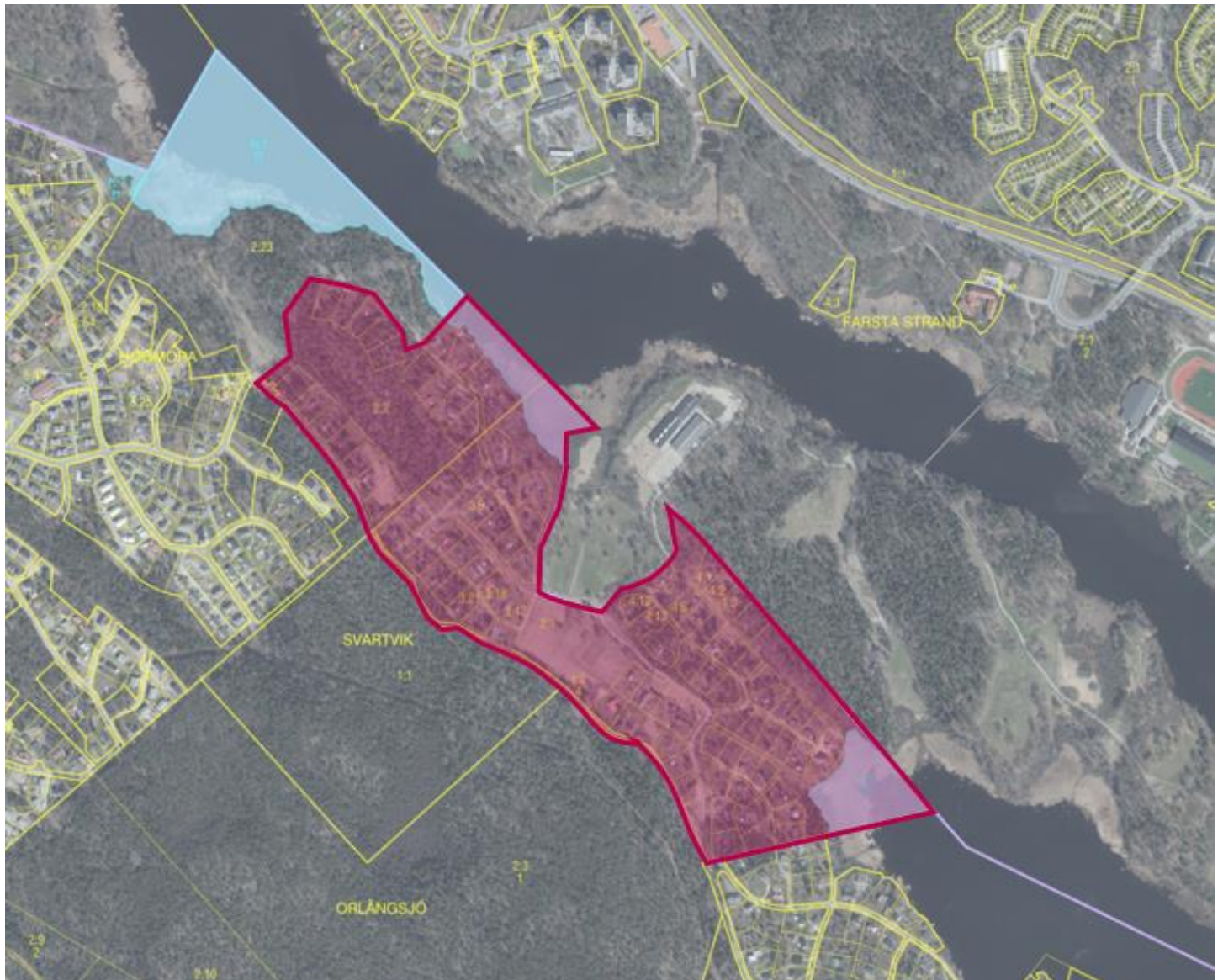


Huddinge Kommun

► Trafikutredning Svartvik

Trafikanalys

Uppdragsnr.: 109 01 97 Datum: 2024-06-05



Uppdragsgivare: Huddinge Kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Andrija Ilic
Konsult: Norconsult Sverige AB, Hantverkargatan 5K, 112 21 Stockholm
Uppdragsledare: Lina Sköldberg
Handläggare: Samantha Avramovic
Elin Edstam
Maria Young

► Summering

Huddinge kommun arbetar med framtagandet av ny detaljplan för Svartvik, beläget i norra delen av Huddinge kommun i kommundelen Högmora. Den nya detaljplanen för Högmora 3 i Svartvik syftar till att möjliggöra utvecklingen av området och skapa förutsättningar för permanentboende. Trafikutredningen har som mål att utvärdera de trafikmängder som alstras till följd av förslagen i den nya detaljplanen. Svartviksvägen är särskilt viktig inom planområdet i form av huvudstråk, som eventuellt kan trafikeras av buss.

För att säkerställa att framtida trafikmängder kan inrymmas inom föreslagen vägstruktur har en alstringsberäkning utförts. Beräkningen fokuserar på de bostäder som är befintliga och de som tillkommer. Analysen baseras på mätningar från 2023 och uppskattad alstrad trafik från ny exploatering som räknas upp till ett standardprognosår 2040. De prognostiserade trafikflödena har använts som underlag i en kapacitetsberäkning för korsningen mellan Svartviksvägen och Ågestavägen, eftersom det främst är korsningspunkter som avgör köbildning i ett trafiksystem.

Kapacitetsberäkningen har visat att den befintliga utformningen av korsningen är väl rustad för att hantera den förväntade trafiken fram till prognosåret 2040, med en fortsatt god kapacitet. Genom en känslighetsanalys har det fastställts att trafikvolymen längs vägarna kan öka avsevärt innan några tecken på köbildning eller överbelastning i korsningen uppstår. Med hänsyn till dessa resultat bedöms det inte vara aktuellt att föreslå åtgärder i syfte att förbättra kapaciteten i korsningen.

En generell bedömning av områdets planerade utveckling har dock mynnat ut i övriga förslag på vidare utredning, såsom placering av passager/övergångsställen och eventuella behov av hastighetsdämpande åtgärder. Även Svartviksvägen söder om planområdet kan ha behov av åtgärder, främst för oskyddade trafikanter och med anledning av planerad busstrafikering.

► Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	6
1.3	Avgränsningar	6
1.4	Styrdokument	6
2	Nulägesbeskrivning	9
2.1	Gångtrafik	10
2.2	Cykeltrafik	11
2.3	Kollektivtrafik	11
2.4	Biltrafik	12
3	Framtida trafiksituation	13
3.1	Gångtrafik	13
3.2	Cykeltrafik	14
3.3	Kollektivtrafik	15
3.4	Biltrafik	15
4	Trafikalstring och analys	16
4.1	Trafikalstring planförslag	16
4.2	Prognos år 2040	19
4.3	Kapacitetsanalys korsning Svartviksvägen-Ågestavägen	22
5	Generell bedömning och slutsats	26
5.1	Rekommendationer vidare arbete	27
6	Referenser	28

1 Inledning

Huddinge kommun arbetar med framtagandet av ny detaljplan för Svartvik, beläget i norra delen av Huddinge kommun i kommundelen Högmora, se Figur 1. Området ligger vid sjön Malungen och angränsar åt nordost till Farsta i Stockholms kommun. I nordväst och sydöst angränsar området till Högmora och Stora Mellansjö som består av permanent- och fritidhusbostäder. Omkring 800 meter söder om Svartvik ligger en större väg, Ågestavägen, som förbinder Svartvik med Farsta centrum och Huddinge centrum.



Figur 1. Översiktsbild där planområdet markerats med svartstreckad linje (Lantmäteriet, 2024).

I Översiktsplan 2050 pekas området ut som ett fritidshusområde inför omvandling och en framtida bebyggelsereserv. (Huddinge kommun, 2023). Huddinge kommun tar fram en ny detaljplan för området i syfte att möjliggöra permanentbostäder.

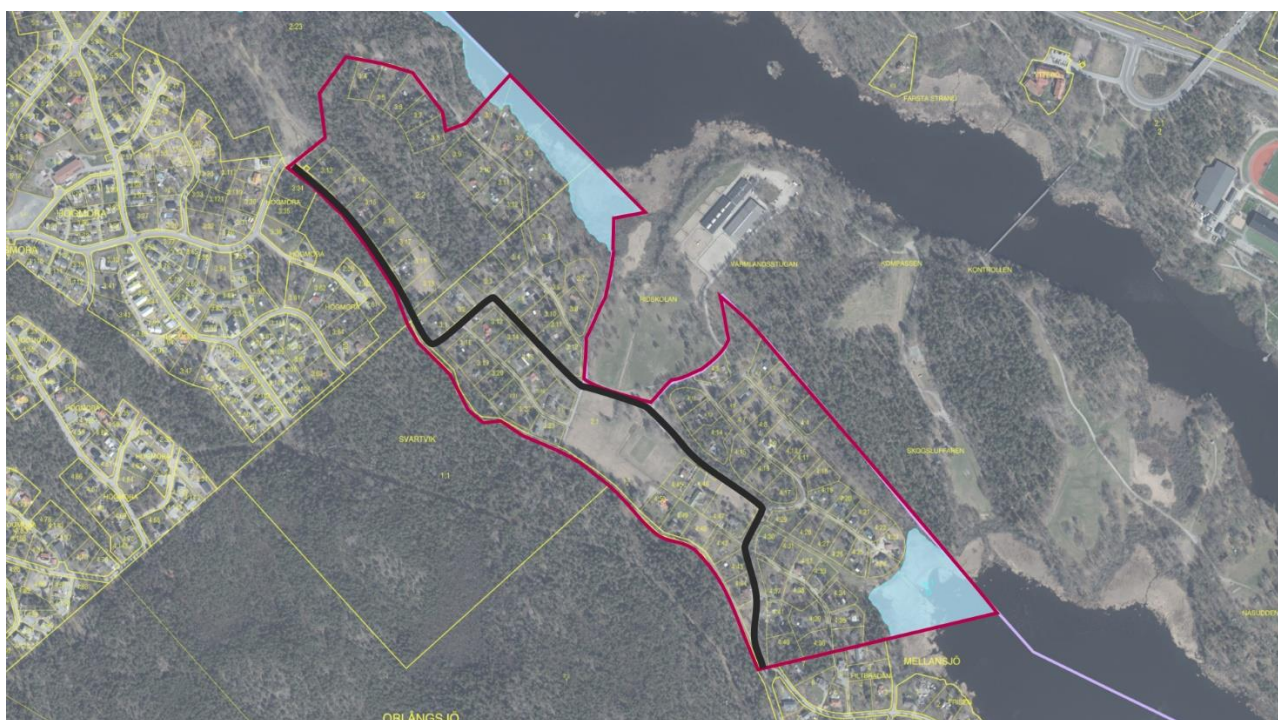
Projektet ska genomföra översiktsplanens intentioner och bidrar till kommunens övergripande mål Hållbar tillväxt med fokus på eget ägande, så att fler får möjlighet att äga sin bostad. Den nya detaljplanen ska också bidra till att förbättra möjligheterna för ett hållbart resande, förbättra Magelungens ekologiska status och värna om den befintliga naturen (Huddinge kommun, 2024).

Denna utredning undersöker detaljplanens konsekvenser på anslutande vägnät ur trafiksynpunkt.

1.1 Bakgrund

Från 1930-talet till och med 1950-talet styckades fastigheterna i området av i etapper för fritidshusbebyggelse. I dag är det blandat permanent- och fritidhusbostäder. Ungefär en tredjedel av området är natur.

Detaljplanen för Högmora 3 i Svartvik ska möjliggöra utveckling av Svartvik och skapa förutsättningar för permanentboende. Större bygggrätter och förtätning i området ska möjliggöras genom planen. Dessutom planeras anslutning till det kommunala vatten- och avloppsledningsnätet samt ny- och ombyggnation av vägnätet. Detaljplanen ska även möjliggöra trafikering med buss genom området via en huvudgata genom planområdet, se Figur 2, och vidare genom Högmora.



Figur 2. Planerad huvudgata genom planområdet (Lantmäteriet, 2024).

I oktober 2022 togs beslut av kommunstyrelsen om planuppdrag för området.

Det preliminära planområdet är drygt 40 hektar och ligger cirka 3,5 kilometer från pendeltågsstationen Stuvsta och cirka 2 kilometer från pendeltågsstationen Farsta strand. Detaljplanen ska enligt arbetshypotes som ligger till grund för utredningen, möjliggöra en ny skola för årskurs F-9 med två paralleller för cirka 600 elever. Enligt en lokaliseringsutredning föreslås skolan placeras på fastigheten Svartvik 2:1, men dialog pågår med lokalplaneringen om elevantal och klassindelning. Använda siffror utgår från ett så kallat worst case scenario.

I nuläget består området av 92 fastigheter, både befintliga och nya fastigheter kommer att kunna bebyggas med stöd av den nya detaljplanen. Avstyckning av cirka 30 fastigheter kommer att tillåtas. Förtätningen planeras främst göras med småhus i form av villor och radhus. Attefallsåtgärder kan komma att uppföras på fastigheter för friliggande småhus, samt ombyggnad från enbostadshus till tvåbostadshus för vissa fastigheter, men antalet är oklart varpå ett antagande om ytterligare 50 bostäder görs.

Därtill planeras en exploatering av upp emot 30 nya bostäder i form av radhus eller parhus. Exploateringen lokaliseras på tre befintliga fastigheter sydost om tomten för skola, se bild till höger i Figur 3. Dessa bostäder planeras med utfart mot Svartviksvägen i södra delen av området. Detaljplanen förväntas totalt medföra en ökning av antal permanentbostäder från dagens cirka 45 till totalt cirka 200, se Figur 3.



Figur 3. Befintliga och planerade fastigheter, avstyckade (grönt) och exploatering (rött) (Lindeskär, 2024).

1.2 Syfte

Trafikutredningens syfte är att utreda trafikkonsekvenserna av detaljplanen för Svartvik enligt framtagna struktur i planprogrammet och dess påverkan på anslutande vägnät.

1.3 Avgränsningar

Trafikutredningen är avgränsad till att omfatta en analys av trafikknäten, både befintliga och planerade enligt planprogrammet för Svartvik, Högmora etapp 3. Utredningen inkluderar en beräkning av trafikstring för den nya skolan och bostäderna med särskild hänsyn till biltrafik samt en kapacitetsanalys. Vidare diskuteras en känslighetsanalys som bedömer planens påverkan på trafiksystemet och den framtida trafiksituationen, utan hänsyn till trafiksystemets totala kapacitet. Kapacitetsanalysen behandlar endast korsningen mellan Svartviksvägen och Ågestavägen.

1.4 Styrdokument

Nedan beskrivs styrdokument som är relevanta för utredningen.

1.4.1 Översiktsplan 2050

Huddinge kommun har tagit fram Översiktsplan 2050, vilken omfattar hela kommunens yta och visar hur kommunen ska skapa en långsiktig hållbar utveckling fram till 2050. Översiktsplanen (Huddinge kommun,

2023) vägleder det dagliga arbetet med den fysiska miljön i Huddinge kommun och har därmed en stor betydelse för den långsiktiga utvecklingen. Planen beskriver den övergripande inriktningen som en långsiktigt hållbar utveckling. Planen är antagen av kommunfullmäktige 23 april 2023 men på grund av överklagande har den dock inte vunnit laga kraft än.

Omvandlingen av fritidshusområden beskrivs göras genom att mindre fastighetsstorlekar och fler lägenheter medges i småhusområden för att få till en förtätning, blandning och ökat underlag för kollektivtrafik och service. Blandade upplåtelseformer och bostadstyper eftersträvas för att öka sammanhållningen, möjliggöra bostadskarriär och för att det ska vara möjligt att bo kvar i området oberoende av livssituation.

Högmora och Mellansjö benämns gemensamt som område där komplettering kan prövas, medan Svartvik benämns som fritidshusområde inför omvandling och pekas ut som en framtida bebyggelsereserv. Översiktsplanen beskriver att området önskas inrymma blandad bebyggelse med relativt hög exploateringsgrad i framtiden. Enligt planen är det viktigt med ett grönt stråk genom hela området, till Hanvedenkilen och vidare mot Stockholm. Vid planläggning bör även kollektivtrafikens stomnät dras förbi området för att kollektivtrafikförsörjningen ska vara tillgodosett för området i stort.

1.4.2 Trafikstrategi

Huddinge kommuns Trafikstrategi (Huddinge kommun, 2013) är en del i att utveckla ett mer hållbart transportsystem genom en tydligare och mer sammanhållen planeringsprocess för kommunens trafik och transporter. Den strategiska huvudinriktningen bygger på följande punkter:

- Gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras
- Kollektivtrafiken ska vara utgångspunkten vid all planering
- Bebyggelse- och trafikplaneringen ska vara samordnad

Trafikstrategin ska genomsyra kommunens arbete med trafik, transport och bebyggelseutveckling och konkretiseras i en trafikplan. Trafikplanen innehåller nio åtgärdsplaner där bland annat Gångplan, Cykelplan och Parkeringsprogram ingår. Planernas syfte är att bidra till att de övergripande målen i trafikstrategin uppfylls.

1.4.3 Gångplan

Gångplanen ligger till grund för hur kommunen avser att arbeta med gångtrafik de kommande åren för att fler ska gå till och från skola, arbete, inköp eller på fritiden. Huddinge kommuns övergripande mål med Gångplanen till 2030 är att andelen resor till fots inom kommunen ska öka från 32 % år 2016 till 50 % (Huddinge kommun, 2018).

För att uppnå målet om ökat resande till fots föreslås i Gångplanen inriktningar och insatser som främst ska leda till att skapa bättre förutsättningar för medborgarna att gå mer och längre sträckor. Det handlar om att genomföra samhällsplanering utifrån gångtrafikantens behov, att skapa och upprätthålla gångvänliga miljöer samt uppmuntra till ett beteende där det är naturligt och självklart att gå.

1.4.4 Cykelplan

Cykelplanens syfte är att tydliggöra hur kommunen ska arbeta med cykelplanering. Kommunens mål till 2030 är att andelen resor via cykel ska öka från 4 % år 2016 till 15 % (Huddinge kommun, 2016). Cykelplanen specificerar att om målet ska kunna uppnås krävs ett sammanhängande och gent nät av säkra, attraktiva och trygga cykelvägar.

Cykelplanen förtydligar vidare att det befintliga cykelvägnätet behöver kompletteras där det finns brister och byggas ut där stråk saknas för att nätet ska bli sammanhängande. Cykelvägnätet behöver smidiga anslutningar och attraktiva parkeringar i anslutning till kollektivtrafik.

Sträckan längs den planerade huvudgatan genom området är ett utpekat lokalt gång- och cykelstråk enligt Cykelplanen.

1.4.5 Kollektivtrafikplan

I Kollektivtrafikplanen beskrivs kollektivtrafiken som ett kapacitetsstarkt transportslag och en förutsättning för att regionen ska klara befolkningstillväxten (Huddinge kommun, 2017). Kommunens vision för kollektivtrafiken är att den ska vara attraktiv med kortare restider, högre turtäthet, smidigare byten och ökad pålitlighet. Bebyggelsestruktur och markanvändning har stor betydelse för kollektivtrafikens konkurrenskraft. För attraktiv kollektivtrafik krävs samordnad planering av exempelvis bebyggelse, service, kollektivtrafik och andra funktioner i samhället. Området omfattas inte av stomnät för kollektivtrafik.

1.4.6 Parkeringsprogrammet

Syftet med parkeringsprogrammet är att ta fram verkkningsfulla och användbara redskap för att kunna fatta väl avvägda beslut som leder mot översiktsplanens inriktning samt trafikstrategins mål och vision (Huddinge kommun, 2016). Några mål som specificeras i parkeringsprogrammet är att:

- ytkrävande markparkeringar ska minska i omfattning i goda kollektivtrafiklägen
- planering av parkering för cykel och bil ska bidra till ökning av resor till fots, cykel och kollektivtrafik
- att det ska vara enkelt för besökare att hitta cykel- och bilparkering vid viktiga målpunkter

Programmet ska bidra till att fler väljer kollektivtrafik för längre resor och gång- och cykeltrafik för kortare resor.

1.4.7 RiGata-Buss

RiGata-Buss är Trafikförvaltningen i Stockholmsregionens riktlinjer för utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik. Handlingen beskriver krav och råd för den fysiska infrastrukturen för att kunna trafikera gator med buss. Information finns för både gatusektioner, linjeföring, korsningar och hållplatser.

2 Nulägesbeskrivning

I Figur 4 presenteras de gator som finns inom och runt planområdet idag. Gatorna är asfalterade och samtliga trafikslag färdas i blandtrafik. Bredden på planerad huvudgata varierar mellan 3,6 - 6,5 meter, med stödremsa och vägdikey på var sida (Trafikverket, 2024). En dubbelriktad bussgata bör enligt Huddinge kommuns Tekniska handbok ha minst 7,0 meter bred körbana (Huddinge kommun, 2022).

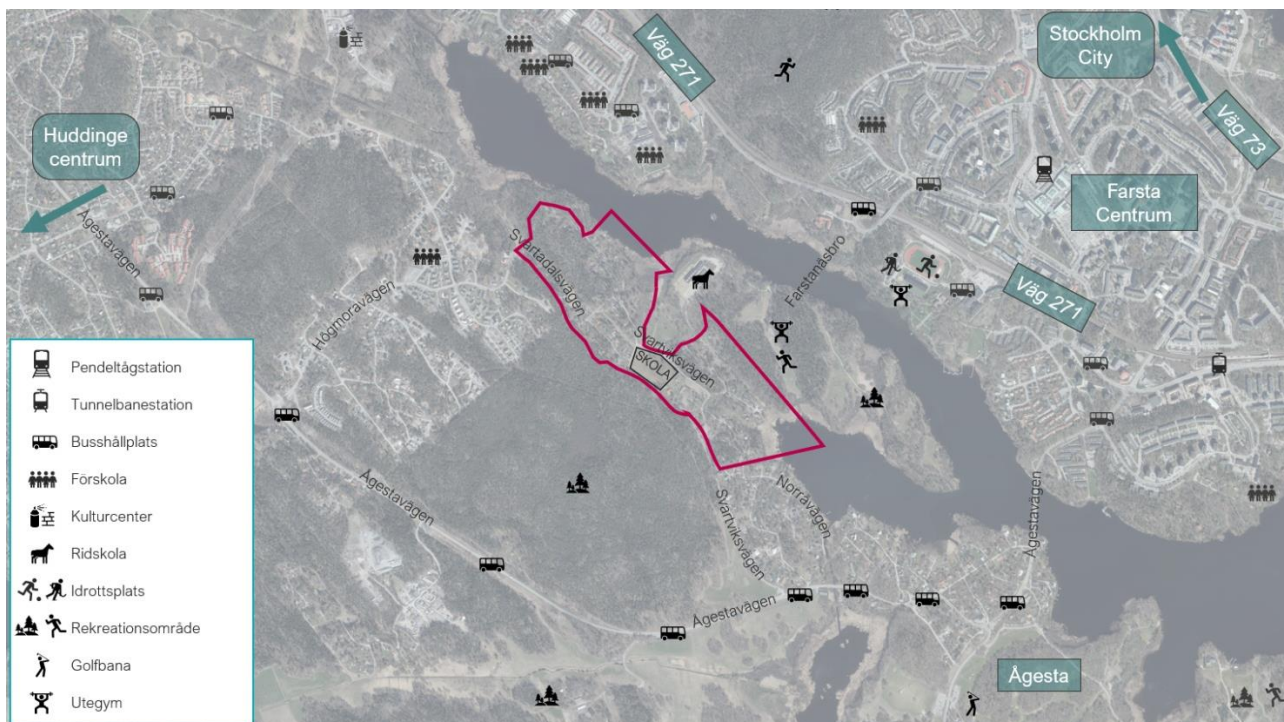


Figur 4. Gatunamn i och kring planområdet. Bakgrundskarta: Min Karta (Lantmäteriet, 2024).

Figur 5 illustrerar identifierade målpunkter för Svartvik. Utöver boende bedöms trafik till området utgöras av bland annat resor till Farsta ridskola och den framtida skolan inom planområdet. Trafik som passerar genom eller lämnar området kan vara på väg till mål såsom Farsta idrottsplats, vilken omfattar konstgräsplan med friidrottsarena, ishall, innebandyhall samt sim- och idrottshall. Andra betydande målpunkter som finns i närområdet inkluderar Farsta Vårdshus, Farstanäsets stugförening, Kulturkvarter Snösätra, OK Södertörns orienteringsklubb, förskolorna Högmora och Ejderens, samt Fagersjöskolan.

Rekreatiomsområdena kring planområdet, såsom Magelungen, Paradisets naturreservat och Farstanäset naturområde, utgör ytterligare destinationer, tillsammans med andra natur- och rekreatiomsområden som Rågsveds naturreservat, Farsta strandbad, Fagersjö motionsspår och Stockholm BMX arena.

Utöver dessa målpunkter utgör pendeltågstationerna i Farsta och Stuvsta, samt väg länsväg 271 och riksväg 73 också viktiga mål omkring området.



Figur 5. Målpunkter kopplat till planområdet. Bakgrundskarta: Min Karta (Lantmäteriet, 2024).

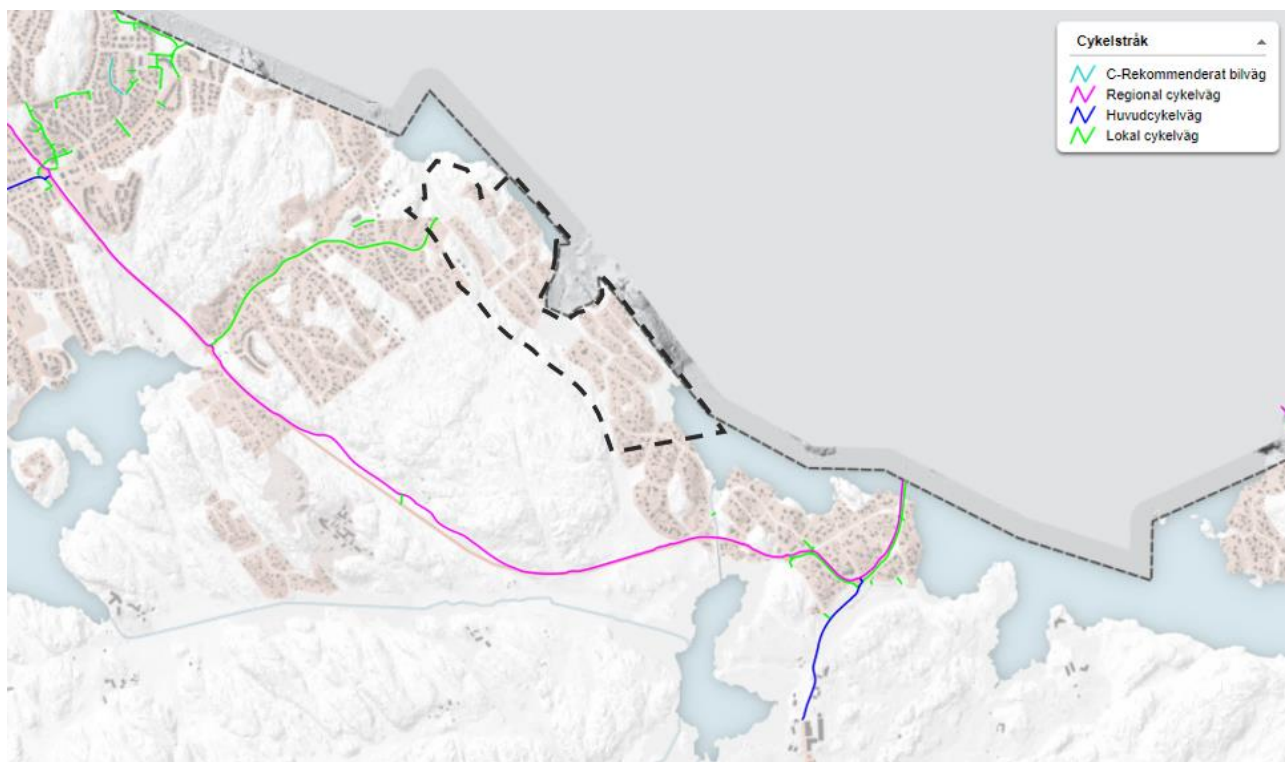
2.1 Gångtrafik

Inom planområdet saknas separata gångbanor och gående färdas i dagsläget i blandtrafik. För dagens gång- och cykeltrafik bedöms befintligt nät vara framkomligt, men ej optimalt ur trafiksäkerhets- eller trygghetssynpunkt. För åtkomst till Stockholms kommun och specifikt Farsta med pendeltågsstation och tunnelbana finns en gång- och cykelbro; Farstanäsbros. Mot Huddinge kan gående färdas genom Högmora där det längs huvudgatan Högmoravägen/Skogskärrsvägen finns en gemensam gång- och cykelbana. Mot Stora Mellansjö och Ågesta färdas gående i blandtrafik längs Svartviksvägen eller Norråvägen.

Gående kan nå flertalet målpunkter kring och utanför området inom cirka 1 – 3 kilometer. Exempelvis finns framkomliga gång- och cykelstråk norrut mot Fagersjöskolan och Farsta centrum, som gående kan nå via Farstanäsbros.

2.2 Cykeltrafik

I dagsläget saknas separata cykelbanor inom planområdet och cyklister färdas i blandtrafik. I Farstanäset finns en lokal cykelväg som leder till Farsta centrum. En lokal cykelväg finns också i Högmora, som leder till en regional cykelväg längs Ågestavägen, se Figur 6. Enligt cykelplanen är även Svartviksvägen – Svartadalsvägen och Grindavägen utpekade som framtida lokala cykelstråk, se Figur 9 under kapitel 3 Framtida trafiksituation.



Figur 6. Befintligt cykelvägnät (Huddinge kommun, 2024). Ungefärlig planområdesgräns har markerats med svartstreckad linje.

2.3 Kollektivtrafik

I dagsläget trafikerar kollektivtrafik inte planområdet. Busstrafik löper närmast längs Ågestavägen söder om planområdet. De närmaste hållplatserna via vägnätet är *Svartviksvägen* som är belägen omkring en kilometer söder om planområdet längs Ågestavägen, respektive *Högmoravägen* ungefär 1,5 kilometer västerut. Busshållplatserna på Ågestavägen trafikeras i dagsläget av busslinje 742. Busshållplats *Farstanäsvägen*, belägen omkring 1 kilometer nordost om planområdet i Stockholms kommun, trafikeras av busslinje 165, 167, 185 samt 190.

Nordost om planområdet finns både tunnelbanestation *Farsta* och pendeltågsstation *Farsta strand*, ungefär 2 respektive 2,5 kilometer bort.

För planområdet bedöms nuvarande kollektivtrafik inte vara tillräckligt tillgänglig för att vara ett konkurrenskraftigt alternativ till biltrafik för radhusbebyggelse.

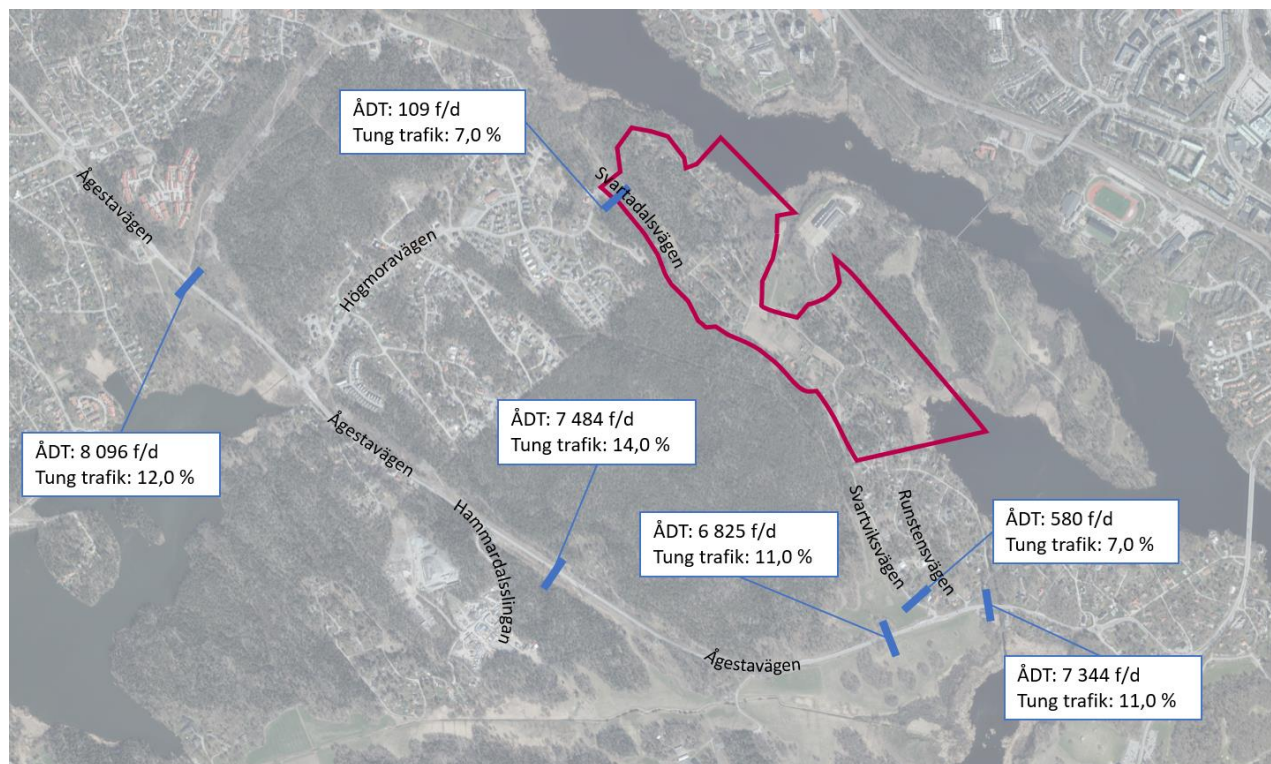
2.4 Biltrafik

Befintliga vägar inom planområdet består av småvägar. Vägarna är smala och bilister behöver på många håll använda vägrenen eller mötesfickor vid möte. Liknande standard återfinns på befintliga vägar söder om planområdet, i Stora Mellansjö. Väster om planområdet, i Högmora, är vägarna av god standard; bilar kan mötas och det finns gång-och cykelbanor längs vägen.

Inom hela planområdet gäller enligt NVDB (Nationell vägdatabas) hastighetsgränsen 30 km/h (Trafikverket, 2024). Ågestavägen har vid korsningen med Svartviksvägen och österut en skyltad hastighet på 40 km/h och väster om korsningen 60 km/h. Vägnetet i Högmora som kopplar an i norra delen av planområdet har främst skyltad hastighet 30 km/h.

En trafikmätning har genomförts på två platser i och omkring planområdet under en sju dagarsperiod år 2023, se Figur 7. Årsdygnstrafiken varierar mellan ca 100 – 600 fordon per dygn och andelen tung trafik varierar omkring 6,4 – 6,8% längs Svartadalsvägen och Svartviksvägen. Maxtimme eftermiddag uppmättes till 24 f/h och 96 f/h på Svartadalsvägen respektive Svartviksvägen. Eftersom trafikmängderna är från år 2023, behöver dessa inte räknas upp.

Trafikmätningar har även utförts längs Ågestavägen på fyra platser. Väster och öster om Högmoravägen, vilken leder in till planområdet norrifrån. Strax väster om Svartviksvägen och strax öster om den närliggande Runstensvägen, som leder in till området via Stora Mellansjö. Dessa mätningar utfördes under ett vardagsdygn 2020-03-31. Trafiken varierar mellan cirka 6 800–8 100 fordon per dygn och andelen tung trafik varierar omkring 11–14 % längs Ågestavägen. Maxtimmen utgör cirka 8% av den uppmätta trafiken längs sträckan.

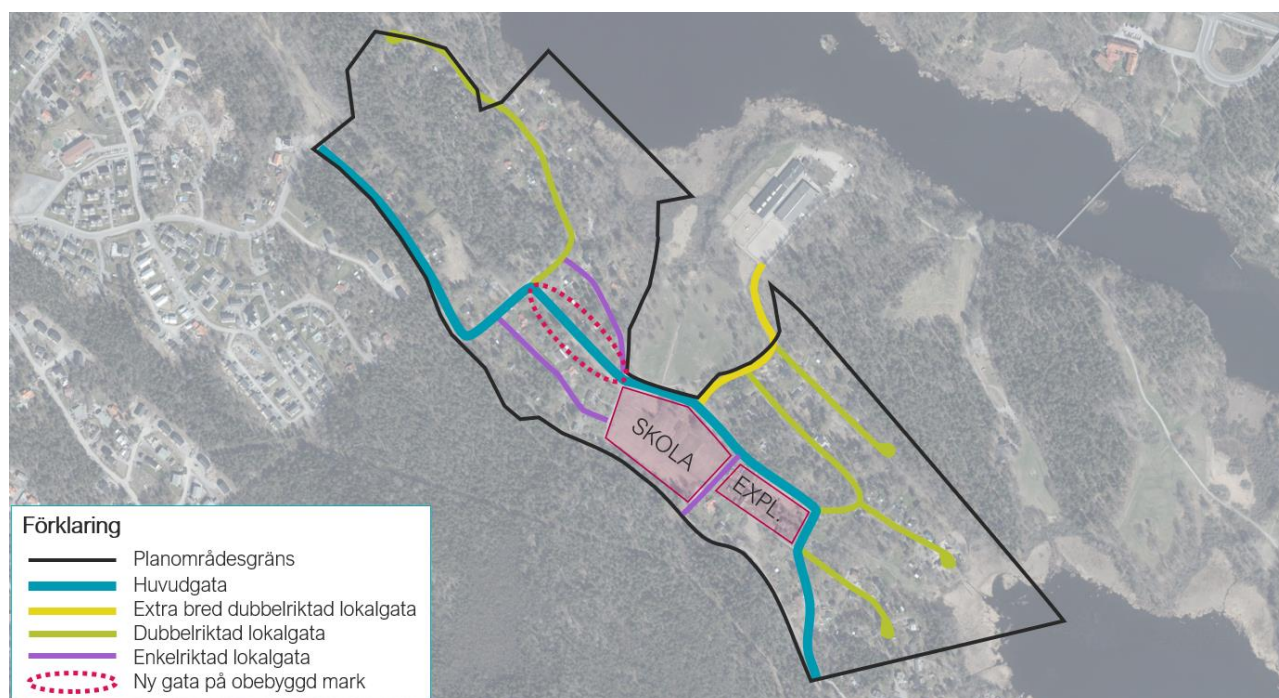


Figur 7. Mätplatser med mängder (Huddinge kommun, 2020), (Huddinge kommun, 2023).

3 Framtida trafiksituation

Enligt aktuellt planförslag planeras gatorna Svartviksvägen och Svartadalsvägen mot Högmora att breddas och anpassas i enlighet med Huddinge kommuns tekniska handbok och standardsektionen för buss enligt RiGata-Buss (Huddinge kommun, 2022). Den föreslagna sträckningen följer huvudsakligen det befintliga vägnätet, med undantag för en delsträcka på Svartviksvägens norra ände, där vägen planeras att byggas på obebyggd mark mellan Svartviksvägen och Dorfsvägen, se inringat område i Figur 8.

I Figur 8 presenteras de planerade gatutyperna samt del av den planerade exploateringen inom området. Intill planerat markområde för ny skola, planeras även exploatering för ett antal radhus. I planförslaget beskrivs en huvudgata med en total bredd på 14 meter, där 7 meter utgörs av körbana och 3 meter av en gemensam gång- och cykelbana på ena sidan. Mellan gång- och cykelbanan och körbanan planeras det att finnas en säkerhetszon samt ytterligare sidoområden. Enkelriktade gator planeras att ha en 3,5 meter bred körbana samt sidoområden. Dubbelriktade lokalgator planeras att ha en körbana på 4,5 till 5 meter samt sidoområden. När det gäller Grindvägen mot ridskolan och Stockholms stad, planeras den att utformas som en dubbelriktad lokalgata med en 5,5 meter bred körbana, en 3 meter bred gemensam gång- och cykelbana, säkerhetszon och sidoområden.



Figur 8. Planerade gatutyper inom planområdet enligt planförslaget. Bakgrundskarta: Min Karta (Lantmäteriet, 2024).

3.1 Gångtrafik

En gemensam gång- och cykelbana ska anläggas längs huvudgatan Svartviksvägen i linje med kommunens Cykelplan, då sträckan är utpekad som ett lokalt gång- och cykelstråk. Området är inte utpekad som en del av det övergripande gångnätet 2030 (Huddinge kommun, 2018), men förslaget ligger i linje med kommunens mål att öka antalet personer som promenerar till och från arbete och skola.

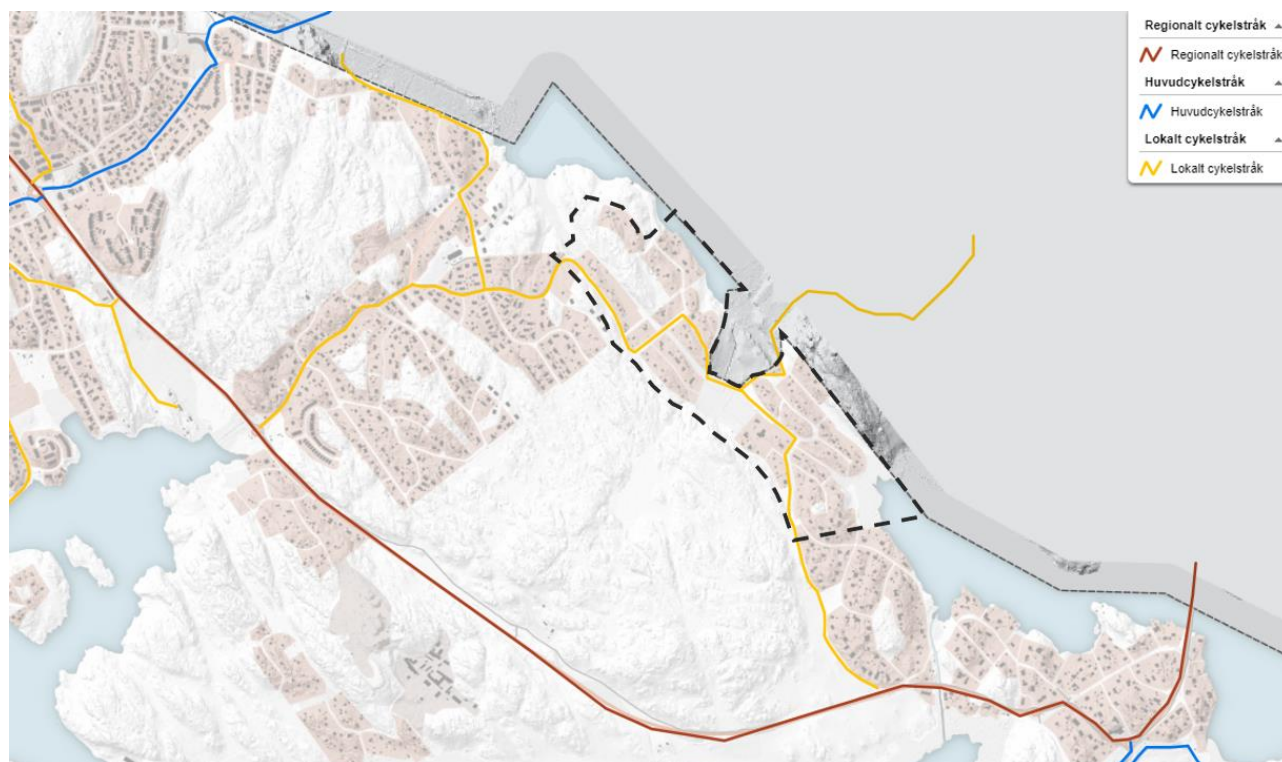
Eftersom gående och cyklister separeras från motorfordonstrafik ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Mellan den gemensamma gång- och cykelbanan och vägbanan planeras en säkerhetszon, vilket

ytterligare ökar tryggheten. En liknande separerad gång- och cykelbana med säkerhetszon planeras även att anläggas längs Grindvägen.

För gång- och cykeltrafik innebär planförslaget mer trafiksäkra, framkomliga och trygga stråk inom området och mellan de närliggande områdena Högmora och Stora Mellansjö. Då en F-9 skola med tillhörande idrottshall planeras inom planområdet, ger förslaget förutsättningar för god tillgänglighet för skolbarn och nyttjande av idrottsanläggningarna. Gång- och cykeltrafikanter som ska ta sig till Farsta ridskola, Farstanäsets stugförening och OK Södertörns orienteringsklubb via Grindvägen och Farstanäsvägen samt Näsuddsvägen, erbjuds en mer säker trafikmiljö när de inte längre behöver färdas i blandtrafik. Planförslaget innebär liknande kopplingar som i dagsläget till förskolor kring planområdet, Farsta centrum och andra målpunkter norr om Svartvik, via Farstanäsbro.

3.2 Cykeltrafik

Enligt cykelplanen för Huddinge kommun (Huddinge kommun, 2016) ska framtida cykelvägnät utformas enligt Figur 9. Via det lokala cykelnätet längs Svartviksvägen genom planområdet, planeras cyklister att nå det regionala cykelnätet längs Ågestavägen, dels nordväst via Skogskärrsvägen och Högmoravägen, dels sydöst via Svartviksvägen. Cyklister får åtkomst till Stockholm stad, Farsta centrum och skola med tillhörande idrottsanläggningar norr om planområdet, via det lokala cykelnätet längs Grindvägen och vidare via Farstanäsvägen och Näsuddsvägen. Likt gående kommer cyklister också att få en mer trafiksäker miljö längs en gemensam gång- och cykelbana på väg till olika målpunkter inom såväl Svartvik som till kringliggande områden. På de mindre lokalgatorna kommer cyklister fortsatt att färdas i blandtrafik.

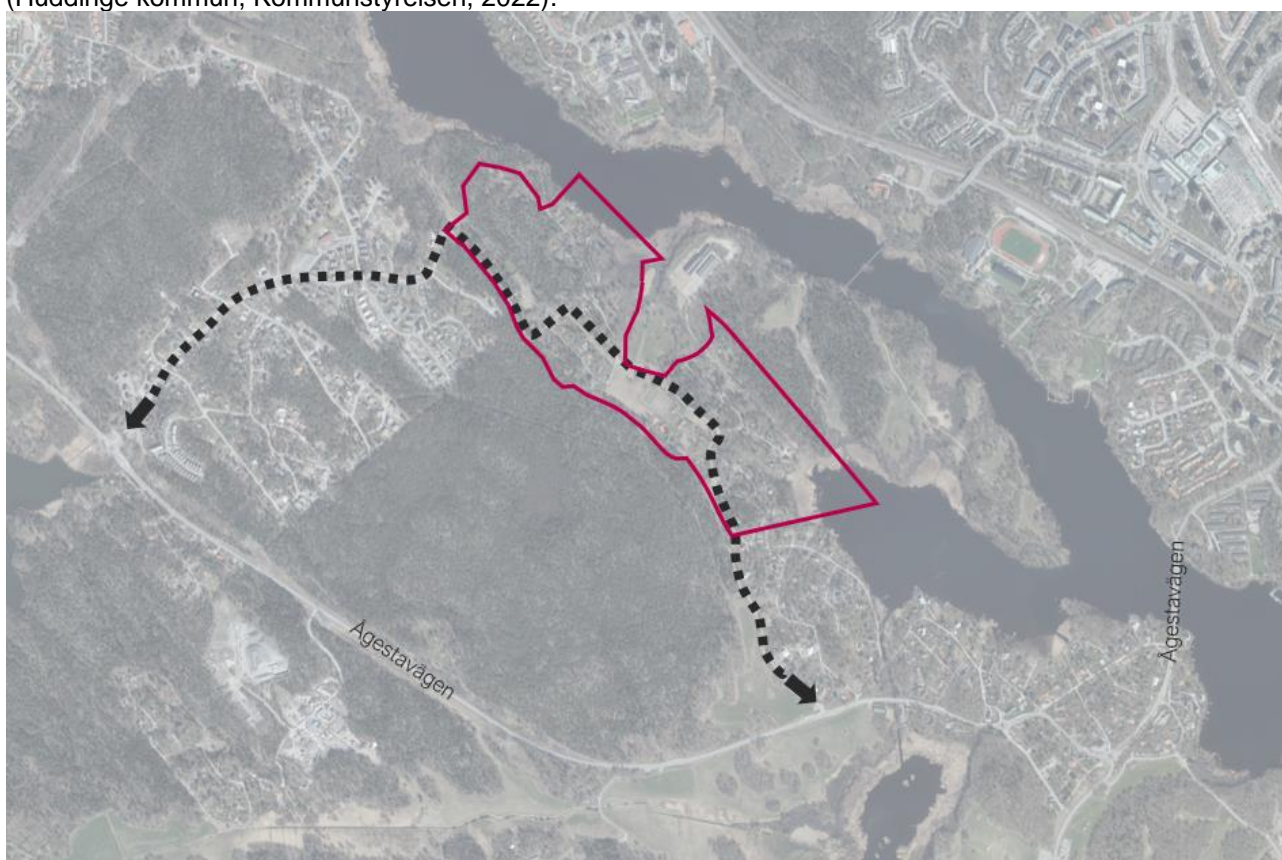


Figur 9. Framtida cykelvägnät enligt kommunens webkarta (Huddinge kommun, 2024). Ungefärlig planområdesgräns har markerats med svartstreckad linje.

3.3 Kollektivtrafik

Huddinge kommun har som ambition att etablera en ny bussförbindelse mellan Stora Mellansjö och Högmora genom planområdet, i syfte att få in en kollektivtrafikkoppling i Svartvik samt att erbjuda miljövänliga resor till och från området. Boende i Svartvik och Högmora skulle då få kortare gångavstånd till närmaste kollektivtrafikförbindelse i jämförelse med dagens situation.

Dialog pågår mellan kommunen och trafikförvaltningen om att trafikera Högmora - Svartvik med buss, där Huddinge kommun har önskemål om att en busslinje följer den planerade huvudgatan Svartviksvägen genom området, se Figur 10. Ett möjligt hållplatsläge skulle kunna vara vid skolan, för att kunna erbjuda god koppling till ny skola med tillhörande idrottsanläggningar, Farsta ridskola samt Farstanäsets stugförening (Huddinge kommun, Kommunstyrelsen, 2022).



Figur 10. Karta visar ungefärlig sträckning av busskoppling genom Svartvik (Huddinge kommun, Kommunstyrelsen, 2022).

3.4 Biltrafik

Förbindelsen mellan Svartvik och Mellansjö blir mer framkomlig för biltrafikanterna längs den planerade huvudgatan, i samband med att gatusektionen anpassas efter kollektivtrafik. På återvändsgatorna planeras vändplan att anläggas, vilket ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter då fordon kan undvika backrörelser.

Målpunkter som till exempel Farsta ridskola och den nya idrottshallen är genom planförslaget fortsatt lättillgängliga med bil. Farsta centrum, Stockholm stad och riksväg 73 nås fortsatt via Ågestabron.

4 Trafikalstring och analys

Anläggning av en ny skola, bostäder och omvandling av fritidsboenden till permanentbostäder innebär att mer trafik kommer alstras i området än vad det gör i nuläget. Boende kommer alstra trafik när de tar sig till och från arbetet och aktiviteter utanför närområdet, skolan kommer alstra trafik i samband med att personal, varuleveranser och besökare ska ta sig till och från skolan men även när elever skjutsas med bil till och från skola. Även skolans idrottshall kommer att alstra trafik när den används för fritidsaktiviteter utanför skoltid. En manuell beräkning har utförts för att få fram den trafik som alstras av planförslaget och redovisas under avsnitt 4.1 Trafikalstring planförslag.

Utöver trafikstringsberäkningen har även en trafikuppräkningsgjorts till prognosår 2040 för att ta höjd för framtida trafikutveckling på omkringliggande vägar. Några ytterligare planer på exploatering inom Högmora, Svartvik och Stora Mellansjö finns inte i dagsläget och trafiken på vägarna inom dessa områden bedöms inte öka nämnvärt fram till år 2040 bortsett från den trafik som planförslaget kommer alstra. Däremot bedöms trafiken längs Ågestavägen öka till prognosår 2040 och en uppräkningsgjorts för trafiken längs denna väg vilket redovisas i avsnitt 4.2.

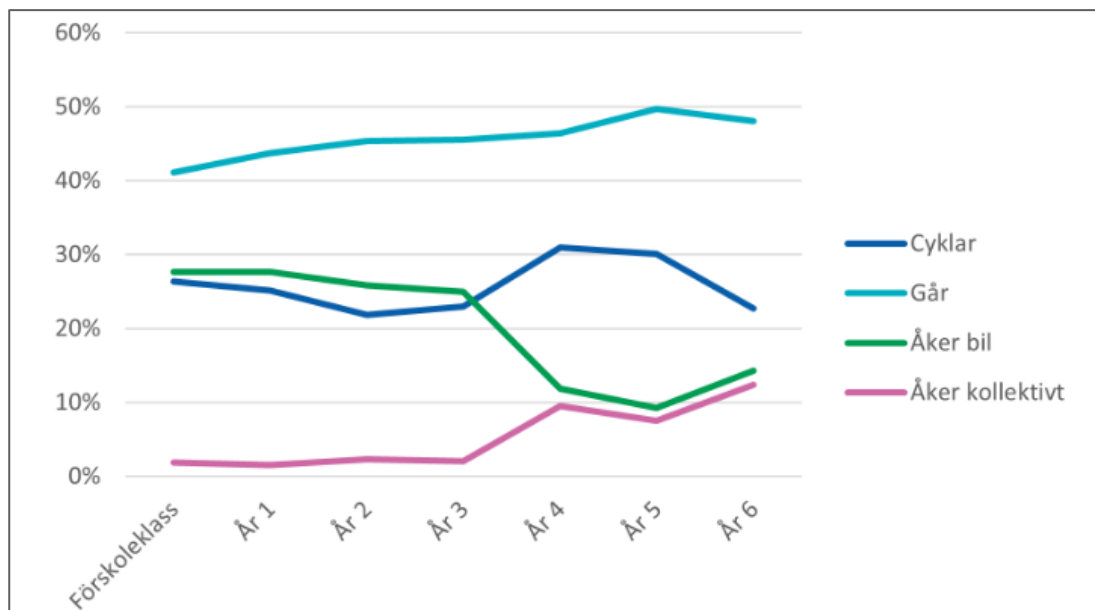
En kapacitetsanalys har utförts för korsningen mellan Svartviksvägen-Ågestavägen för prognosår 2040 med syfte att utreda om befintlig korsningsutformning klarar av den tillkommande trafiken som alstras från planförslaget eller om trafiken medför att korsningen överbelastas vilket skulle innebära köbildning på vägarna, se avsnitt 4.3.

4.1 Trafikalstring planförslag

4.1.1 Skola

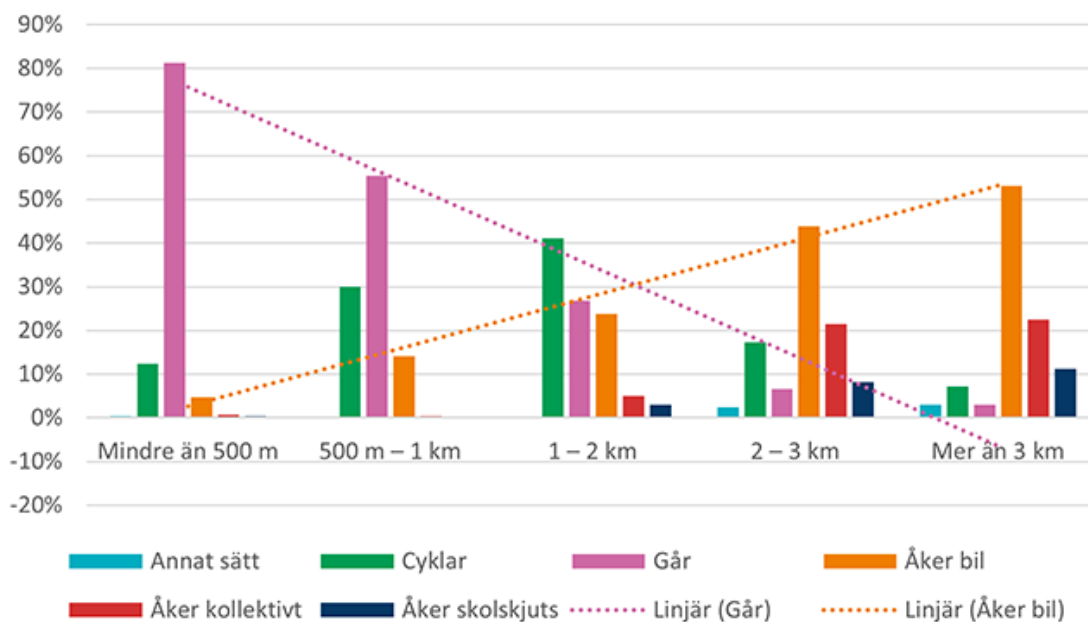
Huddinge kommun utförde år 2023 en resvaneundersökning för att mäta hur elever i grundskolan tar sig till skolan (Huddinge kommun, 2023). Resultatet från denna undersökning har använts i arbetet för att ta fram den planerade skolans trafikstring.

Enligt kommunens resvaneundersökning påverkar flera faktorer vilket färdmedel elever i kommunen använder för att ta sig till och från skolan. De största faktorerna som påverkar valet av färdmedel är barns ålder men även avståndet till skolan. Det är framförallt barn i yngre åldrar, förskoleklass till årskurs 3, som skjutsas med bil, omkring 25% inom kommunen. Från och med årskurs fyra minskar andelen till 10 % och andelen som cyklar, går och använder kollektivtrafik ökar, se Figur 11.



Figur 11. Samband mellan ålder och val av färdmedel till skolor inom Huddinge kommun (Huddinge kommun, 2023).

Sambandet mellan färdmedel och avstånd till skolan kan ses i Figur 12, där det framgår att majoriteten av barnen i kommunen går eller cyklar till skolan om avståndet till skolan är mindre än 2 km. Andelen som skjutsas till skolan ökar ju längre bort barnen bor.



Figur 12. Diagrammet visar det samband som finns mellan avstånd till skola och elevers val av färdmedel i Huddinge kommun (Huddinge kommun, 2023).

Enligt arbetshypotes för utredningen planeras den nya skolan i Svartvik att husera 600 elever från förskoleklass till årskurs 9 och antal personal uppskattas bli 80 stycken. Majoriteten av eleverna förutsätts komma från Högmora, Svartvik och Stora Mellansjö. Lika många elever antas gå i respektive årskurs. Som

ett worst case scenario förutsätts all personal åka bil till och från skolan, **vilket alstrar 160 bilresor per dygn**. Denna siffra fångar även upp nyttotrafik samt besökare till och från skolan.

Med hänsyn till kommunens resvaneundersökning och Figur 11 bedöms färd sättet för elever från Högmora, Svartvik och Stora Mellansjö variera mellan årskurserna enligt Tabell 1. Eftersom det saknas statistik om färdmedel för elever i årskurs 7–9 antas att de färdas likt elever i årskurs 6 i Figur 11.

Tabell 1. Fördelning av elevers färdmedel baserat på ålder.

Årskurs	Antal elever	Går	Cyklar	Kollektivt	Bil
F–3	240	44%	25%	3%	28%
4–6	180	48%	28%	11%	13%
7–9	180	48%	23%	15%	15%

Samtliga elever i Högmora, Svartvik och Stora Mellansjö kommer ha mindre än 2 km till skolan. Avståndet till skolan bedöms främst ha en inverkan på äldre elevers färdmedel. Med hänsyn till avståndet och statistiken i Figur 12 antas fler elever i årskurs 4–9 gå och cykla medan andelen som åker kollektivt och bil minskar, jämfört med de andra årskurserna. Tabell 2 redovisar en korrigering av siffrorna från Tabell 1 efter att hänsyn också tagits till elevers avstånd till skolan.

Tabell 2. Fördelning av elevers färdmedel baserat på ålder, korrigerat för avstånd.

Årskurs	Antal elever	Går	Cyklar	Kollektivt	Bil
F–3	240	44%	25%	3%	28%
4–6	180	52%	31%	5%	12%
7–9	180	55%	26%	5%	14%

Den procentuella fördelningen i Tabell 3 har omvandlats och uttryckts i antal elever i Tabell 3. Totalt antal elever som reser till skolan med bil är 114 elever. I ett worst case scenario förutsätts att inga elever samåker, således **alstrar eleverna 456 bilresor per dygn**.

Tabell 3. Fördelning av elevers färdmedel baserat på ålder och avstånd, uttryckt i antal elever.

Årskurs	Antal elever	Går	Cyklar	Kollektivt	Bil
F–3	240	106	60	7	67
4–6	180	93	56	9	22
7–9	180	99	47	9	25
Totalt	600	298	163	25	114

Förutom skola planeras en idrottshall som planeras nyttjas av elever under skoltid men även på kvällar (17–22) och helger (08–18). Idrottshallen antas nyttjas en gång per vardagskväll och två gånger per helgdag av cirka 20 personer åt gången. I ett worst case scenario antas samtliga komma med bil vilket alstrar 40 bilresor på vardagsdygn och 80 bilresor på helgdygn. **Idrottshallen antas därmed alstra 50 bilresor per dygn**.

4.1.2 Nyttillkomna bostäder

I dagsläget finns 92 befintliga fastigheter inom planområdet. Omkring 30 av dessa planeras ha möjligheten att stycka av tomten till nya bostäder. Vidare planerar kommunen att bygga omkring 30 bostäder i form av radhus inom planområdet. Totalt planeras det alltså finnas omkring 150 bostäder inom planområdet.

Ytterligare ett påslag om 50 bostäder görs för att ta höjd för osäkerheter i form av planändringar, uthyrning av attefallshus och så vidare. Varje bostad bedöms alstra 5 bilresor per dygn vilket innebär att **boende alstrar 1000 bilresor per dygn**. En sammanfattning av planområdets trafikallstring har sammanställts i Tabell 4.

Tabell 4. Sammanställning av trafikallstring från framtaget planförslag.

Trafikslag	Alstrad trafik [fordon/dygn]
Boende	1000
Elever som skjutsas med bil till skola	456
Personal	160
Idrottshall	50

4.2 Prognos år 2040

Ingen ytterligare exploatering planeras i Svartvik, Stora Mellansjö eller Högmora. Trafikmängderna som alstras i dessa områden i och med planförslaget för Svartvik bedöms därför inte skilja mycket från nuläget. Trafiken längs Ågestavägen, som bildar en länk mellan Huddinge centrum och Farsta centrum, bedöms öka enligt *Trafikverkets utvecklingstal för år 2045*.

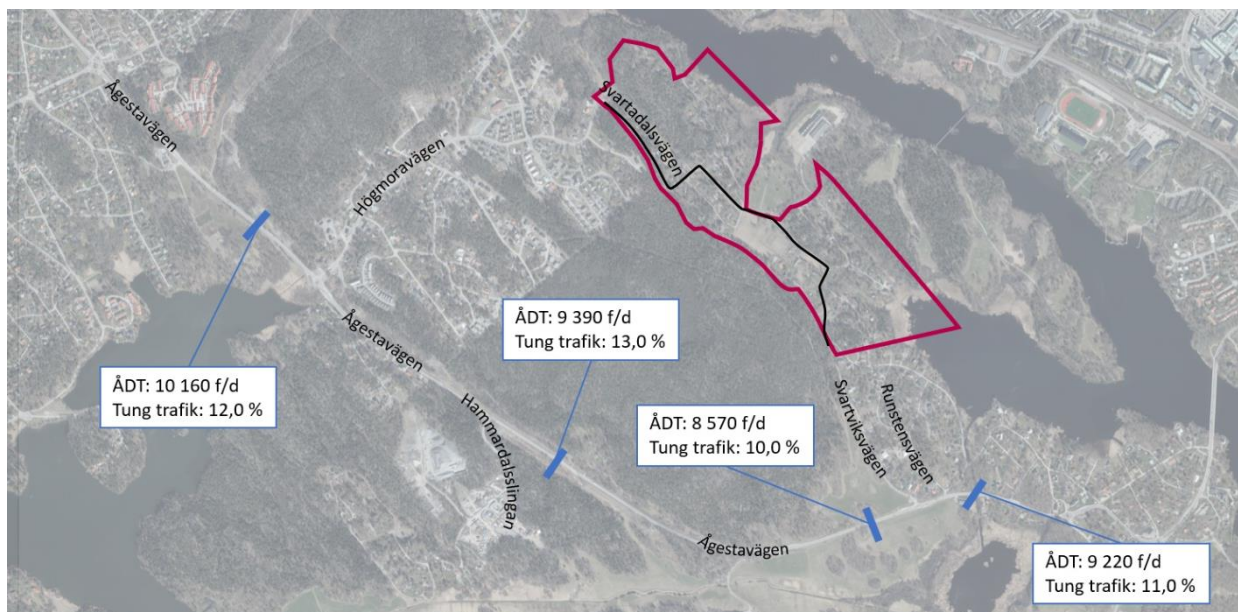
Befintliga trafikmängder längs Ågestavägen baseras på utförda trafikmätningar och redovisas i avsnitt 2.4 Biltrafik. Trafikökningen längs Ågestavägen beräknas utifrån Trafikverkets utvecklingstal för år 2040. Utvecklingstalet i Stockholms län är 1,33 för personbilstrafik och 1,28 för lastbilstrafik för åren 2019–2045. Omräknat till årlig trafikökning blir det 1,1% för personbilstrafik och 0,95% för lastbilstrafik. Beräkning enligt formel:

$$1,33^{\left(\frac{1}{2045-2019}\right)} \approx 1,011$$

Detta motsvarar ett uppräkningsstal mellan åren 2019–2040 på 1,26 för personbilstrafik och 1,22 för lastbilstrafik. Beräkning enligt formel:

$$1,011^{(2040-2019)} \approx 1,26$$

Trafikmängden längs Ågestavägen för prognosår 2040 redovisas i Figur 13.



Figur 13. Trafikmängder för prognosår 2040.

4.2.1 Fördelning gatunät

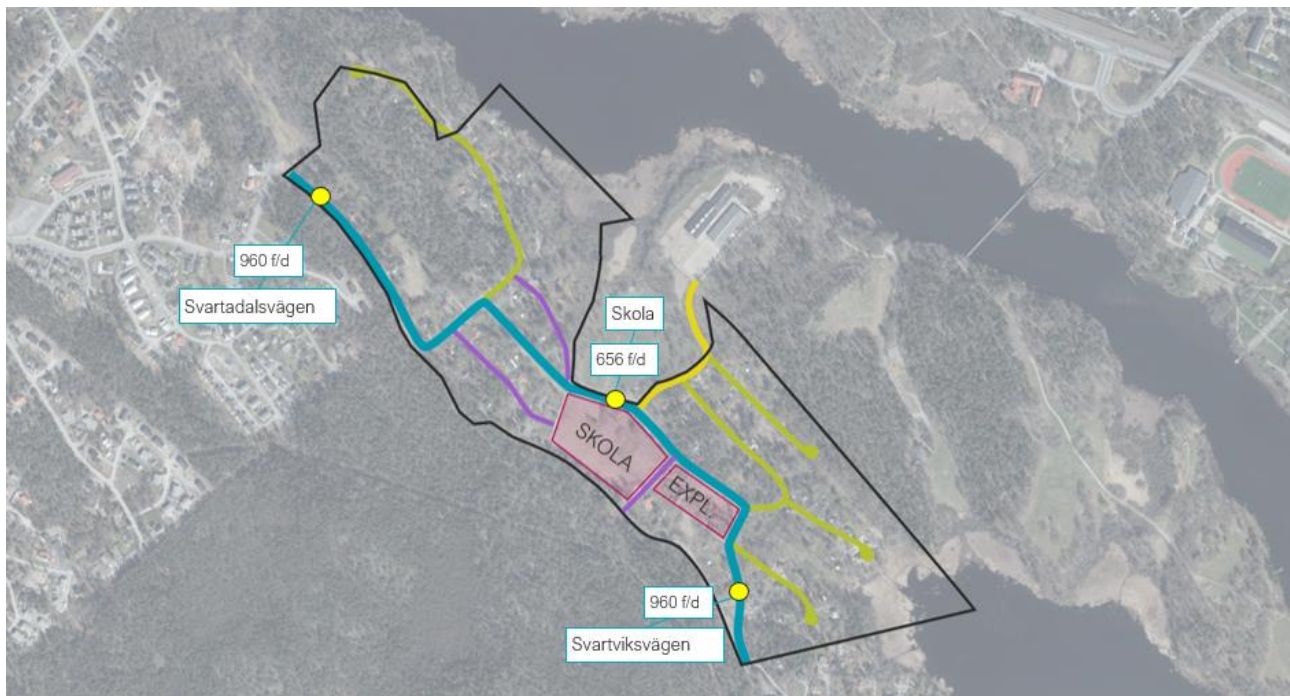
Planområdet är beläget mitt mellan Högmora och Stora Mellansjö och skolan är centralt belägen i planen. Ingen separat trafikmätning har utförts inom planområdet längs Svartviksvägen. Därmed antas befintlig trafik på Svartviksvägen inom planområdet vara lika stor som längs Svartadalsvägens mät punkt. Boende, personal och elever samt idrottshallsbesökare antas alltså fördelas lika västerut som österut längs den tilltänkta huvudgatan. Barn som skjutsas till skolan antas komma från Högmora och Mellansjö och efter avsläpp vid skolan antas trafiken fördelas lika mellan Svartadalsvägen och Svartviksvägen. Trafiken längs Svartadalsvägen och Svartviksvägen antas därmed uppgå till 957 fordon/dygn, se Tabell 5 och Figur 14.

Tabell 5. Fördelning av alstrad trafik mellan Svartadalsvägen och Svartviksvägen.

Trafikslag	Totalt alstrad trafik [f/d]	Svartadalsvägen [f/d]	Svartviksvägen [f/d]
Befintlig trafik		109	109 *
Boende	1000	500	500
Elever som skjutsas med bil	456 **	228	228
Personal	160 **	80	80
Idrottshall	50 **	25	25
Totalt		962 ≈ 960	962 ≈ 960

*Ingen separat trafikmätning har utförts inom planområdet längs Svartviksvägen. Befintlig trafik längs vägen antas därför vara lika stor som vid Svartadalsvägens mät punkt.

** Trafik som alstras till och från skolområdet, totalt 656 fordon/dygn.



Figur 14. Alstrad trafik längs Svartadalsvägen och Svartviksvägen samt trafik som alstras till och från skolområdet.

Vid korsningen mellan Svartviksvägen-Ågestavägen bidrar de boende och skolpersonal till trafikökning, se Tabell 6. De boende ska ta sig till och från arbetsplatser som antas ligga utanför bostadsområdena och skolpersonalen ska ta sig till skolan. Eftersom elever antas komma från Högmora, Svartvik och Stora Mellansjö bidrar inte skolskjuts till någon trafikökning i korsningen.

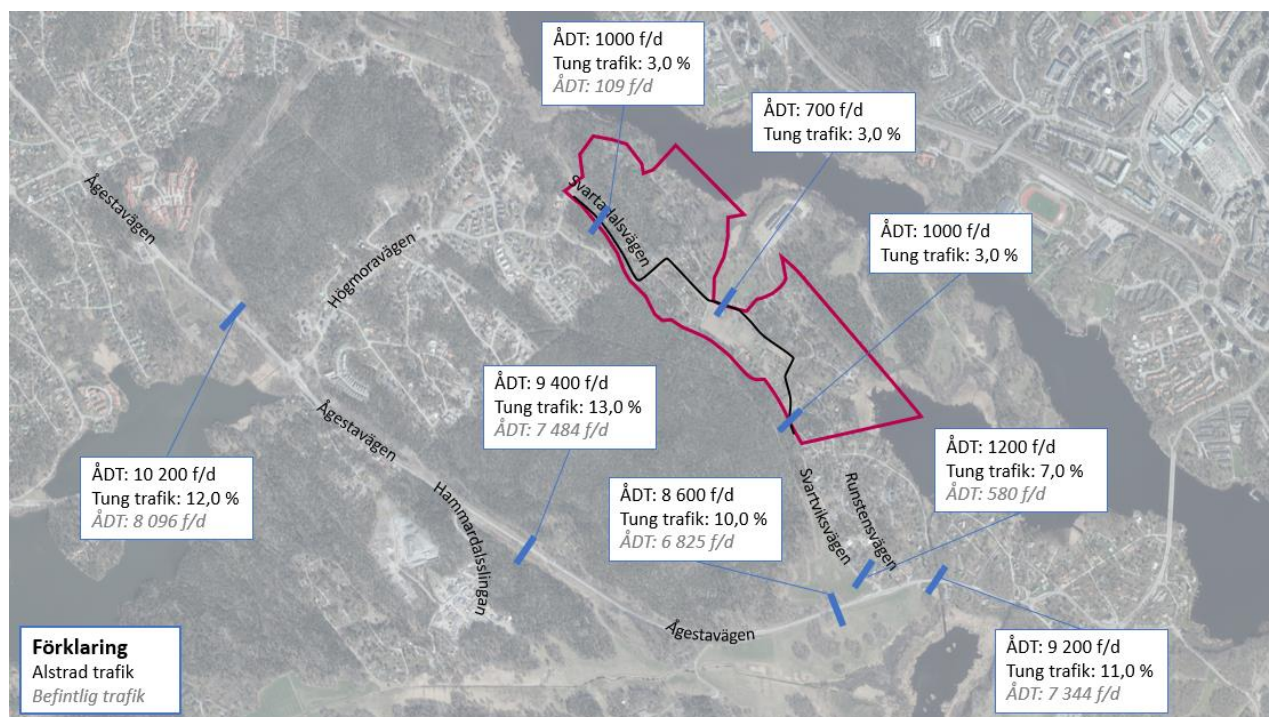
Tabell 6. Fördelning av alstrad trafik vid korsning mellan Svartviksvägen och Ågestavägen. Källa: Norconsult.

Trafikslag	Totalt alstrad trafik [f/d]	Svartviksvägen korsning med Ågestavägen [f/d]
Befintlig trafik		580 *
Boende	1000	500
Personal	160	80
Idrottshall	50	25
Totalt		1185

*Uppgifter från utförd trafikmätning, se avsnitt 2.4

4.2.2 Sammanställning av trafik i området vid prognosår 2040

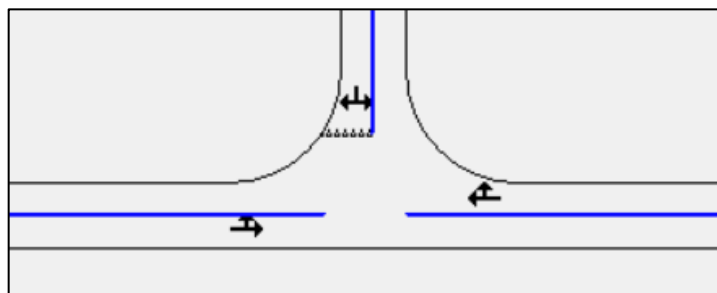
Trafiken inom planområdet samt omkringsliggande vägar vid prognosår 2040 har sammanfattats i Figur 15 och trafiken har avrundats till hela hundratal.



Figur 15. Sammanställning av prognosticerad trafik i området för år 2040, avrundat till hela hundratal.

4.3 Kapacitetsanalys korsning Svartviksvägen-Ågestavägen

En kapacitetsanalys har utförts för att utreda hur befintlig korsning mellan Svartviksvägen-Ågestavägen påverkas av trafikallstringen från detaljplanen. För att säkerställa kapaciteten för framtida trafikbelastning har en kapacitetsberäkning genomförts för prognosår 2040 med hjälp av programmet Capcal 4.7. korsningsutformningen förutsätts vara samma som i dagsläget med väjningsplikt från Svartviksvägen, se Figur 3.



Figur 16. Principutformning av korsning i Capcal.

4.3.1 Maxtimme

Som indata till programmet Capcal behövs trafik under dimensionerande timme, även kallad maxtimme, dvs den timme då trafikflödet är som högst på vägarna. Vanligtvis uppstår en maxtimme under förmiddagen och eftermiddagen då boende ska ta sig till och från arbetsplatsen. Denna trafik utgör generellt cirka 10 % av årsdygnstrafiken (ÅDT). I Figur 17 presenteras trafiken längs Ågestavägen och Svartviksvägen för prognosår 2040 uttryckt som årsdygnstrafik och maxtimme.



Figur 17. Trafikmängder vid korsning Svartviksvägen och Ågestavägen vid prognosår 2040.

4.3.2 Indata Capcal

Indata till programmet är förutom dimensionerande timme DH-Dim1 (10 % av ÅDT) även svängfördelning, andel tung trafik, korsningsutformning i form av väjningsplikt och hastighetsgränser. För Ågestavägen har hastighetsgräns 40 km/h lagts in i korsning och sträckan österut samt 60 km/h på sträckan västerut. För Svartviksvägen har hastighetsgräns 30 km/h lagts in både i korsning och på sträcka.

Beräkningar har utförts för ett förmiddagsscenario där 60 % av maxtimme trafiken längs Svartviksvägen antas åka från området under förmiddagen när de boende ska till sina arbetsplatser samt ett eftermiddagsscenario där 60 % av maxtimme trafiken längs Svartviksvägen antas åka mot Svartvik när de boende ska till sina hem.

4.3.3 Belastningsgrad i korsning Svartviksvägen - Ågestavägen

Beräkningarna i Capcal ger bland annat resultat i form av belastningsgrad (B) och kölängd (antal fordon) per körfält i korsningarnas tillfarter. Enligt Trafikverket är en önskvärd servicenivå $B < 0,6$ i en väjningsreglerad korsning, se Tabell 7. En önskvärd servicenivå på $B < 0,6$ är också det krav som Trafikverket har på sina egna vägar vid nybyggnation (Trafikverket, 2022). Belastningsgraden bör inte överstiga 0,8 för en fungerande trafikanläggning utan fördröjningar och köbildning (SKL, 2015). Om belastningsgraden överstiger 1,0 är andelen inkommande trafik högre än den utgående och det leder till en ökande köbildning.

Tabell 7. Önskvärd och godkänd belastningsgrad (Trafikverket, 2012).

Korsningstyp	Korsning	Belastningsgrad		
		Önskvärd servicenivå	Godtagbar servicenivå	Överbelastas
A	Väjningsreglerad	B <0,6	B <1,0	B >1,0

Resultat från kapacitetsberäkning

Resultatet från Capcal-beräkningen visar att belastningsgraden vid prognosår 2040 hamnar under önskvärd servicenivå B <0,6, se Tabell 8 och Tabell 9. Den uppskattade trafikstringen från aktuell detaljplan bedöms inte ge upphov till några kapacitetsproblem i korsningen för år 2040.

Tabell 8. Resultat från Capcal i form av belastningsgrad och kölängder per körfält, förmiddagstrafik.

Tillfart, förmiddag	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
		Medel	90-percentil
Ågestavägen väst	0,24	0,0	0,0
Svartviksvägen	0,16	0,1	0,1
Ågestavägen öst	0,25	0,0	0,0

Tabell 9. Resultat från Capcal i form av belastningsgrad och kölängder per körfält, eftermiddagstrafik.

Tillfart, eftermiddag	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
		Medel	90-percentil
Ågestavägen väst	0,25	0,0	0,0
Svartviksvägen	0,11	0,1	0,1
Ågestavägen öst	0,26	0,0	0,0

Känslighetsanalys

En känslighetsanalys har utförts för att se hur mycket trafikflödet längs vägarna skulle kunna öka innan önskvärd servicenivå överskrids. En trafikmängdsökning om 85% på samtliga trafikströmmar under förmiddagen medför att önskvärd servicenivå B <0,6 överstigs. Korsningen överbelastas, B >1,0, vid en trafikmängdsökning om 120% på samtliga trafikströmmar.

Tabell 10. Resultat från Capcal i form av belastningsgrad och kölängder per körfält efter att en ökning om 85% gjorts för alla tillfarter, känslighetsanalys förmiddagstrafik.

Tillfart, förmiddag	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
		Medel	90-percentil
Ågestavägen väst	0,46	0,0	0,0
Svartviksvägen	0,62	1,4	3,1
Ågestavägen öst	0,46	0,0	0,0

En trafikmängdsökning om 110 % på samtliga trafikströmmar under eftermiddagen medför att önskvärd servicenivå B <0,6 överstigs, se Tabell 11. Korsningen överbelastas B >1,0 vid en trafikmängdsökning om 145 % på samtliga trafikströmmar.

Tabell 11. Resultat från Capcal i form av belastningsgrad och kölängder per körfält efter att en ökning om 110% gjorts för alla tillfarter, känslighetsanalys eftermiddagstrafik.

Tillfart, eftermiddag	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
		Medel	90-percentil
Ågestavägen väst	0,57	0,1	0,1
Svartviksvägen	0,63	1,5	3,3
Ågestavägen öst	0,54	0,0	0,0

4.3.4 Åtgärdsförslag

Kapacitetsberäkningen visar att befintlig korsningsutformning klarar av den framtida trafiken för prognosår 2040 och att kapaciteten i korsningen är god. Känslighetsanalysen visar att trafiken längs vägarna kan öka betydligt innan köbildning uppstår och korsningen överbelastas. Åtgärdsförslag för korsningen och dess kapacitet bedöms därmed inte vara aktuellt.

5 Generell bedömning och slutsats

Planområdets trafikförslag innebär generellt bättre framkomlighet för samtliga trafikslag. Att en gång- och cykelbana anläggs främjar även trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter. Vid utredning av vilken sida som gång- och cykelbanan planeras finns argument för båda sidor. Den nybyggda gång- och cykelbanan i Högmora avslutas på nordöstra sidan av Svartadalsvägen och att fortsätta på samma sida är positivt då en passage över vägen undviks. De flesta fastigheterna i Svartvik ligger även på den nordöstra sidan och fler kommer därmed ha bättre tillgänglighet till gång- och cykelbanan. Däremot planeras skolan på den sydvästra sidan – en gång- och cykelbana utanför skolan förbättrar barns skolväg, framför allt för planerad exploatering av radhusområde. Möjligen kan det vara aktuellt att ha en gång- och cykelbana eller gångbana på båda sidor av Svartviksvägen utanför skolområdet.

I samband med utredning av sidoförläggning av gång- och cykelbanan bör även utredas var det behövs passager och övergångsställen. Exempelvis bör det finnas säkra korsningsmöjligheter för oskyddade trafikanter vid planerad skola och exploatering samt till ridskolan.

En breddning av vägbanan från cirka 3–5 meter till 7 meter enligt RiGata-Buss kan dock innebära en risk för att bilister färdas i högre hastigheter. Därmed kan det finnas behov av punktåtgärder som verkar hastighetsdämpande där många oskyddade trafikanter förväntas korsa vägen.

Kapacitetsmässigt är det främst korsningspunkter som avgör i ett trafiksystem. Kapacitetsanalysen vid korsningen mellan Svartviksvägen och Ågestavägen visar på fortsatt god kapacitet enligt trafikstringens indata och antaganden.

Förutom den nya exploateringen med radhus och tomter som styckas av kan utvecklingen av området bidra till att de som i dagsläget har ett fritidshus i Svartvik väljer att bosätta sig permanent. På längre sikt bedöms området utgöras av majoriteten permanentboende. Det kan därmed bidra till att trafikmängderna ökar något ytterligare om trafiken från befintliga fastigheter ökar. Denna ökning bedöms dock vara marginell jämfört med ny exploatering.

Längs en väg kan dock kapacitets- eller framkomlighetsproblem uppstå om en väg inte är tillräckligt bred för att mötas på utan att behöva sakta in kraftigt. Exempelvis är Svartviksvägen söder om planområdet inte tillräckligt bred för möte mellan buss och personbil. I samband med om en busslinje dras om och framkomlighetsproblem uppstår om följd av exempelvis Svartviksvägens smala bredd kan det leda till en annan fördelning av trafiken, om fler bilister väljer vägen förbi Högmora för att undvika Svartviksvägen söder om planområdet. För att möjliggöra busstrafikering och undvika eventuella framkomlighetsproblem bör hela Svartviksvägen breddas enligt riktlinjer från RiGata-Buss och då föregås av en ny detaljplan för sträckan mellan Svartviks planområde och Ågestavägen.

Utanför planområdet färdas oskyddade trafikanter fortsatt i blandtrafik. Då en skola planeras i planområdet innebär det fler barn som kommer behöva färdas längs vägarna. Om skolvägen anses otrygg och osäker av föräldrar kan det leda till att fler föräldrar skjutsar sina barn till skolan vilket ökar trafikmängderna på vägarna. Med hänsyn till både trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter och framkomlighet för busstrafik bör det utredas möjligheter för breddning av Svartviksvägen söder om planområdet.

Att leda om en busslinje att gå via Svartvik kan i sin tur innebära till minskad biltrafik dels generellt för området, dels då en del av eleverna som annars skulle skjutas kan åka buss i stället. Närheten till hållplatser påverkar i hög grad vilken utsträckning som folk väljer att åka kollektivt. Specifika skolbussar för eventuella elever som förväntas komma från områden längre bort bedöms minska biltrafiken i maxtimmen. Skolbussar säkerställer att eleverna kommer med (till skillnad från vanlig kollektivtrafik) och kör specifikt till skolan vilket ökar chansen att busstrafik används av elever.

5.1 Rekommendationer vidare arbete

Följande punkter har uppmärksammats i utredningen och föreslås utredas vidare:

- Placering av passager och övergångsställen samt hastighetsdämpande åtgärder, kopplat till sidoförläggning av gång- och cykelbana
- Behov av gång- och cykelbana längs Svartviksvägen söder om planområdet
- Utbyggnad av Svartviksvägen utanför planområdet och hur det ska hanteras.
- Anslutning från Svartadalsvägen till Skogskärrsvägen, både för oskyddade trafikanter och motorfordonstrafik

6 Referenser

- Huddinge kommun. (2013). *Trafikstrategi för Huddinge kommun*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2016). *Cykelplan*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2016). *Parkeringsprogram*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2016). *Parkeringsprogram Bilaga 1 - Parkeringstal*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2017). *Kollektivtrafikplan*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2018). *Gångplan*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2020). *Trafikmätningar*.
- Huddinge kommun. (den 03 Maj 2022). *Teknisk Handbok*. Huddinge: Huddinge kommun. Hämtat från Huddinge kommun, Teknisk Handbok:
https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/stadsplanering-och-trafik/for-dig-som-byggaktor-eller-utforare/teknisk-handbok/teknisk-handbok_2022.pdf
- Huddinge kommun. (2023). *Resebarometer – säkra skolvägar*. Huddinge : Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (2023). *Trafikmätningar*.
- Huddinge kommun. (2023). *Översiktplan 2050*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Huddinge kommun. (den 12 April 2024). *Stadsplanering och trafik: Planer, projekt och arbeten*. Hämtat från Svartvik (Högmora 3) – omvandling av fritidshusområde: <https://www.huddinge.se/stadsplanering-och-trafik/planer-projekt-och-arbeten/pagaende-detaljplaner-projekt-och-arbeten/hogmora-pagaende-detaljplaner/svartvik-hogmora-3---omvandling-av-fritidshusomrade/#Tidsplan>
- Huddinge kommun. (den 5 Juni 2024). *Webkarta*. Hämtat från <https://karta.huddinge.se/spatialmap>
- Huddinge kommun, Kommunstyrelsen. (2022). *Tjänsteutlåtande, kommunstyrelsens förvaltning*. Huddinge: Huddinge kommun.
- Lantmäteriet. (den 12 April 2024). *Min karta*. Hämtat från Lantmäteriet: <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Lindeskär, A. (den 29 April 2024). Befintlig och planerad fastighetsindelning.
- SKL. (2015). *Kommunal VGU guide - Vägars och gators utformning i tätort. Sveriges Kommuner och Landsting*. .
- Trafikverket. (2012). *Övergripande krav för vägars och gators utformning*. Trafikverket.
- Trafikverket. (2022). *KRAV VGU Vägars och gators utformning, version 1.0, publikation 2022:001*. .
- Trafikverket. (den 16 april 2024). *NVDB*. Hämtat från NVDB på web:
<https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>