel.*
- Göteborgs stad. (2022). *Styr & Ställ. Kundundersökning 2022.*
- Huddinge kommun. (2016a). *Cykelplan för Huddinge kommun.*
- Huddinge kommun. (2016b). *Parkeringsprogram för Huddinge kommun.*
- Järfälla kommun. (2017). *Parkeringsnorm för Järfälla kommun.*
- Lund och Wendle. (2020). *Mobilitetstjänsten EC2B i det bilfria boendet Brf Viva.*
- Roth, Larsson och Koucky. (2016). *Bilpoolsdefinition. Förslag till nationella kriterier och möjliga användningsområden.*
- Roth m.fl. (2018). *Sänkt p-tal som drivkraft för attraktiv stadsbyggnad och hållbar mobilitet.*
- Trafikanalys. (2016). *Nya tjänster för delad mobilitet.*
- Trafikverket. (2012). *Effektsamband av marknadsföring av kollektivtrafik till bilister.*
- Trivector. (2014). *Effekter på klimat, folkhälsa och samhällsekonomi av Region Skånes inriktning för fortsatt cykelutveckling i Skåne.*

Together with our clients and the collective knowledge of our 18,500 architects, engineers and other specialists, we co-create solutions that address urbanisation, capture the power of digitalisation, and make our societies more sustainable.

Sweco – Transforming society together