
RAPPORT

Magelungens strand

UPPDRAGSNUMMER 12700522

PM TRAFIK



2018-10-23

Sweco Society AB

Johan Ingelshed
Magdalena Lundberg
Joacim Thelin

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Inledning	6
2 Övergripande nulägesbeskrivning	7
2.1 Gång- och cykeltrafik	7
2.2 Kollektivtrafik	8
2.3 Biltrafik	10
2.3.1 Magelungsvägen och det primära vägnätet	10
2.4 Befintliga gator	12
3 Förslag till nytt gatunät och strukturplan	15
3.1 Magelungsvägen	19
3.1.1 Allmänt	19
3.1.2 Sektionsindelning och funktioner	20
3.1.3 Korsningsutformning	21
3.1.4 Busshållplatser	23
3.1.5 GC-bro över Magelungsvägen	25
3.2 Nykroppagatan	26
3.2.1 Allmänt	26
3.2.2 Sektionsindelning och funktioner	27
3.2.3 Korsningsutformning	30
3.2.4 Busshållplatser	30
3.3 Tvärgata A och B	31
3.3.1 Allmänt	31
3.3.2 Sektionsindelning och funktioner	31
3.4 Fågelviksbacken	33
3.4.1 Allmänt	33
3.4.2 Sektionsindelning och funktioner	34
3.5 Parkering och angöring	36
4 Antaganden om biltrafikens utveckling	38
4.1 Uppmätta trafikmängder	38
4.2 Trafikalstring och riktningsfördelning	39
4.3 Trafikmängder till följd av Tyngdpunkt Farsta	41
5 Konsekvensbeskrivning	42
5.1 Framkomlighet	42

5.2	Trafiksäkerhet	43
5.3	Tillgänglighet	43
5.4	Trygghet	44
5.5	Kollektivtrafik	45
5.6	Parkering och angöring	45
5.7	Summering	46
6	Övriga utredda förslag till gatunät	47
6.1	Magelungsvägen som stadsgata	47
6.2	Parallell angöringsgata utmed Magelungsvägen	48
7	Medskick till systemhandlingsprojektering	50

Sammanfattning

För att möjliggöra utbyggnaden av Magelungens strand och därigenom bättre koppla samman Fagersjö med Farsta krävs omfattande förändringar av den befintliga trafikinfrastrukturen i området. Ytan som kan bebyggas med bostäder och verksamheter begränsas i norr av järnvägsområdet och Magelungsvägen som ställer funktionella krav vad gäller framkomlighet och hantering av risker. I söder begränsas ytan som kan bebyggas av att tillräckliga avstånd måste uppnås till sjön Magelungens strandlinje. Bebyggelseförslaget som har tagits består av tre grupperingar som måste trafikförsörjas på ett lämpligt sätt, samtidigt som genomfartstrafikens anspråk måste tillgodoses i enlighet med Stadens framkomlighetsstrategi.

Den föreslagna bebyggelsestrukturen innebär att Magelungsvägen får två nya anslutningar till lokalgator. Anslutningarna föreslås utformas med svängkörfält och med signalreglering. Lokalgatorna tillgodoser två av bebyggelsegruppernas behov av angöring med motorfordon, och utformas som återvändsgator.

För bebyggelsegruppen närmast Farsta skapas byggrätter och angöringsmöjligheter genom att rampen mellan Nykroppagatans bro och Magelungsvägen ges en ny och vidare sträckning med två tvära kurvor. Den nuvarande anslutningen till fastigheten Ytterö påverkas också av omläggningen av rampen, men behåller sin nuvarande funktion. Samtidigt som rampens planläge förändras föreslås även en ny höjdsättning som tillgodoser behov av angöring för varutransporter och färdtjänst till en förskola på sträckan. I stället för dagens jämna lutning skapas partier med svagare och partier med brantare lutning.

Nykroppagatans korsning med Magelungsvägen flyttas västerut och i samband med detta förbättras busshållplatsplaceringarna med hänsyn till den nya bebyggelsen. En ny busshållplats möjliggörs med korta gångavstånd till de två bebyggelsegrupperna närmast Fagersjö. Magelungsvägens nuvarande karaktär av landsväg minskar till följd av nya trädplanteringar, fasadliv och minskad körbanebredd. Dagens kombinerade gång- och cykelbana på vägens södra sida byggs om till en dubbelriktad cykelbana av pendlingsstråksstandard bredvid en gångbana med generös bredd. För att uppnå rekommenderad lutning nära korsning behöver korsningspunkten med den nordligaste lokalgatan höjas upp jämfört med nuläget.

Fågelviksbacken stärks som sammanhängande lokalt stråk för gång- och cykeltrafik mellan Fagersjö och Farsta. Detta åstadkoms bland annat genom upprustad ytbeläggning och välutformade gränsytor mot motorfordonstrafik på de sträckor där det förekommer.

Trafikalstringen för exploateringen i Magelungens strand, och övriga projekt inom ramen för programmet Tyngdpunkt Farsta, studerades i programarbetets trafikutredning. Med samma antaganden om antalet bilresor per bostad och riktningsfördelningar har nu en uppskattning gjorts för hur den tillkommande trafiken fördelar sig lokalt inom Magelungens strand. Den framtida årsmedeldygnstrafiken på Magelungsvägen mellan

Fagersjö och Farsta förväntas bli strax över 20 000 fordon per dygn, när samtliga projekt i Tyngdpunkt Farsta är genomförda. Detta innebär en ökning med omkring 6 000 fordon per dygn som till övervägande del kan härledas till övriga projekt inom programområdet. Metodiken bakom alstringsberäkningarna tar inte hänsyn till förändrade resmönster till följd av planerade kollektivtrafiksatsningar eller attitydförändringar kopplade till hållbart resande. Magelungsvägens korsningspunkter har försetts med kapacitetsstarka utformningslösningar för motorfordonstrafiken att vägens funktion som del av länets primära vägnät ska bibehållas. I detta ligger även att stora trafikökningar (likt den som här förutspås) ska kunna hanteras.

En övergripande bedömning av planförslagets konsekvenser ur ett trafikantperspektiv har gjorts med följande utfall;

Bedömningsaspekt	Förslagets konsekvenser jämfört med nuläget
Framkomlighet för gång- och cykeltrafik	Sammantaget ingen försämring
Framkomlighet för motorfordonstrafik	Sammantaget försämring
Trafiksäkerhet	Sammantaget ingen försämring
Tillgänglighet i allmänhet	Sammantaget förbättring
Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning	Sammantaget ingen försämring
Trygghet	Sammantaget förbättring
Kollektivtrafik	Sammantaget förbättring
Parkering och angöring	Sammantaget ingen försämring

Förslaget tillför nya funktioner till området som kan kopplas till stadsmässighet och kvartersstrukturer. Ett finmaskigare gångvägnät medför exempelvis fler konfliktpunkter med motorfordonstrafiken än vad som är fallet i nuläget. Det är därför naturligt att förslaget för med sig negativa konsekvenser för motorfordons framkomlighet. Samtidigt bedöms inte Magelungsvägens funktion som primärt vägnät på länsnivå äventyras.

Om Magelungsvägen på sikt skulle utgå ur det primära vägnätet och få en mer lokal funktion finns det möjlighet att omforma korsningspunkter så att större ytor ges till gång- och cykeltrafiken i förhållande till motorfordonstrafiken. För en mer detaljerad beskrivning av de olika bedömningsaspekterna, se avsnitt 5.

1 Inledning

Magelungens strand ska utvecklas till en sammankopplande länk mellan stadsdelarna Farsta och Fagersjö med Magelungsvägen. Planområdet omfattar ca 800 bostäder i blandade upplåtelseformer samt tre förskolor.

Två program, "Program för sambandet Högdalen-Farsta" och "Program för tyngdpunkt Farsta" beskriver stadens vision att koppla ihop stadsdelarna Fagersjö och Farsta, att vända Farsta mot sjöarna och att skapa urbana stråk. Fagersjö och Magelungens strand ligger idag isolerade från Farsta. Magelungsvägen har karaktär av landsväg och strandzonen är otillgänglig för besökare.

Planområdet ligger mellan sjön Magelungen och Magelungsvägen och sträcker sig från Havsörnsvägen och Kv. Mätdonet i Fagersjö till Farsta idrottsplats. I norr avgränsas planområdet av Nynäsbanan och Fagersjöskogen, i söder av Magelungen. Inom planområdet finns två befintliga fastigheter med hus som ska bevaras. Fastigheten Ytterö, som förvaltas av Locum och rymmer en psykiatrisk vårdavdelning, ligger i anslutning till Nykropppagatan. Den andra fastigheten är en privatbostad och ligger vid Fågelviksbacken mellan Magelungens två vikar inom planområdet.



Figur 1.1 Planområde för DP Magelungens strand, del av Farsta 2:1, mellan Fagersjö och Farsta IP.

2 Övergripande nulägesbeskrivning

2.1 Gång- och cykeltrafik

Gångvägnätet i Farsta beskrivs i programarbetet för Tyngdpunkt Farsta som finmaskigt och av hög kvalitet. Brister finns dock i form av kraftiga lutningar och bristande kontinuitet, främst i närheten av centrum. Inom planområdet finns två större öst-västliga gångstråk längs Magelungsvägen och Fågelviksbacken. Utmed Magelungsvägen löper en 3,5 meter GC-bana (-väg på kortare del av sträckan) där separation mellan gång- och cykeltrafik saknas. Breddmåtten medger inte att fotgängare och cyklister kan mötas med god säkerhet och komfort utan riskerar leda till risk för konflikt eller i värsta fall kollision mellan fotgängare och cyklister.



Figur 2.1 Kombinerad gång- och cykelbana utmed Magelungsvägen

Cykelvägnätet i Stockholm kan delas upp i pendlingsstråk, huvudstråk och lokalstråk. Pendlingsstråken möjliggör regional cykling och kopplar ihop länets olika kommuner samt stadens olika stadsdelar. Huvudstråken förbinder stadsdelens olika områden med varandra samt ansluter till pendlingsstråken. Inom planområdet Magelungens strand löper ett pendlingsstråk utmed Magelungsvägen. Stråket är även utpekad som det regionala cykelstråket Magelungsstråket som löper längs med Magelungsvägen mellan Älvsjö och Farsta strand. I stadens cykelplan är Nykroppagatan utpekad som huvudstråk mellan Magelungsvägen och Farsta centrum.

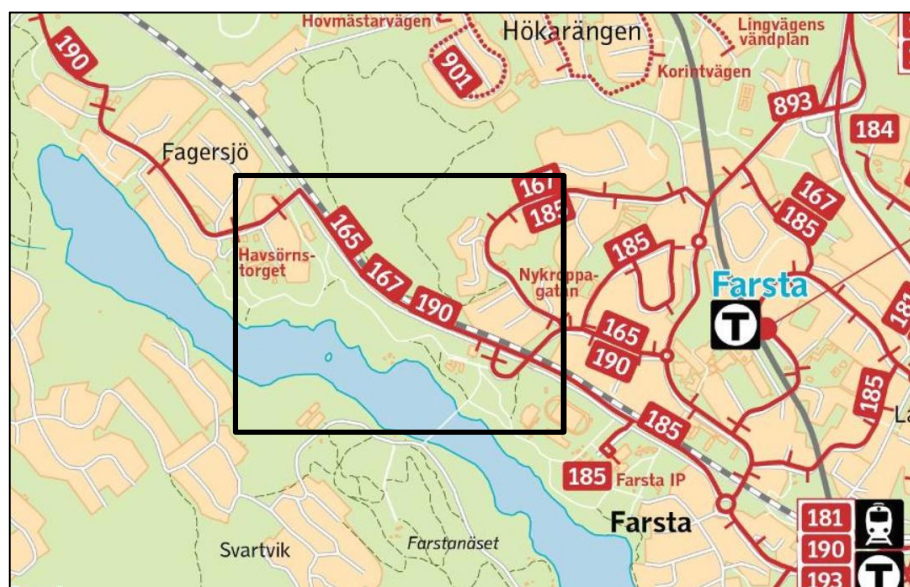


Figur 2.2 Översiktskarta över planområdet

Planområdet ligger inom kort cykelavstånd till viktiga målpunkter som Farsta C (1,5 – 2,2 km), Pendeltågsstationen Farsta strand (1,7 – 2,4 km), Högdalen (2,8 – 3,7 km). Inom drygt 10 km avstånd nås Slussen, Hornstull och Kungens kurva.

2.2 Kollektivtrafik

Programområdet för Tyngdpunkt Farsta har generellt god täckning vad gäller kollektivtrafiksörjning. Mellan Fagersjö och Farsta, där Magelungens strand ligger, är det dock i nuläget långt till spårbunden kollektivtrafik och i vissa delar även till busshållplatser. Gångavståndet till närmaste spårtrafik (Farsta centrums tunnelbana) är maximalt 2,4 km och som närmast 1,1 km. Från planområdets mitt är det mer än 400 m fågelvägen till närmaste busshållplats (Skrakgränd i Fagersjö och Farstanäsvägen vid Nykroppagatan). Trafikförvaltningens råd är att avståndet fågelvägen mellan hållplats och flerbostadshus inte ska överstiga 400 m, vilket motsvarar ca 500 m i verkligt gångavstånd (RiPlan 2015). Planområdet trafikeras av ett flertal busslinjer men ingen stombusstrafik.



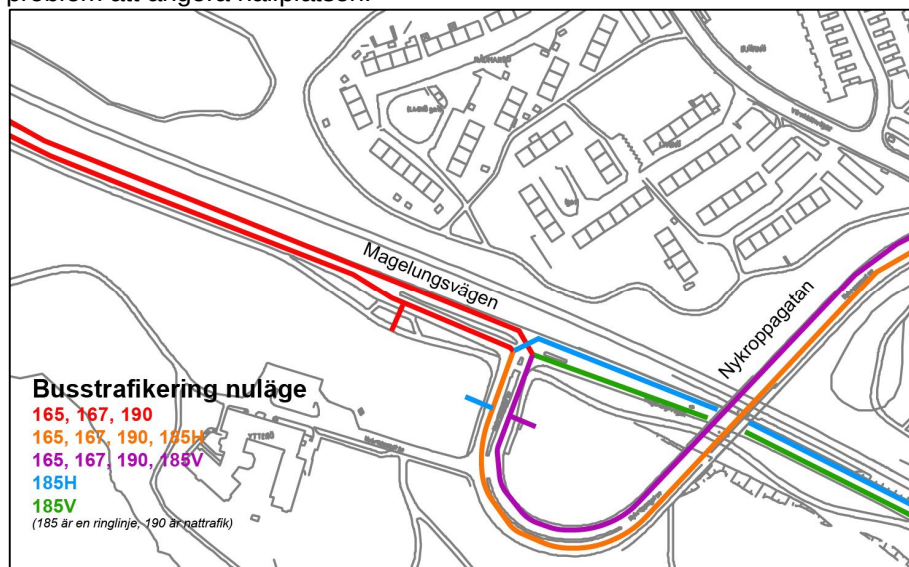
Figur 2.3 Figuren visar SL:s linjekarta där Magelungens strand ramas in av svart rektangel.



Figur 2.4 Cirkarna visar 400 m radiellt avstånd ("fågelvägsavstånd") från planområdets närmaste befintliga hållplatser.

I dagsläget finns ingen genomgående busstrafik i korsningen Magelungsvägen/Nykroppagatan, utan alla bussar svänger vid Nykroppagatan. Ett hållplatsläge ligger i östergående riktning på Magelungsvägen och två hållplatslägen finns mitt emot varandra på Nykroppagatan. Både hållplatserna vid Nykroppagatan och hållplatsen Skrakgränd har lutningsförhållanden som är sämre än nu gällande riktlinjer i RiBuss14 (längslutning max 3,5 %). Hållplatsen Farstanäsvägen ligger i 5 % lutning på Nykroppagatan. Lutningen i längdled vid Skrakgränd är så kraftig (över 5 %) att

rörelsehindrade kan ha svårt att använda hållplatsen. Vid halt väglag får bussar ofta problem att angöra hållplatsen.



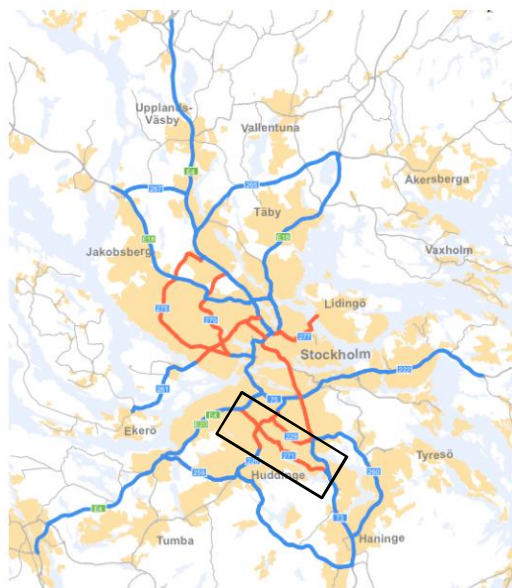
Figur 2.5 Figuren visar hållplatslägen och busstrafikering vid korsningen Magelungsvägen/Nykroppagatan.

2.3 Biltrafik

I programarbetet för Tyngdpunkt Farsta klassificerades Magelungsvägen som del av det övergripande huvudvägnätet och Nykroppagatan som del av det övriga huvudvägnätet. Nykroppagatan fungerar som infartsväg till Farsta centrum för trafik som främst kommer västerifrån. Fågelviksbacken har mycket begränsad motorfordonstrafik och försörjer främst de två privata fastigheterna som ligger inom planområdet.

2.3.1 Magelungsvägen och det primära vägnätet

Magelungsvägen utgör en del av en viktig tvärförbindelse i södra Stockholms bilvägnät och förbinder E4/E20 vid Västertorp med Nynäsvägen (väg 73) i höjd med Trångsund. Längs vägen ligger några av de utvecklingsområden som har pekats ut i Stockholms översiktsplan, såsom Älvsjö, Högdalen och Farsta. Magelungsvägen ingår enligt Stockholms framkomlighetsstrategi i ett primärt vägnät som har definierats i ett samarbete mellan Stockholm stad, Trafikverket, Trafikförvaltningen och Solna stad. Denna grupp av väghållare och huvudmän har kommit överens om att arbeta för att bibehålla god framkomlighet i det primära vägnätet och ser det som ett gemensamt ansvar att inte försämra dagens nivå av framkomlighet i vägnätet. Viktiga principer för det primära vägnätet är att den rörliga trafikens krav ska gå före parkering och att krav från stora regionala strömmar går före små lokala (strömmar).



Figur 2.6 Bilden är hämtad ur Stockholms framkomlighetsstrategi och visar det primära vägnätet med Trafikverkets vägar i blått och kommunala vägar i rött.

Transporter av farligt gods förekommer eftersom målpunkter i form av bensinstationer finns längs vägen. Magelungsvägen är dock inte utpekad som primär eller sekundär transportled för farligt gods.

2.4 Befintliga gator

Magelungsvägen

Hastighetsgränsen är 70 km/tim mellan Fagersjö och en punkt cirka 100 m väster om Nykroppagatans korsning. Därefter gäller 50 km/tim. Enligt trafikmätningar från 2018 har Magelungsvägen ca 13 700 fordon per dygn väster om korsningen med Nykroppagatan.

Längs Magelungsvägens nordöstra sida finns en grönremsa med varierande bredd som gränsar mot järnvägen. Längs den sydvästra sidan löper en gång- och cykelbana som är avskild mot vägen med kantsten. Vägen har en cirka 9 m bred körbana med ett körfält i vardera riktningen på sträcka, med bredare sektioner vid busshållplatser och där det finns svängkörfält. Vägen har en platå cirka 300 m sydöst om korsningen med Havsörnsvägen med lutningar på drygt 5 % på respektive sida om krönet. Där vägen korsas av Nykroppagatans bro finns ytterligare ett krön med lutningar på knappt 5 % på vardera sidan. Liknande lutningsförhållanden gäller för gång- och cykelbanan som löper parallellt längs vägens sydvästra sida.

I handboken TRAST, Trafik för en attraktiv stad (Trafikverket & SKL) används Livsrumsmodellen som är "ett stöd för indelningen av gatunätet, där prioritering mellan olika trafikantintressen och samspelet mellan trafikfunktion och stadsomsorg behandlas. I livsrumsmodellen delas staden in i tre olika "rum"; frirum, mjuktrafikrum och transportrum".

INTEGRERAT TRANSPORTRUM

Oskyddade trafikanter kan färdas i rummet men har ringa anspråk på att korsa det. Anspråken på vistelse i rummet är lågt. Väggarna vänder sig mot rummet men har ringa anspråk på det. Det är långa avstånd mellan entréerna. Korsningsanspråket uppkommer i anslutning till korsningar mellan de integrerade transportrummen eller andra livsrum. I rummet har oskyddade trafikanter ett anspråk på trygghet i form av andra trafikanters närvaro men utan att samspela med dem. Gaturummet har som regel en transportfunktion.

Ur Rätt fart i staden

Magelungsvägen har karaktärsdrag som hör hemma både i ett integrerat transportrum och i ett renodlat transportrum. Till det förstnämnda kan förekomsten av oskyddade trafikanter i rummet räknas. Dessa har dock inga anspråk om att korsa vägen då målpunkter saknas på järnvägssidan. Barriären som järnvägen utgör samt att transportrummet har en renodlad trafikuppgift kännetecknar däremot ett transportrum.

Nykroppagatan

Nykroppagatan är en del av huvudnätet i Farsta och sträcker sig mellan Farstavägen vid Farsta C till Magelungsvägen. Trafikmätningar från 2012 redovisar en trafikmängd på drygt 4 000 fordon per dygn. Rådande hastighetsbegränsning är 50 km/t och körbanebredden varierar mellan 13 och 18 meter mellan kantsten. Vägen passerar Nynäsbanan och Magelungsvägen på bro. Rampen ned från bron mot Magelungsvägen har en lutning på runt 5%, körfälten är mycket breda och vägen har karaktär av motorvägsramp.

Enligt cykelplanen är Nykroppagatan ett huvudcykelstråk för cykeltrafik och i dagsläget saknas cykelinfrastruktur längs vägen. Gångbana löper längs med ena sidan vägen. Enligt livsrumsmodellen klassas vägen som integrerat transportrum.



Figur 2.7 Nykroppagatans ramp ned mot Magelungsvägen

Fågelviksbacken

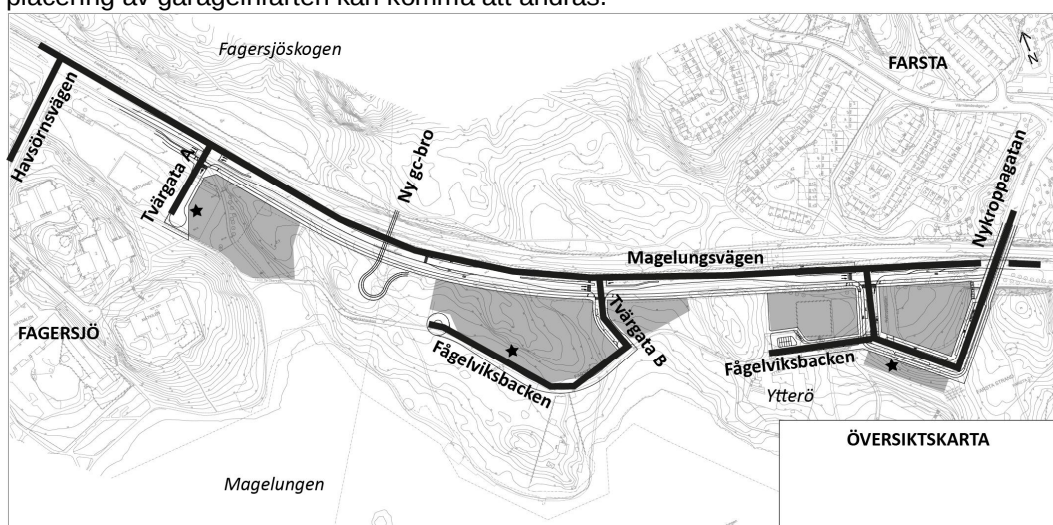
Fågelviksbacken är en grusbelagd parkväg som sträcker sig mellan Nykroppagatan i öster och Havsörnsbacken i Fagersjö i väster. Bredden varierar omkring 3,0 m. Vägen fungerar som parkstråk för fotgängare och cyklister och är angöringsväg för fastigheten Farsta strand 4:1 och Farsta strand 4:3.



Figur 2.8 Fågelviksbacken

3 Förslag till nytt gatunät och strukturplan

I planområdet för Magelungens strand föreslås bebyggelse samlad i tre grupper längs med Magelungsvägen, se Figur 3.1. Bostäderna planeras som lägenheter med blandad upplåtelseform i öppna kvarter kring bevarad naturmark. Bebyggelsen angörs främst via garage som ansluts via tvärgator till Magelungsvägen, och via Fågelviksbacken till Nykroppagatan. För kvarteret som omges av Nykroppagatan planeras byggaktören en garageinfart strax öster om korsningen med Fågelviksbacken (se även Figur 3.20). Exakt placering av garageinfarten kan komma att ändras.



Figur 3.1 Förslag till nytt gatunät. Stjärnorna markerar de tre förskolornas planerade lägen.

Mellan Magelungsvägen och Fågelviksbacken planeras två nya tvärgator med arbetsnamnen "Tvärgata A" och "Tvärgata B".

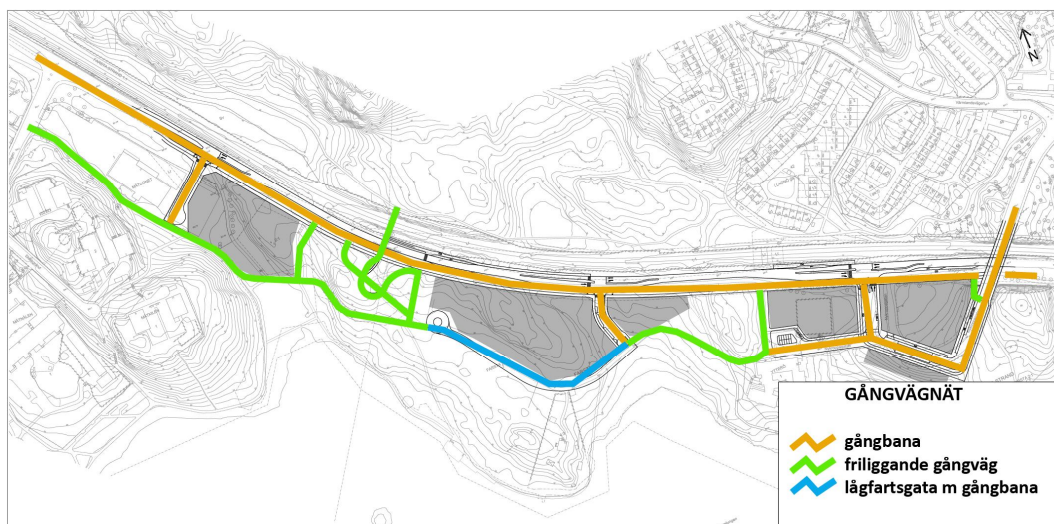
Magelungsvägen blir delvis omgestaltad men till stor del kan körbanan ligga kvar i nuvarande läge. De största förändringarna sker i vägens sidoområden och vid korsningarna. Vid korsningen med Tvärgata A föreslås en utjämning av vägprofilen för att uppnå acceptabla lutningar. Detta medför att anslutningspunkten höjs jämfört med nuläget. Mellan bebyggelsen och Magelungsvägen rustas den nuvarande kombinerade gång- och cykelbanan upp till en rymlig gångbana med intilliggande dubbelriktad cykelbana av pendlingsstråkstandard. Mellan cykelbanan och körbanan finns en zon med varierande bredd där trädplantering, dagvattenhantering, viss cykelparkering och en busshållplats kan inrymmas. Träden har en viktig funktion för bebyggelsen där exponeringen mot biltrafiken är hög. För att säkerställa god sikt i korsningar bör trädsorter väljas med omsorg.

Fågelviksbacken behåller i stort sett sin nuvarande sträckning och till stora delar även sin nuvarande höjdsättning. Vid den mellersta bebyggelsegruppen planeras två punkthus (varav det ena inrymmer en förskola) som angörs via Fågelviksbacken.

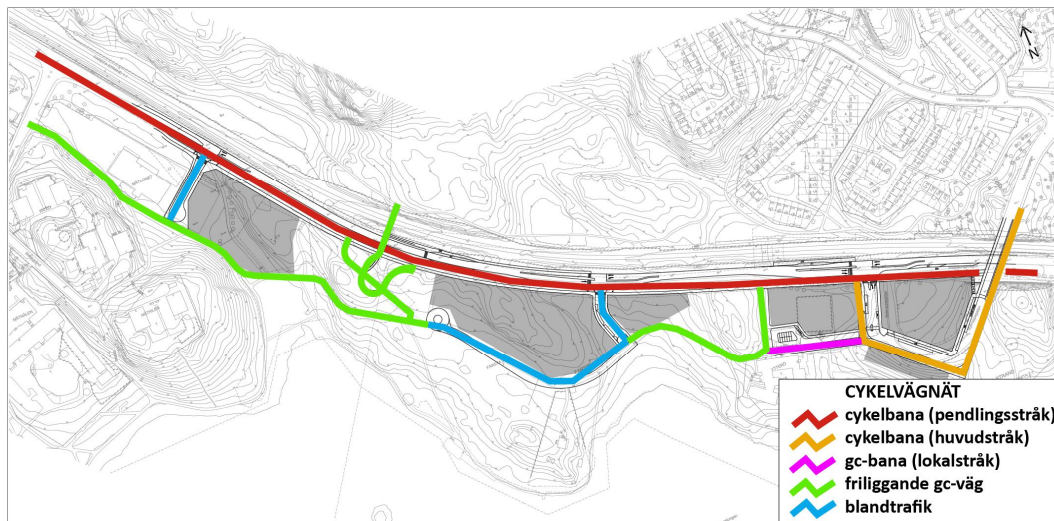
Nykroppagatan ges en ny och mer stadsmässig utformning med angöringsmöjligheter, trädplanteringar, gångbanor och cykelbana.

Att anlägga nya gator i området och anpassa de befintliga till bebyggelsen medför utmaningar. Terrängen är kuperad och området är avlångt till följd av strandskyddets begränsningar, vilket leder till att tvärgatorna blir relativt korta. Det finns generellt ont om utrymme att ta upp höjdskillnader på för att skapa flacka och tillgängliga gångvägar. Gatunätet får också lutningar som i vissa delar innebär svårigheter att anordna parkeringsplatser för personer med rörelsehindrade och lastplatser för tyngre varuleveranser.

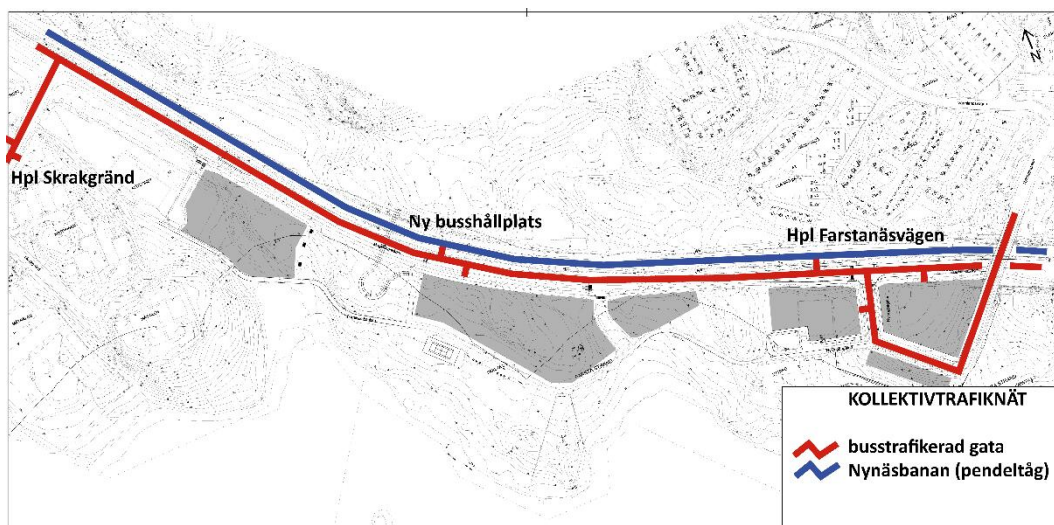
Nedan beskrivs den föreslagna strukturens funktioner med hjälp av trafiknätskartor för respektive trafikslag.



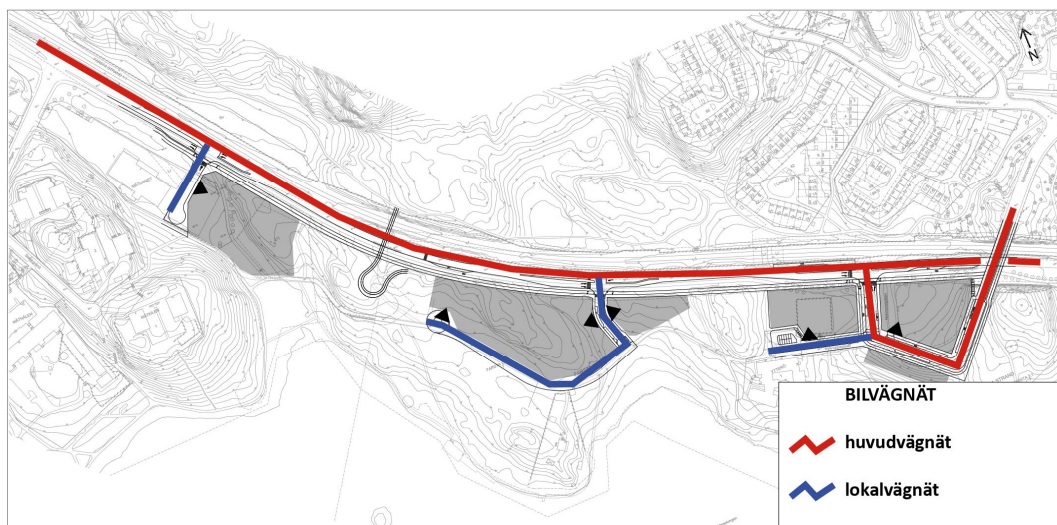
Figur 3.2 Förslag till trafiknät för gångtrafik



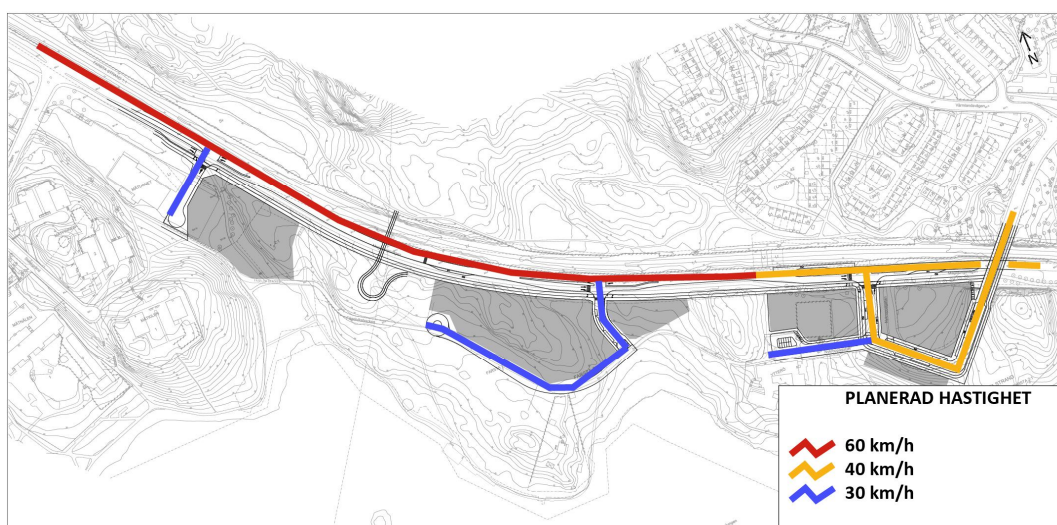
Figur 3.3 Förslag till trafiknät för cykeltrafik



Figur 3.4 Förslag till trafiknät för kollektivtrafik



Figur 3.5 Förslag till trafiknät för biltrafik. Trianglar markerar planerade garageanslutningar.



Figur 3.6 Förslag till hastighetsreglering av vägnätet

3.1 Magelungsvägen

3.1.1 Allmänt

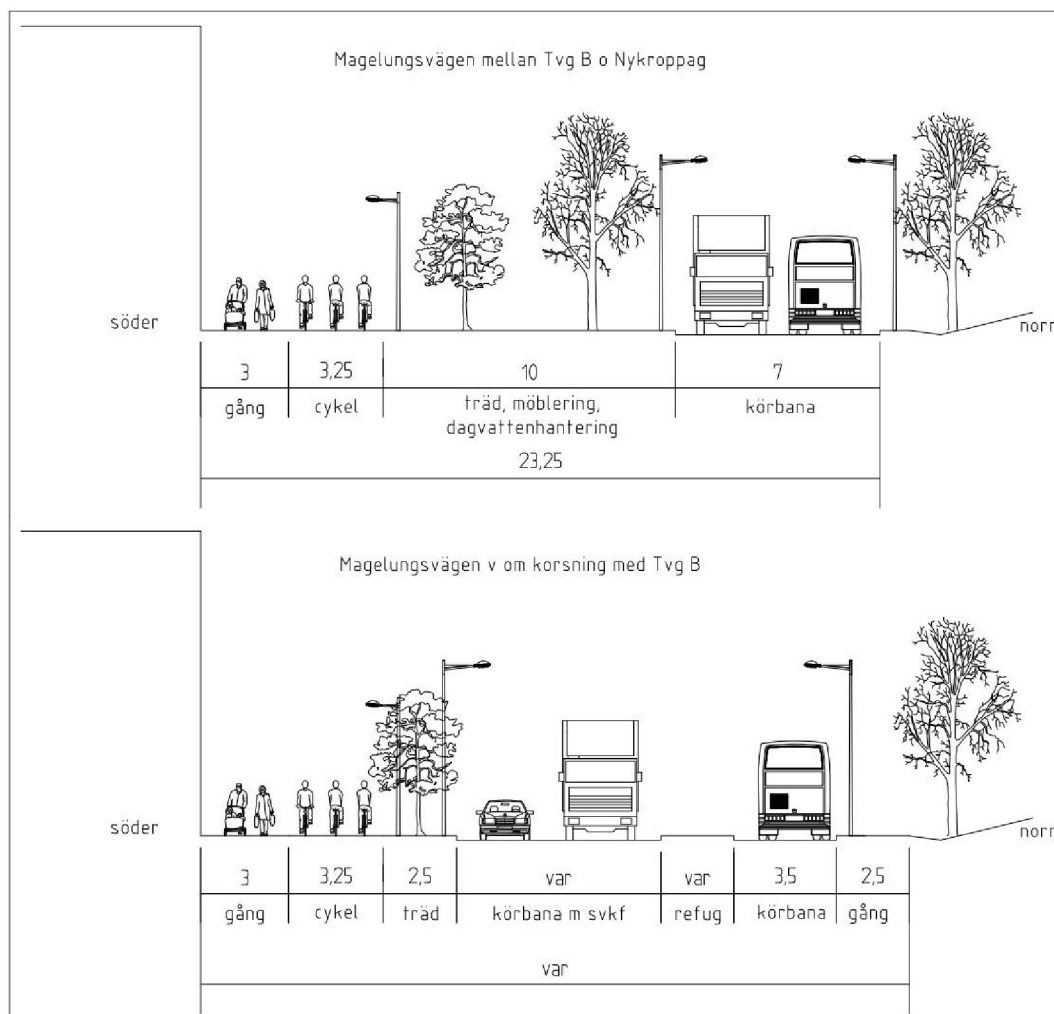
Prioriteringsordning: Kollektivtrafik, cykel, gång, bil

Nyckelord: Förflyttning, framkomlighet

Programmet för sambandet Farsta-Högdalen (2011) föreslog en förändring av Magelungsvägen genom det nu aktuella planområdet från landsväg till ett starkare sammankopplande element. I Stockholms översiktsplan (2018) är Magelungsvägen en av de gator som beskrivs som urbana stråk. Med detta avses överbreda gator och motortrafikleder med sidoområden som på kort eller lång sikt omvandlas till levande stadsmiljöer. Stockholms stad bedriver ett arbete för att anpassa hastigheterna i det kommunala vägnätet till jämna hastighetssteg, vilket betyder att gator med hastighetsgränserna 50 och 70 justeras upp eller ned till 40, 60 eller 80. I samband med att Magelungens strand genomförs är det lämpligt att justera hastighetsgränserna.

I linje med tankarna i översiktsplanen föreslås Magelungsvägen kompletteras med mer kvalitativa gång- och cykelbanor och nya gångkopplingar i tvärled. Hus placeras mot vägen men angöring med personbil sker via lokalgatorna. Magelungsvägens regionala funktion beaktas men trafiktempot sänks. De nuvarande hastighetsbegränsningarna 70 km/t resp. 50 km/t sänks till 60 km/t resp. 40 km/t och behåller sina nuvarande utsträckningar. Trädplanteringar placeras längs med vägen och bidrar till att rama in gaturummet.

3.1.2 Sektionsindelning och funktioner



Figur 3.7 Sektion för Magelungsvägen på sträcka (överst) och vid korsning (underst).

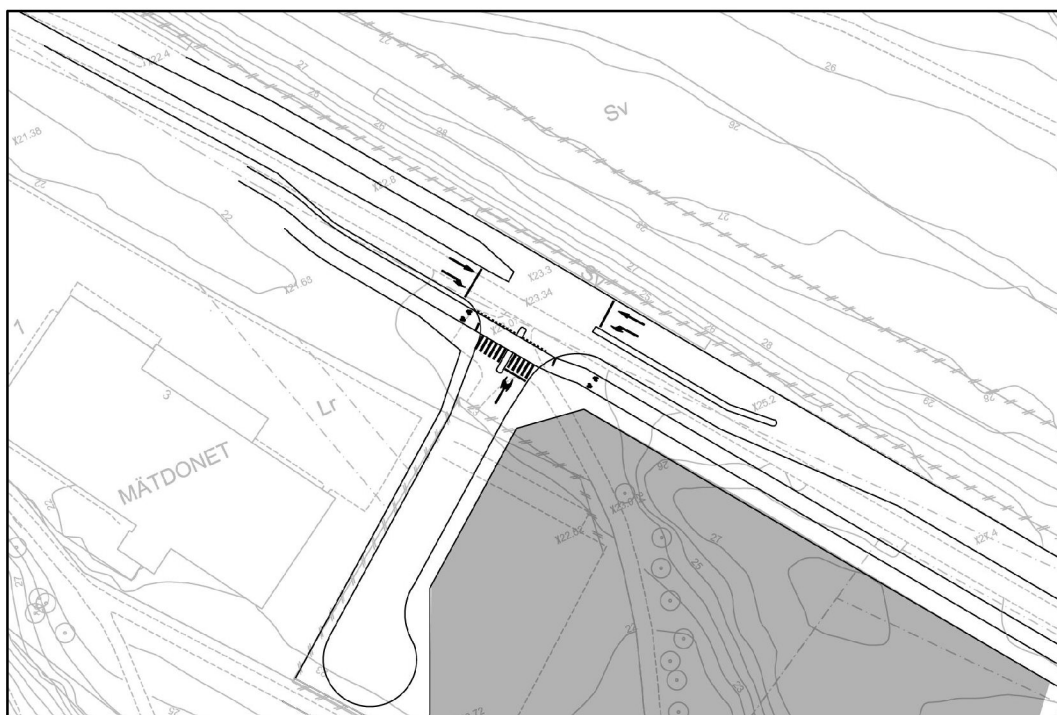
- Pendlingsstråk för cykel utformas med dubbelriktad cykelbana enligt riktlinjerna i stadens cykelplan på vägens södra sida.
- Magelungsvägen förblir en del av det primära vägnätet
- Det breda utrymmet mellan cykelbanan och körbanan kan disponeras så att det rymmer trädplantering, möblering och dagvattenhantering. Här finns även möjlighet till cykelparkering. Vid korsningar med svängkörfält övergår ytan i en ca 2,5 m bred möbleringszon.
- Eftersom hög bebyggelse planeras längs Magelungsvägen har gångbanan ett generöst mått i typsektionen. Lokalt, t.ex. bakom väderskydd, kan gångbanebredden minskas till 2,5 m.

- Den nya bebyggelsen angörs inte från Magelungsvägen (med undantag för busshållplatser). Person- och lastbilsangöring är inte lämpligt på sträckor med hastighetsgränsen 60 km/t och på sträckor med höga trafikflöden. På sträckan öster om Nykroppagatan, efter busshållplatsen, bedöms det dock vara möjligt att ordna en angöringsplats utan att riskera vägens funktion som primärt vägnät. Denna sträcka planeras att regleras till 40 km/t.

3.1.3 Korsningsutformning

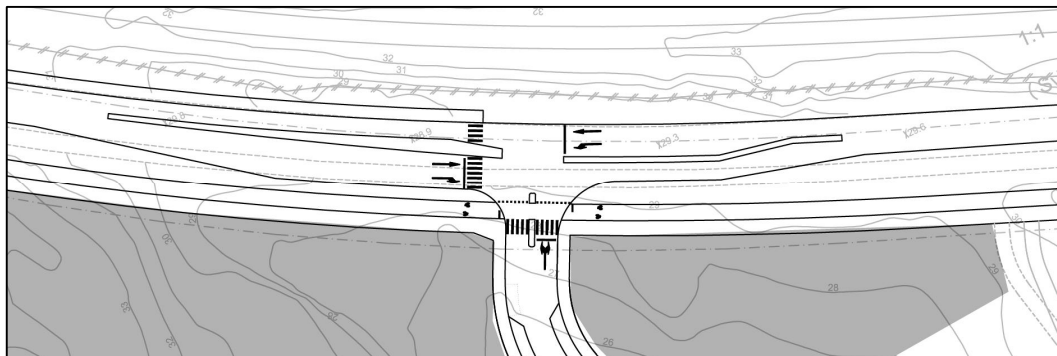
Sträckan mellan Havsörnsvägen och Nykroppagatan får två nya korsningar där tvärgående lokalgator ansluter, samtidigt som korsningen med Nykroppagatan får ett nytt läge cirka 20 m västerut.

De två nya korsningarna (vid Tvärgata A och B) signalregleras och förses med både vänstersväng- och högersvängkörfält på Magelungsvägen. Gång- och cykelpassagerna längs med Magelungsvägen blir även de signalstyrda. Figur 3.8 visar principiell utformning av korsningen mellan Magelungsvägen och Tvärgata A.



Figur 3.8 Förslag till korsningsutformning vid Tvärgata A

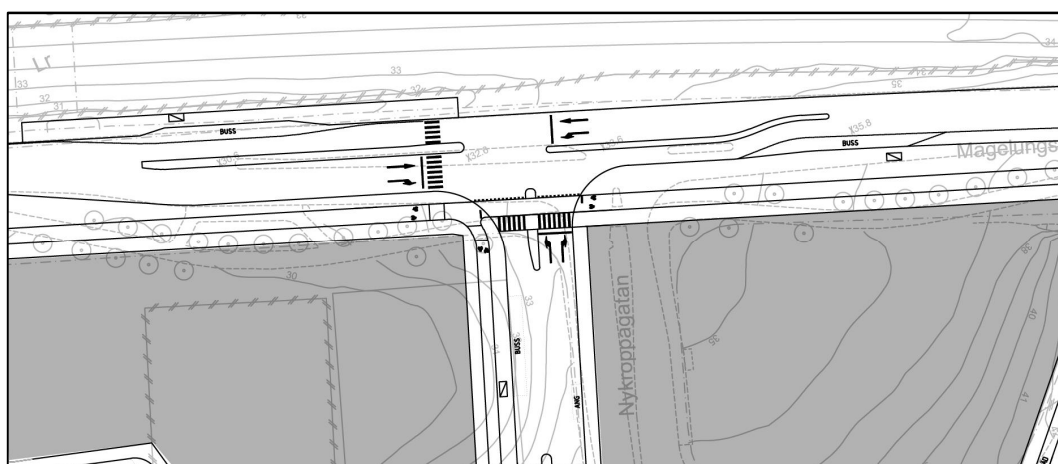
Figur 3.9 nedan visar principiell utformning av korsningen mellan Magelungsvägen och Tvärgata B. Ett övergångsställe som omfattas av trafiksignalen möjliggörs för att tillgängliggöra en busshållplats på norra sidan av vägen, väster om korsningen.



Figur 3.9 Förslag till korsningsutformning vid Tvärgata B

Nykroppagatans korsning med Magelungsvägen föreslås även fortsättningsvis vara signalreglerad. Principiell utformning framgår av Figur 3.10 nedan. Korsningen får liksom nuläget både höger- och vänstersvängkörfält på Magelungsvägen. Svängrörelserna mellan Magelungsvägens västra del och Nykroppagatan är betydligt fler än rörelserna mellan Nykroppagatan och Magelungsvägens östra del. Högersvängkörfältet får samma längd som i nuläget med skillnaden att busshållplatsen flyttas, vilket höjer kapaciteten något. Vänstersvängkörfältet kortas däremot ned något jämfört med nuläget, vilket gör det möjligt att placera det östgående hållplatsläget relativt nära korsningen.

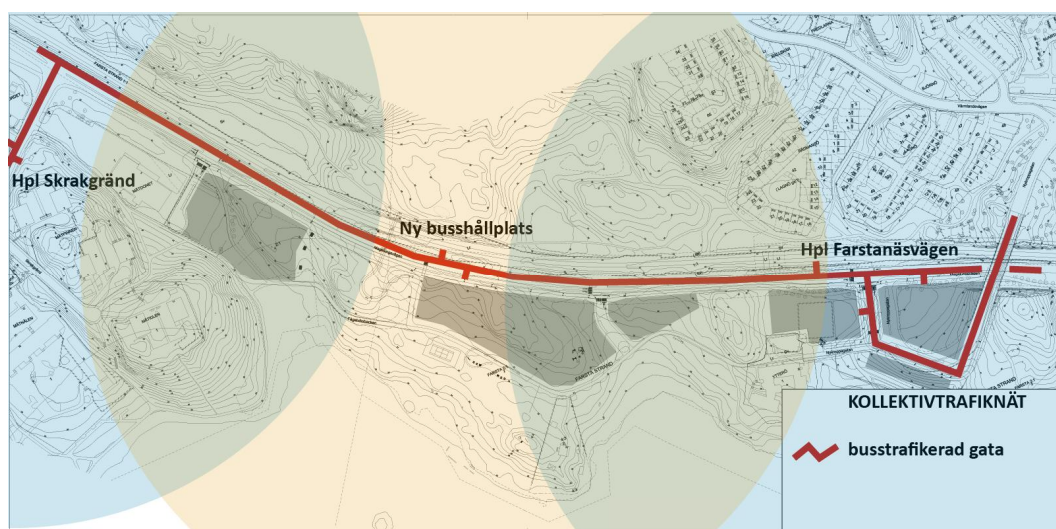
Tillfarten från Nykroppagatan förses med ytterligare ett körfält jämfört med nuläget. Därmed finns möjligheten att anordna separat svängkörfält även på Nykroppagatan. Nuvarande norrgående hållplatsläget flyttas i och med detta (se även Figur 3.14).



Figur 3.10 Förslag till korsningsutformning vid Nykroppagatan

3.1.4 Busshållplatser

Ett nytt hållplatsläge på Magelungsvägen föreslås ungefär halvvägs mellan Havsörnsvägen i Fagersjö och Nykroppagatan. Hållplatsläget gör att fler boende får kortare gångavstånd till hållplatsen och kollektivtrafikens attraktivitet ökar i förhållande till bilen. Busshållplatsläget behövs för att uppnå längsta acceptabla gångavstånd enligt Trafikförvaltningens riktlinjer i RiPlan 2015, vilket motsvarar 400 m radiellt avstånd för flerbostadshus (se Figur 3.11).

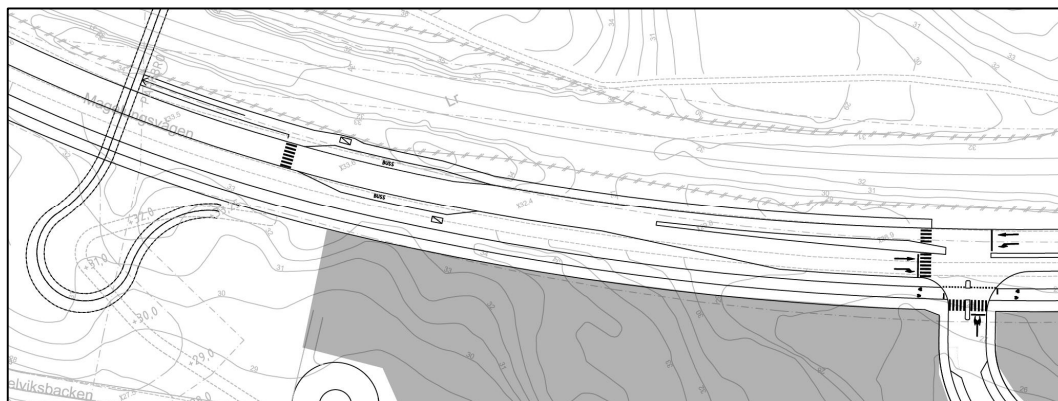


Figur 3.11 Cirkarna visar 400 m radiellt avstånd ("fågelvägsavstånd"). Blå cirklar visar radiellt avstånd till befintliga hållplatser och gul cirkel visar radiellt avstånd till föreslagna ny hållplats.

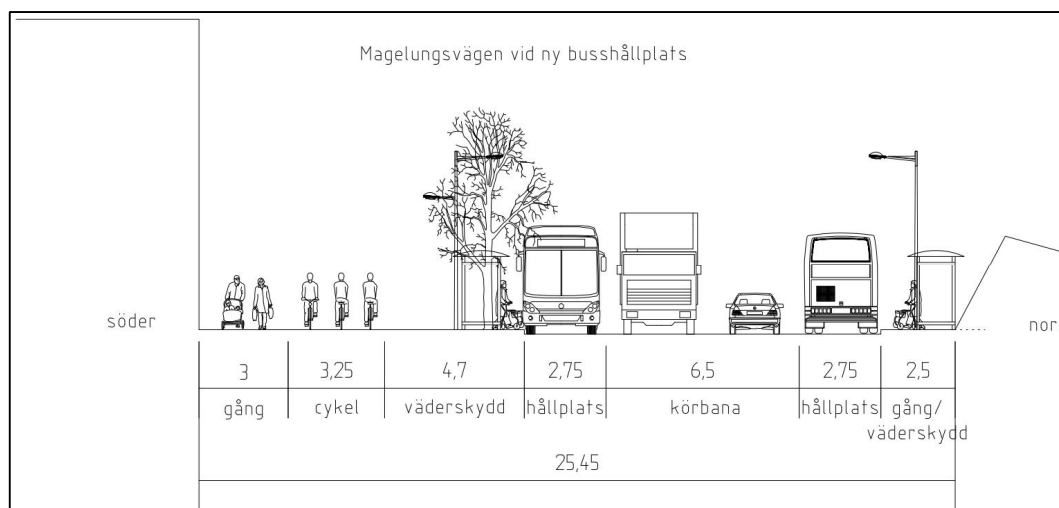
Ett utformningsförslag har tagits fram för den nya busshållplatsen (se Figur 3.12). Förslaget innebär att två fickhållplatser placeras mittemot varandra ca 150 m väster om korsningen med Tvärgata B. Läget är centralt placerat i förhållande till bebyggelsen vid de båda tvärgatorna och den nya gång- och cykelbron över Magelungsvägen ger också en bra koppling mot Fagersjöskogen. Kopplingen kan eventuellt stärkas ytterligare genom att en trappa anordnas från Magelungsvägens norra sida upp till brokonstruktionen. För att tillgängliggöra busshållplatsen föreslås ett övergångsställe väster om hållplatsen. Eftersom 60 km/t planeras som hastighetsbegränsning bör övergångsstället signalregleras för att säkerställa god trafiksäkerhet. Hållplatsen placeras på en platå i vägens profil där längslutningen är svag. Mellan det föreslagna läget och korsningen med Tvärgata B lutar Magelungsvägen för mycket för att en hållplats ska kunna placeras enligt riktlinjerna i RiBuss16.

Sett till lutningarna är det dock tänkbart att placera den västgående hållplatsen direkt efter korsningen med Tvärgata B. Avståndet till föregående hållplatsläge blir i så fall mycket kort och resenärer från kvarteret vid Tvärgata A skulle få en längre gångväg. Det finns också osäkerheter kring behovet av intrång i banvallen vid en sådan placering. Fördelen med detta skulle vara en bättre koppling till det signalreglerade övergångsstället vid korsningen. Övergångsstället öster om gång- och cykelbron skulle då inte fylla någon funktion. Nackdelarna med detta alternativ bedöms dock tala för en placering enligt Figur

3.12. Därpå följande Figur 3.13 visar ett förslag till sektionsindelning vid den nya busshållplatsen.



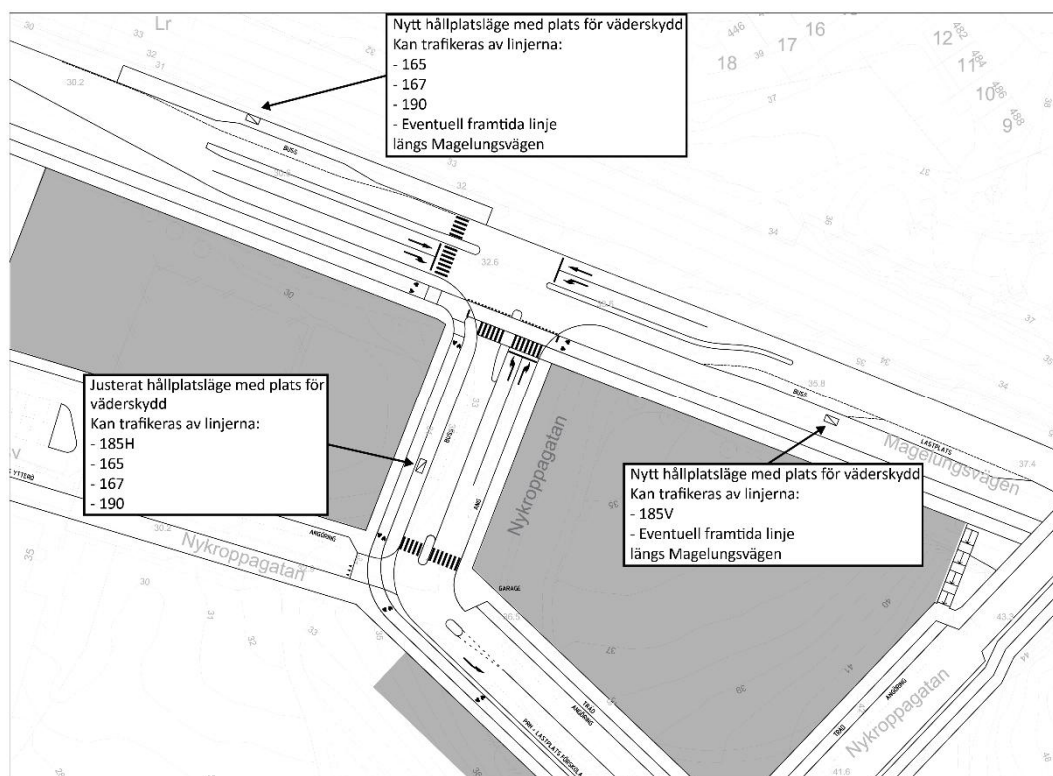
Figur 3.12 Utformningsförslag till ny busshållplats på Magelungsvägen



Figur 3.13 Förslag till sektion vid ny busshållplats vid Magelungsvägen

Busshållplatsen Farstanäsvägen föreslås få ändrade hållplatslägen i samband med att korsningen byggs om och flyttas längre västerut. De föreslagna hållplatslägena kan upprätthålla nuvarande linjetrafikering men kan även användas av en eventuell framtida genomgående busslinje längs med Magelungsvägen. Ett förslag till hållplatsutformning redovisas i Figur 3.14.

De befintliga hållplatslägena på Magelungsvägen (i östgående riktning) och på Nykroppagatan (i norrgående riktning) utgår. Dessa ersätts av nya hållplatslägena på Magelungsvägen på varsin sida av Nykroppagatan. Det södergående hållplatsläget får ett standardlyft jämfört med nuläget i och med att ett väderskydd kan ordnas. Vid samtliga föreslagna hållplatslägena kan fordonstrafiken passera förbi stillastående buss. Nykroppagatans längslutning minskar från 5 % till ca 3,5 % vilket underlättar bussarnas angöring av hållplatsen.



Figur 3.14 Bilden visar utformningsförslag och möjlig trafikering av hållplatsen Farstanäsvägen.

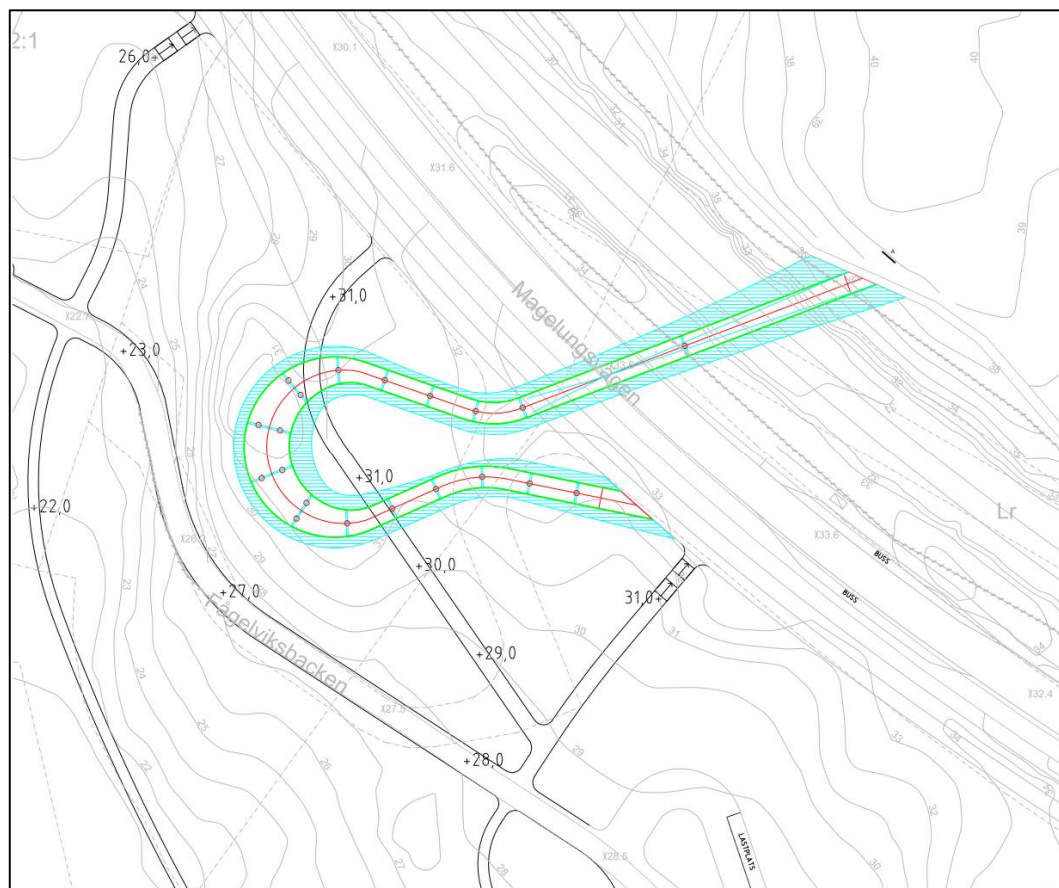
3.1.5 GC-bro över Magelungsvägen

Magelungsvägen och Nynäsbanan som går parallellt utgör en kraftig barriär i området. En koppling från planområdets nordvästra del till Fagersjöskogen och vidare till centrala Farsta saknas. För att koppla ihop Magelungens strand och Fagersjö med Fagersjöskogen anläggs därför en gång- och cykelbro från grönområdet mellan Tvärgata A och B till Fagersjöskogen.

Brons profil kommer att styras av anspråk på frihöjd vid både Magelungsvägens körbana och järnvägsrälsen. En tidig bedömning utifrån projekteringar av liknande broar är att avståndet mellan rälsens överkant och brokonstruktionens underkant måste vara minst 6,5 m. Vid körbanan måste frihöjden vara minst 4,7 m. Brokonstruktionen bedöms behöva ett mått på minst 1,0 m från underkant till överkant av belagd yta.

Rampernas utbredning beror på var i terrängen bron är tänkt att landa. Skissen nedan visar ungefärlig ramputbredning för en ramp som landar i höjd med Magelungsvägens gång- och cykelbana med lutningen 5 %. Under den u-formade delen av bron passerar

en gång- och cykelväg som förbinder Fågelviksbacken med Magelungsvägen på ett sätt som inte kräver trappor och med max 5 % lutning.



Figur 3.15 Skiss över ny gång- och cykelbro med anslutning till Magelungsvägen. Källa: White arkitekter

3.2 Nykroppagatan

3.2.1 Allmänt

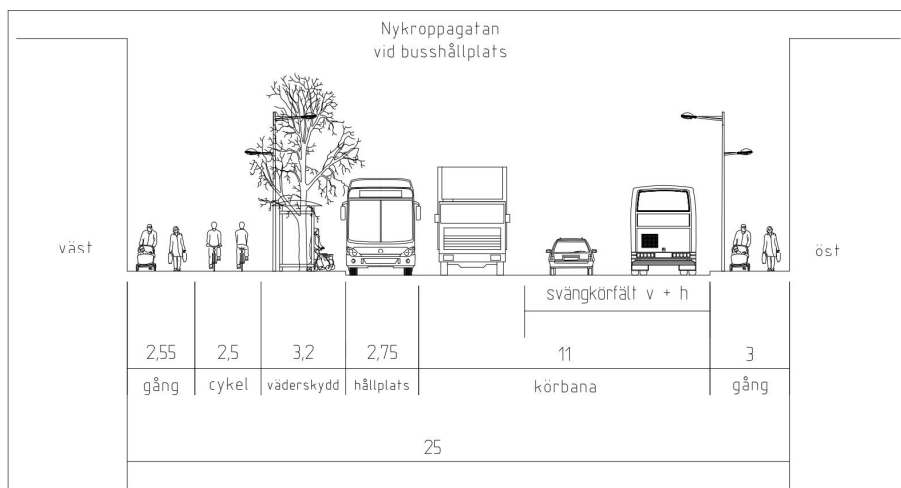
Prioriteringsordning: Kollektivtrafik, cykel, gång, bil
Nyckelord: Förflyttning, entré till området

Nykroppagatan omgestaltas så att karaktären av motorvägsramp minskar till förmån för ett gaturum som är mer tilltalande för oskyddade trafikanter. Gatan får en längre sträckning med två tydliga kurvor och raksträckor inramade av husfasader däremellan. Därigenom åstadkoms mer byggbar mark mellan Nykroppagatan och Magelungsvägen. Utformningen ska stödja ett lägre trafiktempo samtidigt som kollektivtrafikens framkomlighet är viktig att beakta.

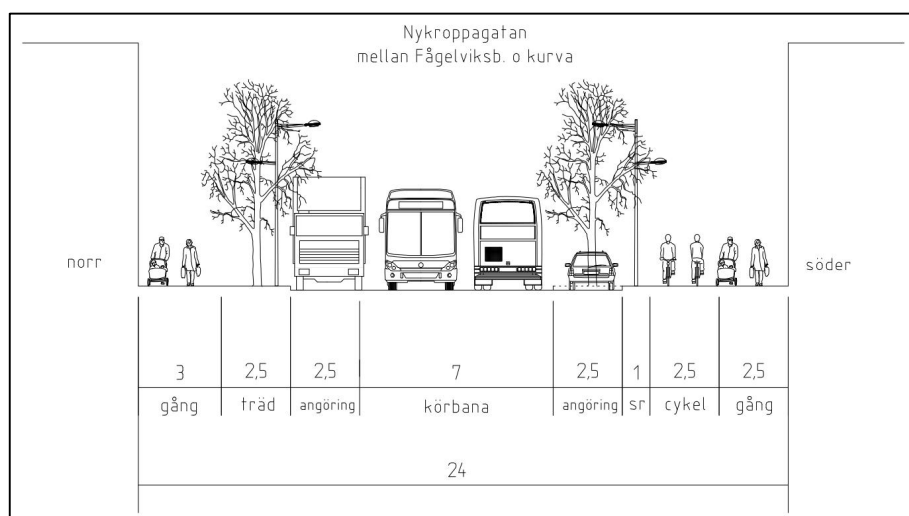
Vägen dimensioneras för 40 km/t inom planområdet.

Brokonstruktionen över Magelungsvägen behålls men sektionsindelningen omdisponeras. Gångbanor läggs till på båda sidorna och en dubbelriktad cykelbana (huvudstråk) läggs till på den östra/södra sidan.

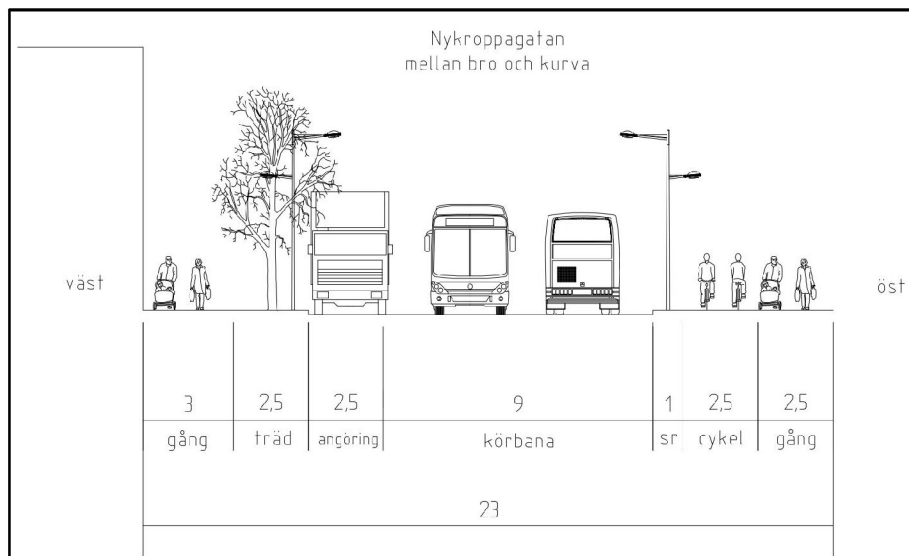
3.2.2 Sektionsindelning och funktioner



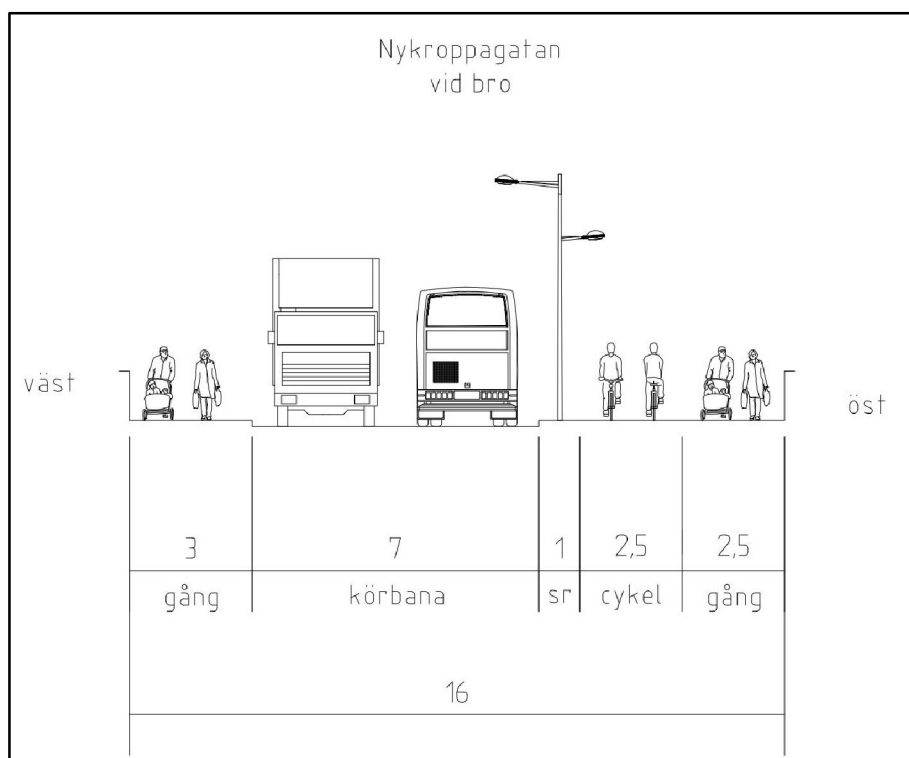
Figur 3.16 Sektion för Nykroppagatan vid busshållplats



Figur 3.17 Sektion för Nykroppagatan mellan Fågelviksbacken och södra kurvan.



Figur 3.18 Nykroppagatan mellan bron och södra kurvan.



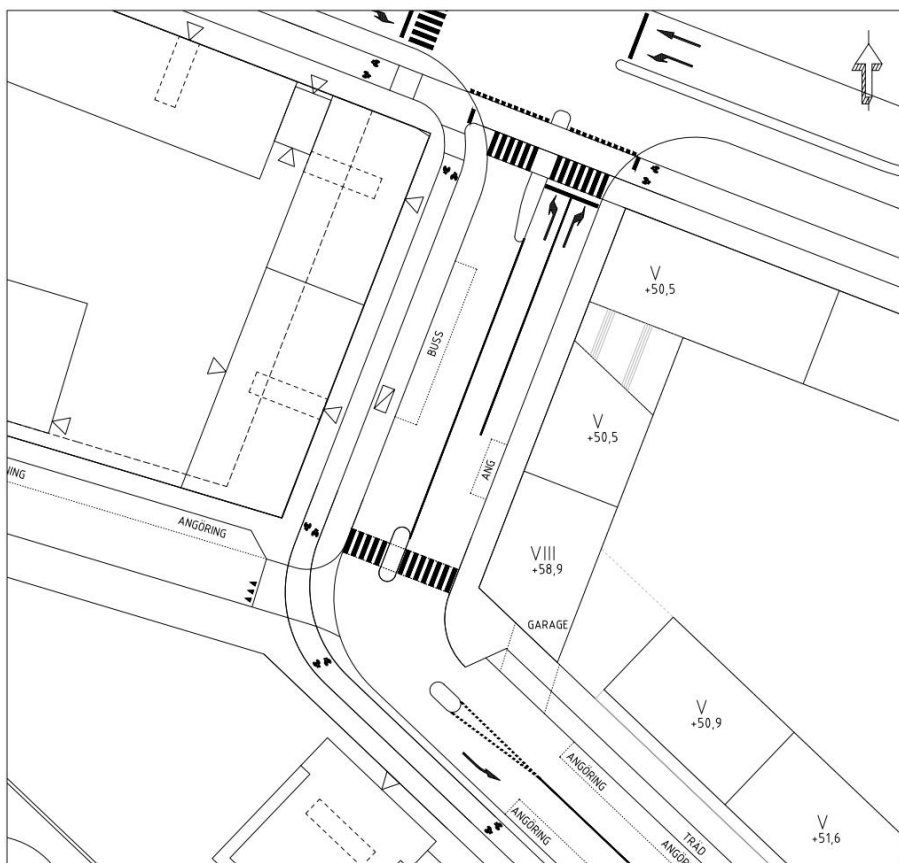
Figur 3.19 Nykroppagatan vid bron

- Nykroppagatan förblir en del av huvudnätet för biltrafik

- Busshållplats med väderskydd placeras i anslutning till Magelungsvägens korsning.
- Gatan tar upp stora höjdskillnader och har därför bitvis branta lutningar.
- Sektionen för sträckan närmast Magelungsvägen är bredare än resten av sträckan eftersom den ska rymma tre körfält i anslutning till korsningen. I början på högersvängkörfältet kan en angöringsplats för personbil eller minibuss ordnas. Längre upp på Nykroppagatan finns möjlighet till dubbelsidig angöring. Mellan Fågelviksbacken och 90-graderskurvan anpassas vägprofilen så att lutningen medger en lastplats för varuleveranser till förskolan som planeras på södra sidan av vägen, samt även en parkeringsplats för rörelsehindrade. På sträckan mellan kurvan och bron finns möjlighet till angöringsplatser i lutning. Sträckan får lutningen 8 % för att möjliggöra en flackare lutning på sträckan utanför förskolan där varuinlastning måste kunna ske.
- Längs innerkurvan på sträckan mellan bron och Fågelviksbacken ges utrymme för trädplantering och dagvattenhantering på egen avsedd yta i sektionen. På sträckan mellan Fågelviksbacken och kurvan kan träd och dagvattenhantering inrymmas där behov av angöringsficka saknas.
- Cykelstråk utformas som dubbelriktad cykelbana enligt cykelplanens standard för huvudstråk. Cykelbanan samordnas (liksom resten av sektionsindelningen) med den angränsande exploateringen vid Nykroppagatan och förläggs längs ytterkurvan.

3.2.3 Korsningsutformning

En korsningspunkt bildas där Fågelviksbacken ansluter till Nykroppagatan. Den föreslås regleras med väjningsplikt från Fågelviksbacken. Hastighetsdämpande åtgärder bör finnas där gång- och cykelstråket korsar Fågelviksbacken. Ett sätt att åstadkomma detta är att anordna en genomgående gång- och cykelbana över Fågelviksbackens anslutning. Strax norr om korsningen bör ett övergångsställe med mittrefug anordnas, bland annat för att tillgängliggöra busshållplatsläget på Nykroppagatan. Se Figur 3.20 nedan.



Figur 3.20 Förslag till korsningsutformning vid Nykroppagatans korsning med Fågelviksbacken.

Korsningen med Magelungsvägen beskrivs närmare i avsnittet om Magelungsvägen.

3.2.4 Busshållplatser

Se beskrivning om hållplatsen Farstanäsvägen i Avsnitt 3.1.4 om busshållplatser på Magelungsvägen.

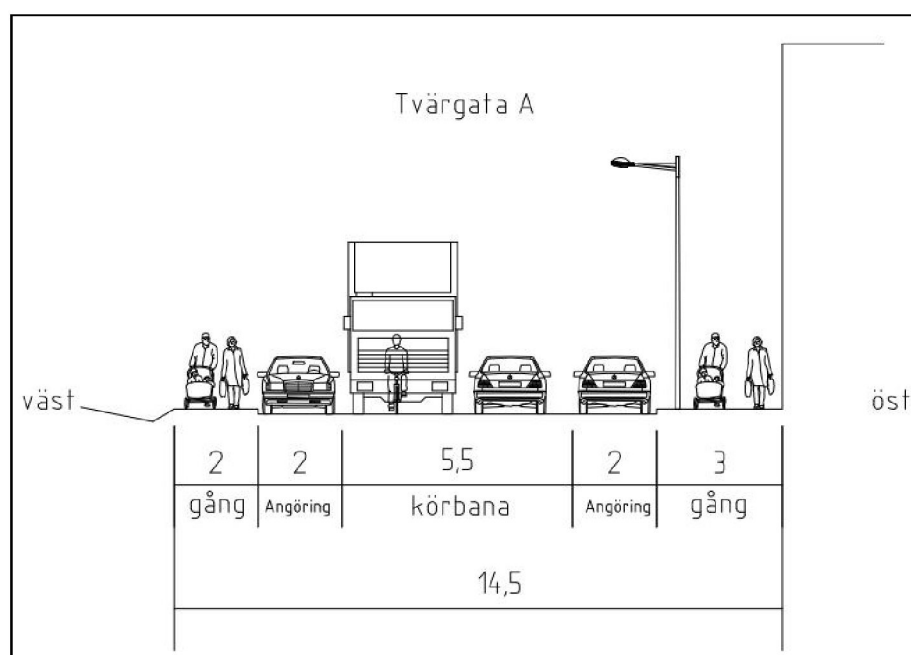
3.3 Tvärgata A och B

3.3.1 Allmänt

Prioriteringsordning: gång, cykel, bil
Nyckelord: sammanlänkande "förflyttningsstråk"

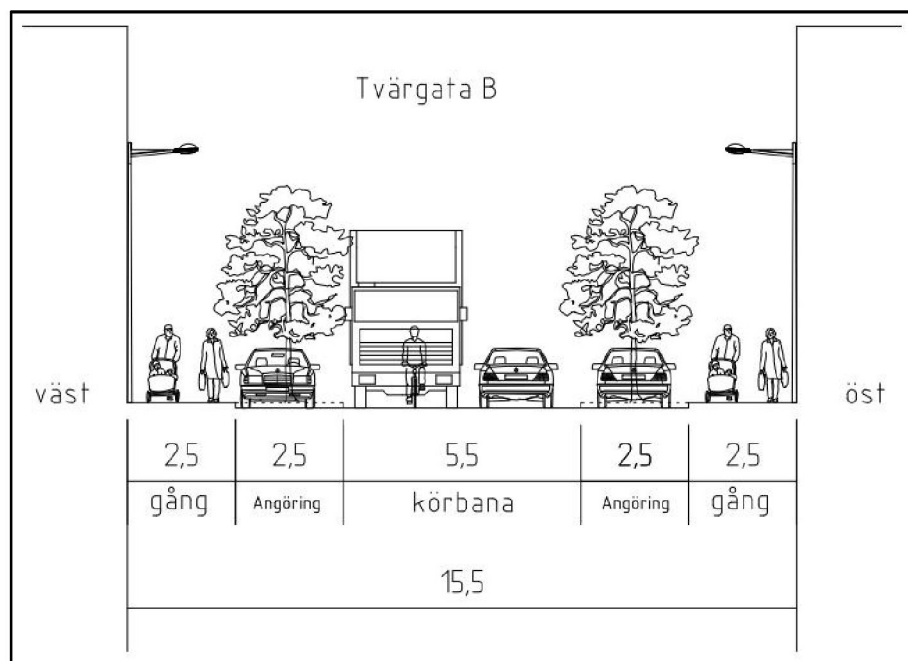
Två nya tvärgator planeras mellan Magelungsvägen och Fågelviksbacken. Båda gatorna förbinder Magelungsvägen med Fågelviksbacken, och ansluter till parkeringsgarage och förskolor. Nedan beskrivs gatornas funktioner och utformning.

3.3.2 Sektionsindelning och funktioner



Figur 3.21 Sektion vid Tvärgata A

- 30 km/t.
- Gångbanor
- Cykling i blandtrafik
- Dimensionerande trafiksituation: personbil och lastbil – 5,5 m
- Angöringszoner tillgodose behov av varuleveranser till förskola och lokaler.
- Gatans lutning är tillräckligt liten för att lastplatser för tyngre gods och parkeringsplatser för rörelsehindrade ska kunna ordnas.
- En garageinfart planeras mot östra delen av sektionen
- Tydlig entré skapas mot Fågelviksbacken
- Belysning bedöms endast behövas på ena sidan av gatan.



Figur 3.22 Sektion vid Tvärgata B

- 30 km/t.
- Gångbanor
- Cykling i blandtrafik
- Trädplantering och dagvattenhantering ryms mellan angöringsfickor.
- Dimensionerande trafiksituation: personbil och lastbil – 5,5 m
- Gatan har bitvis brant lutning. Närmast den signalreglerade korsningen är lutningen svagare för att underlätta start och stopp vid trafiksignalen, samt för att möjliggöra anslutningar till parkeringsgarage. Gatans nedre del är brantare än 5 % för att ansluta till Fågelviksbackens lägre höjd. Möjligheterna till att ordna parkeringsplatser för rörelsehindrade är begränsade då lutningen som minst är 5 % där angöringsplatser kan ordnas.
- Tydlig entré skapas mot Fågelviksbacken
- Belysning i bakkant gångbana förutsätter 0,6 m avstånd till närmsta fasad. Belysning bedöms endast behövas på ena sidan av gatan.

3.4 Fågelviksbacken

3.4.1 Allmänt

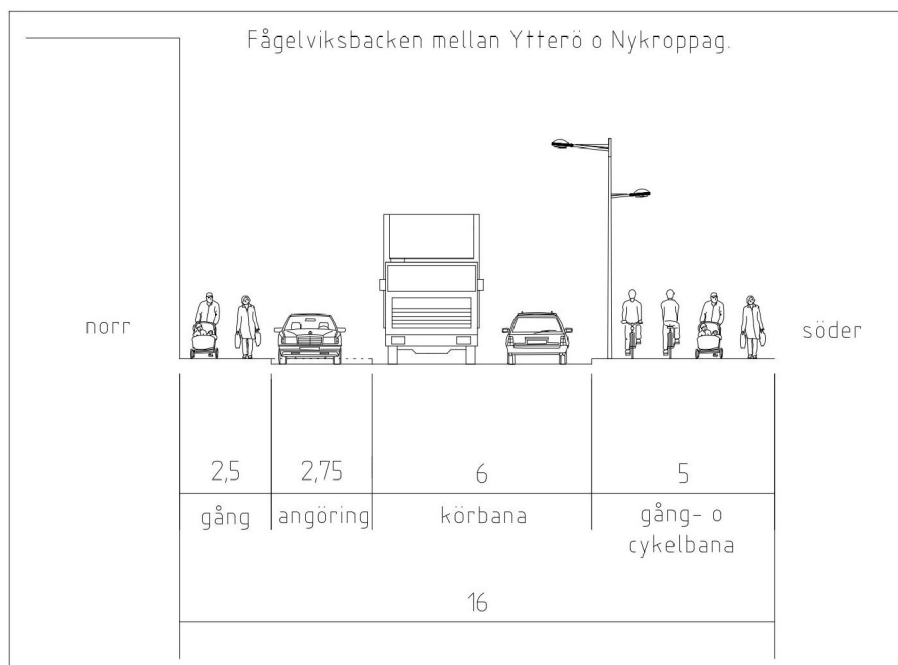
Prioriteringsordning: gång, cykel, bil

Nyckelord: rekreation, lokala förflyttningar

Fågelviksbackens gestaltning ska vara sammanhållen men funktionen varierar längs de olika sträckorna. Fågelviksbacken behåller sin sträckning och funktion som gång- och cykelstråk men utformas som lokalgata i anslutning till den mellersta bebyggelsegruppen. Den befintliga privatbostaden, de två planerade punkthusen och den västra huskroppen längs Magelungsvägen angörs via lokalgatan. Låga hastigheter för fordon kan åstadkommas vid lågfartsgatan genom förhöjda partier och avsmalningar där motorfordon inte kan mötas. Cykling sker i blandtrafik på lokalgatan och cykelstråket längs Fågelviksbacken klassificeras som lokalstråk enligt cykelplanen.

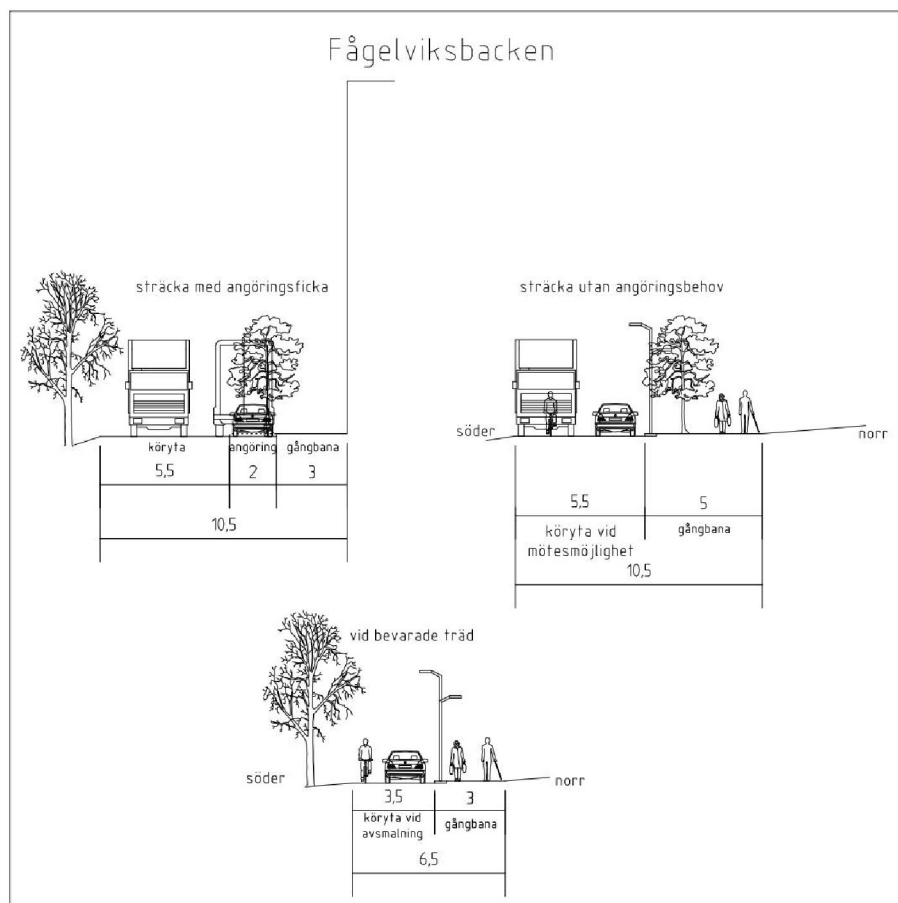
Även mellan Nykroppagatan och vändplatsen vid fastigheten Ytterö får Fågelviksbacken lokalgatukaraktär, men här är sektionen bredare för att rymma gångstråk på båda sidor. Övriga delar av Fågelviksbacken blir friliggande gång- och cykelväg.

3.4.2 Sektionsindelning och funktioner



Figur 3.23 Sektion vid Fågelviksbacken mellan Ytterö och Nykroppagatan

- 30 km/t.
- Gångbana på norra sidan
- Kombinerad gång- och cykelbana på södra sidan
- Dimensionerande trafiksituation: personbil och lastbil – 5,5 m. Måtten för körbana och angöring har dock anpassats för att ge en harmonisk linjeföring mot parkeringsytan framför Ytterö.
- Gatan har en brant lutning och möjlighet att ordna lastplatser för tyngre varuleveranser samt parkeringsplatser för rörelsehindrade saknas därmed. En lastplats för lättare leveranser kan ordnas närmast Nykroppagatan.
- Angöringszoner tillgodoser angöringsbehov som inte kräver svag lutning. Det kan exempelvis vara avlämning och hämtning av barn vid förskolan på Nykroppagatan.
- En garageinfart planeras mot norra delen av sektionen
- Gatan avslutas med en parkeringsyta tillika vändyta. I anslutning till parkeringsytan finns möjlighet till en varsin lastplats åt Ytterö och det nya bostadskvarteret.



Figur 3.24 Sektioner för Fågelviksbacken väster om Tvärgata B

- Hastighetssäkrad till 30 km/t.
- Fågelviksbackens gångstråk avskiljs med nivåskillnad
- Cykling i blandtrafik
- Gatan är dubbelriktad men på vissa platser medges inte möte mellan motorfordon.
- I anslutning till de två punkthusen ordnas en lastplats för varuleveranser och avfallshämtning, ett fåtal korttidsparkeringsplatser samt minst en parkeringsplats för rörelsehindrade vid förskolan.
- Vid lastplatsen kan en sopbil passera en stillastående lastbil.
- Gatan avslutas med en enkelriktad vändslinga som även inrymmer en lastplats för leveranser till lokal och avfallshämtning. Här planeras även en anslutning till ett parkeringsgarage.

3.5 Parkering och angöring

Parkering för biltrafik kommer till övervägande del att ordnas i garage. Ett mindre antal kantstensparkeringsplatser kan ordnas i området. Vid reglering av kantstensparkering bör rörelsehindrades behov och parkering för kortare tidperioder prioriteras. Bebyggelsens läge utmed Magelungsvägen, varifrån angöring inte kan ske inom överskådlig framtid, och mot lokalgator som ofta har kraftig lutning, skapar speciella förutsättningar för angöring. Dessa sammanfattas nedan;

- Frihöjder i garage bör inte understiga 3,0 m. Detta för att möjliggöra för vanliga färdtjänstfordonstyper och budbilar att angöra invändiga tillgängliga entréer i garaget.
- För att angöring till invändiga tillgängliga entréer ska fungera kan olika typer av tekniska lösningar krävas som säkerställer att färdtjänst och taxi kan anlända dygnet runt.
- Det bör vara lätt för hämtande/lämnande taxi/färdtjänst/anhörig att hitta till den tillgängliga angöringsplatsen. Placering i garage försvårar orienteringen varför åtgärder kring skyltning/vägvissning kan behövas.
- Invändigt i garagen behöver angöringsplatser ordnas dit färdtjänst och taxi kan beställas. Alla hisspaket bör ha en sådan plats inom 25 m gångavstånd. Körvägar inne i garaget ska dimensioneras för typfordon LBm (minibuss).
- Många entréer kommer inte kunna angöras utvändigt med stora fordon. Leveranser av skrymmande gods, som exempelvis vid in- och utflyttning, kommer behöva anpassas till denna förutsättning. Det skulle kunna innebära beställning av flera mindre skåpbilar istället för en större lastbil.
- Verksamheter med rullande hantering av gods är beroende av lastplatser med ingen eller ytterst lite lutning¹, av arbetsmiljöskäl och säkerhetsskäl. Antalet möjliga lastplatser i området som uppfyller denna förutsättning är begränsat. Rullande hantering är vanligt vid förskolor, skolor, restauranger, matbutiker och andra verksamheter som tar emot eller genererar tungt gods. Vid de förskolor som planeras i området bedöms lastplatser kunna ordnas med godtagbar lutning. Verksamheter där leveranser kan tas med pirra eller utan hjälpmedel är mindre känsliga för lastplatsens lutning. Detta gäller exempelvis mindre blomsterbutiker.
- SVOA:s riktlinjer vad gäller lastplatser för mobilt sopsug: Uppställning får ej hindra övrig trafik, varje kvarter får ha max en dockningspunkt, avståndet mellan dockningspunkten och hämtfordonet ska vara högst 5 m och dockningspunkt på kommunal mark medför upplåtelseavtal. Lastplatslängd 15 m.

¹ Maximal längslutning för lastplatser för tyngre varuleveranser antas vara 2,5 %.

Följande riktlinjer bör beaktas vid planeringen av parkering för bil och cykel;

- Högkvalitativ och lättillgänglig cykelparkering ska finnas. Antal platser styrs av stadens dokument "Cykelparkeringstal i nyproduktion" och framgår av separat parkerings-PM för Magelungens strand.
- Antal bilparkeringsplatser styrs av stadens riktlinjer "Projektspecifika och gröna parkeringstal" och framgår av separat parkerings-PM för Magelungens strand.
- Parkeringsbehovet för personer med rörelsenedsättning ska i första hand tas om hand på kvartersmark.

4 Antaganden om biltrafikens utveckling

I samband med arbetet med programmet för Tyngdpunkt Farsta genomfördes en trafikutredning² som bland annat bedömde konsekvenserna av den föreslagna bebyggelseplaneringen i form av trafikpåslag för det befintliga vägnätet i Farsta och den närmaste omgivningen. De framtida trafikmängderna som redovisas kan ses som en prognos av trafikflödet för ett okänt år i framtiden då programmet är genomfört i sin helhet. Trafikpåsagen är beräknade på ett förenklat sätt och tar inte hänsyn till förändrade resvanor till följd av satsningar på kollektivtrafik. De tar heller inte hänsyn till eventuella öknings av trafikmängder till följd av exploateringar i områden utanför Farsta.

I detta avsnitt används metodik och antaganden från programmets trafikutredning för att uppskatta de framtida trafikmängderna för väglänkarna inom Magelungens strands strukturplan.

4.1 Uppmätta trafikmängder

Trafikmängder har mätts vid olika tidpunkter på olika platser omkring planområdet. Nedan i Tabell 4.1 följer en sammanställning av de uppgifter som har tillhandahållits avseende trafikmätningar. I Tyréns trafikutredning bedömdes mätningar från 1998 fortfarande vara aktuella (år 2013), med hänvisning till att de överensstämde med senare mätningar i kontrollpunkter. Där det finns mätningar utförda i samma punkt vid olika tillfällen bedöms i denna rapport de senaste mätningarna vara mest representativa för nuläget.

Tabell 4.1. Sammanställning av tillhandahållna uppgifter om uppmätta trafikmängder i området.

Plats	Mätår	Källa	Fordon/dygn
Havsörnsvägen, strax söder om Magelungsvägen	2012	Exploateringskontoret (2016)	2 400
Magelungsvägen, strax väster om Farstavägen	2008	Exploateringskontoret (2016)	10 800
Magelungsvägen, strax öster om Nykroppagatan	1998	Tyréns (2013)	11 000
	1999	Exploateringskontoret (2016)	10 800
Magelungsvägen, strax väster om Havsörnsvägen	1999	Exploateringskontoret (2016)	13 300
	2016	Trafikkontoret (2017)	16 700 ³
Magelungsvägen, strax väster om Nykroppagatan	1998	Tyréns (2013)	13 500
	2018	Trafikkontoret (2018)	13 700
Nykroppagatan, slingan ned mot Magelungsvägen	1998	Tyréns (2013)	3 500
	2012	Exploateringskontoret (2016)	4 100
Fordon/dygn avser ÅMVD-trafik. De kursiverade siffrorna är senast uppmätta flöden i de punkter där Tyréns trafikutredning redovisar framtida flöden.			

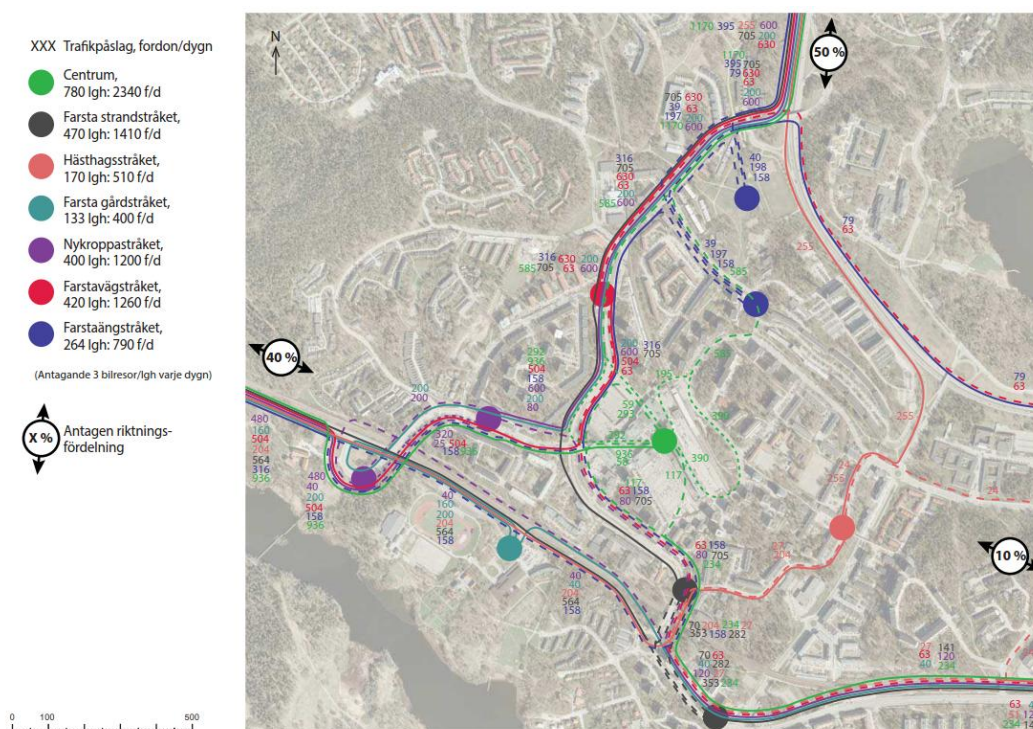
² Tyréns, Tyngdpunkt Farsta, Trafikutredning del 2 Konsekvensbeskrivning, Utkast, september 2013

³ ÅMVD enligt mätningen är 15 100 men i det medelvärde ingår nationaldagen som är röd dag. Tabellens siffra exkluderar nationaldagen och bör därmed bättre motsvara ett vardagdygn. Det bör också noteras att ingen justering har gjorts med hänsyn till årstiden och att mätningen därmed har ansetts vara representativ för ett årsmedelvardagsdygn.

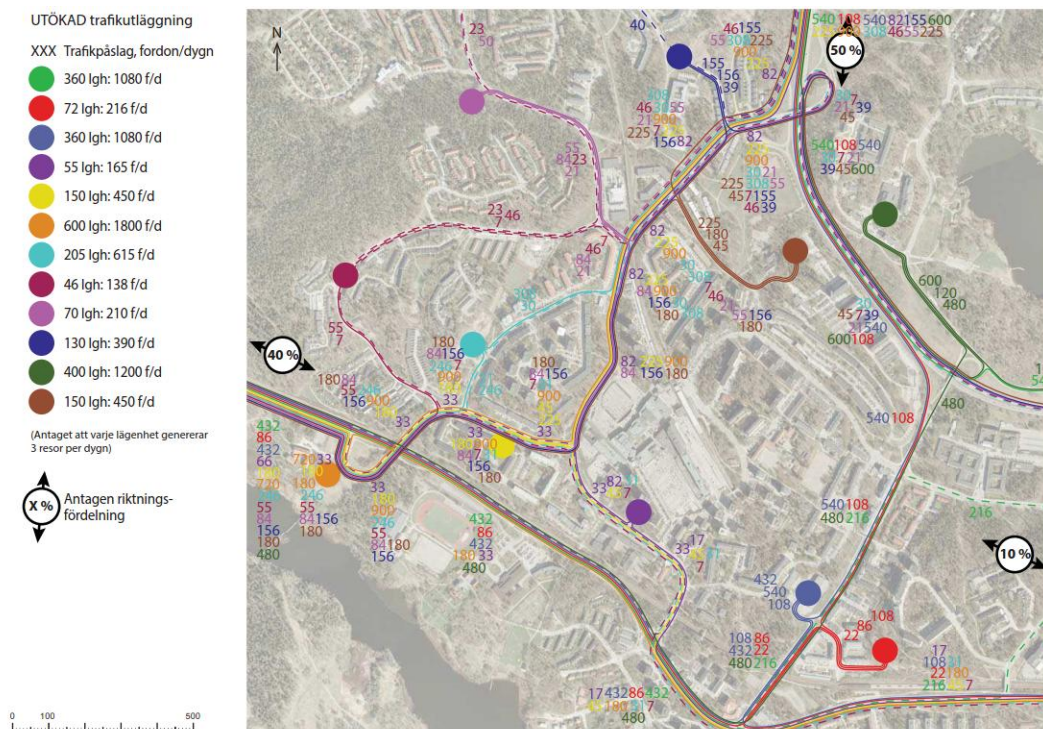
4.2 Trafikalstring och riktningsfördelning

I trafikutredningen för Tyngdpunkt Farsta har trafikstring gjorts med utgångspunkt i 600 nya lägenheter i Magelungens strand och 400 nya lägenheter i det angränsande detaljplanområdet Nykroppastråket. I det senare området har trafikstringen fördelats till synes jämnt mellan två punkter varav den ena är koncentrerad till Nykroppagatans ramp (se Figur 4.1). Även trafikstringen för Magelungens strand har koncentrerats till en punkt vid Nykroppagatans ramp (se Figur 4.2). Genom att summera punkterna vid Nykroppagatan i figurerna nedan erhålls samma lägenhetsantal som har markanvisats för Magelungens strand, d.v.s. 800 lägenheter.

Varje lägenhet antas enligt Tyréns metodik generera 3 bilresor per årsmedelvardagsdygn. Avseende riktningsfördelningar har det antagits att 40 % av trafiken går via Magelungsvägens västra del i riktning till och från innerstaden. 50 % av trafiken in och ut från Farsta går norrut via Nynäsvägen. För bilresor som börjar eller slutar i Magelungens strand antas att Nykroppagatan och Farstavägen väljs vid dessa resor. Resterande 10 % antas gå söderut via Nynäsvägen och för bilresor som börjar eller slutar i planområdet antas att Magelungsvägen väljs vid dessa resor.



Figur 4.1 Biltrafikstring för Nykroppastråket mm, ur Tyréns trafikutredning för Tyngdpunkt Farsta.



Figur 4.2 Biltrafikstring för övriga projekt inklusive Magelungens strand, ur Tyréns trafikutredning för Tyngdpunkt Farsta.

40(50)

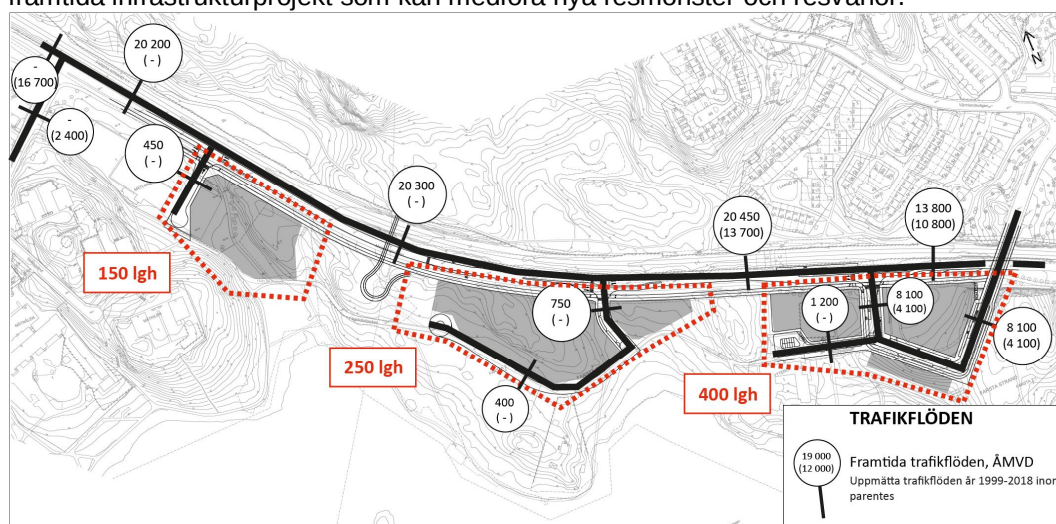
RAPPORT
2018-10-23

MAGELUNGENS STRAND

4.3 Trafikmängder till följd av Tyngdpunkt Farsta

Utifrån antagandena och figurerna i Avsnitt 4.2 har en bedömning gjorts av hur den alstrade trafiken fördelar sig inom strukturplanen för Magelungens strand, med utgångspunkt i det antal lägenheter som har markanvisats för respektive kvarter. Genom att summera de trafikmängder som genereras i Magelungens strand med de senaste trafikmätningarna i tre utvalda punkter (se kursiverade siffror i Tabell 4.1, Avsnitt 4.1) erhålls förväntade framtida trafikflöden till följd av Tyngdpunkt Farsta, se Figur 4.3. Trafikmängderna som visas i figuren avser inte något specifikt framtida årtal utan är framtagna för det år då samtliga exploateringar i Tyngdpunkt Farsta är genomförda.

Detta antagande om framtida trafikmängder tar inte hänsyn till eventuella förändringar av trafikmängder till följd av exploateringar i områden utanför Tyngdpunkt Farsta eller framtida infrastrukturprojekt som kan medföra nya resmönster och resvanor.



Figur 4.3 Förväntade framtida årsmedelvardagsdygnstrafikflöden (ÅMVD) till följd av Tyngdpunkt Farsta

5 Konsekvensbeskrivning

Nedan följer en beskrivning av förslagets konsekvenser utifrån ett antal trafikrelaterade bedömningsaspekter.

5.1 Framkomlighet

Gång- och cykeltrafik

Två nya signalreglerade korsningar längs med Magelungsvägen innebär att cyklister (och gående) längs pendelcykelstråket blir fördröjda vid rödlys. Trafiksignalerna kommer dock sannolikt att programmeras för att gynna flödet längs med Magelungsvägen, vilket minskar de negativa konsekvenserna för gång- och cykeltrafiken.

Generellt innebär förslaget en högre grad av separering mellan gående och cyklister vilket är positivt för båda trafikslagets framkomlighet. Det regionala pendlingscykelstråket får också ett standardlyft vad gäller bredd vilket förenklar vid omkörningar och möten. Omdisponeringen av sektionen vid den befintliga Nykroppagatans bro innebär bredare ytor för gående och cyklister och följaktligen bättre framkomlighet.

Vid Fågelviksbackens lokalgata väster om Tvärgata B får cykeltrafiken i högre grad interagera med motorfordonstrafiken jämfört med nuläget, och förslaget innebär därmed en viss försämring av framkomligheten på denna sträcka av lokalcykelnätet.

Motorfordonstrafik

Projektet Magelungens strand innebär att mer friktion byggs in i det närliggande vägnätet, till följd av den nya bebyggelsens trafikallstring. En relativt stor del av den ökade friktionen beror på ökande trafikmängder till följd av andra exploateringar i Farsta. Men framkomligheten påverkas också av de nya trafiksignalerna som införs på Magelungsvägen. Att hastighetsbegränsningarna sänks något kan också bidra till marginellt ökade restider, men jämfört med fördröjningar vid trafiksignalen bedöms den effekten vara försumbar. Blir friktionen för stor längs Magelungsvägen kommer trafikanter börja välja andra vägar eller andra färdmedel. Det kan inte uteslutas att överflyttning av trafik till andra vägar kommer att ske i viss utsträckning. Det bedöms dock inte äventyra funktionen i det primära vägnätet som helhet.

Eftersom Magelungsvägen inte har plats för separata kollektivtrafikkörfält är busstrafiken känslig för köbildningar. De korsningslösningar med svängkörfält som föreslås bedöms dock kunna ge en acceptabel nivå av framkomlighet för busstrafiken. Busstrafiken transporterar arbetspendlande resenärer till spårbunden trafik både mot Högdalen och mot Farsta. Köbildningar kommer sannolikt främst att uppstå under begränsade tider på dygnet och i en riktning åt gången, exempelvis i riktning mot Högdalen på morgonen och i riktning mot Farsta på eftermiddagen. Detta kan möjligen lindra negativa konsekvenser för busstrafiken vid köbildningar om tidtabeller kan anpassas efter dessa resmönster.

Nykroppagatan får med förslaget en sänkt hastighet från 50 till 40 km/t och samtidigt ersätts dagens mjuka och stora rampradie med två kurvor med mindre radier. Nykroppagatan kommer inom planområdet även att användas för angöring till bostäder och förskola, samt för in- och utfart till ett större garage. Sammantaget innebär detta försämringar för motorfordonstrafikens framkomlighet jämfört med nuläget.

5.2 Trafiksäkerhet

Magelungsvägen får sänkta hastighetsbegränsningar från 70–60 km/t och från 50–40 km/t. Nykroppagatan får sänkt hastighet från 50–40 km/t. Lägre hastigheter ger bättre trafiksäkerhet främst till följd av att allvarighetsgraden minskar vid olyckor. Samtidigt tillkommer det minst två planpassager över Magelungsvägen för att tillgängliggöra nya hållplatslägen. Detta innebär fler potentiella konflikter mellan gående och motorfordon. De tillkommande korsningarna skapar också fler konfliktpunkter mellan motorfordon och gång- och cykeltrafik.

Vid Nykroppagatan byggs en länk med cykel i blandtrafik med hastighetsgränsen 50 km/t bort i och med anordnandet av den nya cykelbanan. Därmed återstår endast blandtrafiklänkar i planområdets lokalcykelnät, där hastigheterna är låga.

5.3 Tillgänglighet

Förslaget medför positiva konsekvenser för tillgängligheten till och inom området generellt sett. Samtidigt försvårar topografin för att åstadkomma gator utan kraftigare lutning.

Tillgänglighet i allmänhet

- Ökad tillgänglighet mellan Fågelviksbacken och Magelungsvägen genom nya tvärgator.
- Ökad tillgänglighet mellan grönområden genom en ny gångkoppling över Magelungsvägen och Nynäsbanan som binder ihop Fågelviksbacken och Fagersjöskogen.
- Blir Fågelviksbacken med intilliggande strandpromenader en målpunkt kan den nya hållplatsen förbättra tillgängligheten till en rekreativ målpunkt.

Tillgänglighet för personer med olika typer av funktionsnedsättning

Förutsättningarna för att skapa plana gångkopplingar är starkt begränsade då området är kuperat.

- Magelungsvägen har genom planområdet några sträckor med lutningar på omkring 5 %. Vid korsningen med Tvärgata A blir lutningen flackare på en sträcka jämfört med nuläget vilket medför något bättre förutsättningar för personer med rörelsenedsättning.
- Nykroppagatan får förändrade lutningar som innebär att delar av sträckan blir flackare och andra delar brantare jämfört med nuläget. Sammantaget blir förändringen till nackdel för personer med rörelsenedsättning, samtidigt som det är nödvändigt för att möjliggöra den tänkta bebyggelsen där.

- Tvärgata A utgör en tillkommande tillgänglig gångkoppling i området. Tvärgata B är en tillkommande gångkoppling med sämre tillgänglighetsstandard då lutningarna överstiger 5 %.
- Fågelviksbacken har låg standard vad gäller tillgänglighet i nuläget till följd av branta lutningar. Dessutom medför dagens grusbeläggning ojämna ytor vilket också är till nackdel för personer med nedsatt rörelseförmåga. Förslaget medför flackare lutningar vid anslutningen till Tvärgata B där en lågpunkt höjs något. Mellan Ytterö och Nykroppagatan får Fågelviksbacken blir tillgänglighetsstandarder varken bättre eller sämre jämfört med nuläget. Förslaget medför hårdgörande av grusbelagda ytor vilket är till fördel för personer med nedsatt rörelseförmåga.
- Gång- och cykelbro över Magelungsvägen innebär en tillkommande gångkoppling som i dess förlängning innebär att man kan ta sig mellan Fågelviksbacken och Fagersjövägen på gångytor som inte lutar mer än 5 %. Här innebär förslaget en förbättring för personer med rörelsenedsättning jämfört med nuläget.
- Befintlig busshållplats på Nykroppagatan flyttas till Magelungsvägen vilket kan innebära en längre gångväg och behov att korsa ytterligare övergångsställen för vissa resenärer. Detta gäller resenärer som har Farsta IP som mål. Förändringen blir dock till fördel för andra resenärer.
- Förslaget innebär att hållplatsen Farstanäsvägen blir lättare att använda för personer med olika typer av funktionsnedsättningen. Detta eftersom förslaget medför upprustningar vad gäller kontrastmarkeringar och mindre lutning vid hållplatslägena.
- Högre grad av separering mellan gående och cyklister gynnar gående med nedsatt synförmåga.

5.4 Trygghet

Förslaget medför positiva konsekvenser för områdets trygghet i och med att befintliga gångstråk (som exempelvis Magelungsvägen och Fågelviksbacken) blir mer befolkade av människor. Möjligheterna att som gående och cyklist ta sig från Farsta och Fagersjö till Magelungens strand på ett tryggt sätt förbättras avsevärt. Särskilt området kring Nykroppagatans nuvarande ramp får ett lyft i det avseendet. Tryggheten gynnas också av den högre graden av separation mellan gående och cyklister. Lågfartsområdet vid Fågelviksbacken kan vid vissa tider komma att upplevas som otryggt för cyklister om andelen barn som skjutsas till förskolan med bil blir högt. Ytan under Nykroppagatans bro får ett lyft när nuvarande sandupplag tas bort och den intilliggande bebyggelsen med trappan upp till Nykroppagatan ger mer rörelser i anslutning till ytan.

5.5 Kollektivtrafik

Förslaget innebär att en ny busshållplats anordnas på Magelungsvägen och att befintliga hållplatslägen justeras vid korsningen med Nykroppagatan. Den tillkommande bebyggelsen och den nya hållplatsen medför att lokala busslinjer får ett större underlag av resenärer. Samtidigt ökar restiden något för de busslinjer som i och med detta får ett extra stopp. För konsekvenser gällande busstrafikens framkomlighet, se avsnitt 5.1. För framtida boende och verksamma i området innebär de föreslagna busshållplatsutformningarna generellt korta gångavstånd och möjlighet till god resekomfort vad gäller väderskydd och sittmöjligheter. Utan den tillkommande busshållplatsen skulle resenärer till och från områdets mellersta del få längre gångavstånd till kollektivtrafik, i vissa fall längre än vad Trafikförvaltningen anger är acceptabelt.

Justeringarna av hållplatslägena vid Farstanäsvägen får till konsekvens att nuvarande linjetrafikering kan fortgå, samtidigt som möjlighet skapas för hållplatsen att trafikeras av framtida genomgående busslinjer längs Magelungsvägen. Resekomforten höjs vid hållplatsen och bussarna får lättare att angöra till följd av att längslutningen minskar.

5.6 Parkering och angöring

Befintliga markparkeringar på Ytterös fastighet påverkas av omgestaltningen av Fågelviksbacken och det nya bostadskvarteret. Antalet parkeringsplatser som fastigheten förfogar över minskar till ca 10 stycken som en konsekvens av förslaget. De längsgående kantstensparkeringsplatserna på sträckan mellan fastigheten och Nykroppagatan utgår och ersätts med ungefär hälften så många angöringsplatser på motsatt sida av vägen.

Förslaget förbättrar möjligheterna för varuleveranser och sophämningsfordon att angöra Ytterös fastighet utan att backa. Förslaget innebär också att den befintliga bostadsfastigheten i områdets mellersta del kan nås av sopbil utan att fordonet behöver backa vid vändning.

5.7 Summering

Nedan följer en summering av de ovan beskrivna aspekterna tillsammans med en grov bedömning av konsekvenserna i termer av förbättring respektive försämring jämfört med nuläget. Förslaget tillför nya funktioner till området som kan kopplas till stadsmässighet och kvartersstrukturer. Ett finmaskigare gångvägnät medför exempelvis fler konfliktpunkter med motorfordonstrafiken än vad som är fallet i nuläget. Det är därför naturligt att förslaget för med sig negativa konsekvenser för motorfordons framkomlighet. Samtidigt bedöms inte Magelungsvägens funktion som primärt vägnät på länsnivå äventyras.

Tabell 5.1 Summering av förslagets konsekvenser utifrån ovan beskrivna aspekter.

Bedömningsaspekt	Förslagets konsekvenser jämfört med nuläget
Framkomlighet för gång- och cykeltrafik	Sammantaget ingen försämring
Framkomlighet för motorfordonstrafik	Sammantaget försämring
Trafiksäkerhet	Sammantaget ingen försämring
Tillgänglighet i allmänhet	Sammantaget förbättring
Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning	Sammantaget ingen försämring
Trygghet	Sammantaget förbättring
Kollektivtrafik	Sammantaget förbättring
Parkering och angöring	Sammantaget ingen försämring

Om Magelungsvägen på sikt skulle utgå ur det primära vägnätet och få en mer lokal funktion finns det möjlighet att omforma korsningspunkter så att större ytor ges till gång- och cykeltrafiken i förhållande till motorfordonstrafiken.

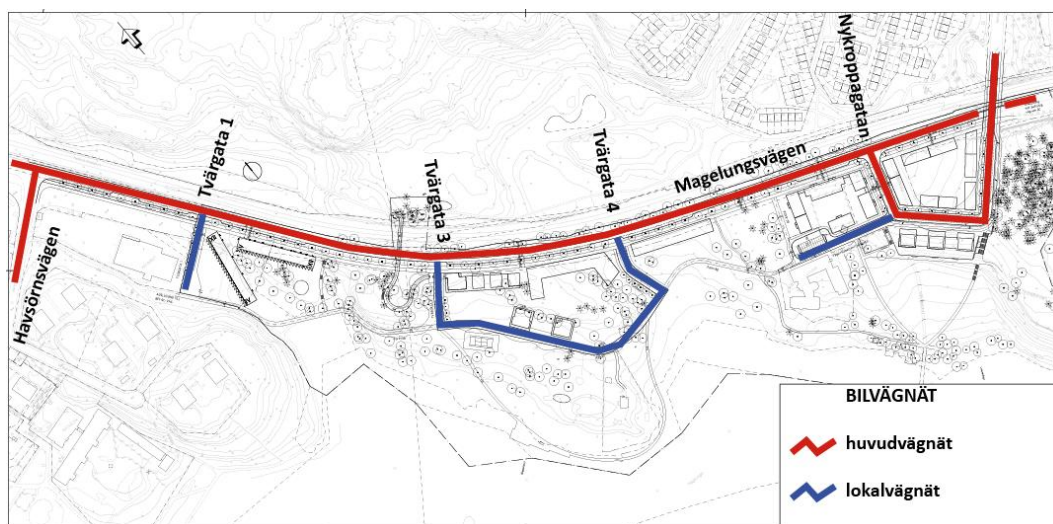
6 Övriga utredda förslag till gatunät

Hur ny bebyggelse kan placeras längs Magelungsvägen och i vilken mån vägens funktion får påverkas av den nya bebyggelsen är frågeställningar som har resulterat i ett flertal olika förslag till gatustruktur och trafiklösningar. Det valda alternativet som har beskrivits tidigare i detta PM kan ses som en mellanväg mellan att inte påverka framkomligheten genom att behålla karaktären som trafikled, och att begränsa framkomligheten genom att omgestalta Magelungsvägen till en stadsgata med angöring och betydligt lägre fordonshastigheter. Den främsta nackdelen med den sistnämnda inriktningen är att begränsningen av framkomligheten för motorfordon (inklusive busstrafik) längs med Magelungsvägen kan leda till för stora belastningar i andra delar av det primära vägnätet till följd av svåröversäglbara överflyttningseffekter. Den andra inriktningen, att bevara så mycket av Magelungsvägens nuvarande karaktär och funktion som möjligt, skapar å andra sidan svåra utmaningar vad gäller bebyggelseplaneringen. Mot denna bakgrund har en medelväg valts med en utformning som balanserar Magelungsvägens regionala funktion med anspråk som den nya bebyggelsen ställer på tillgänglighet till vägnätet.

Nedan följer en kortfattad beskrivning av förslag som har valts bort med koppling till de två inriktningarna gällande Magelungsvägens funktion:

6.1 Magelungsvägen som stadsgata

En omgestaltning av Magelungsvägen till stadsgata har utretts i olika varianter gällande antalet tvärgator och korsningsutformningar. I Figur 6.1 nedan visas ett alternativ med tre tillkommande korsningar.



Figur 6.1 Magelungsvägen med tre tillkommande korsningar

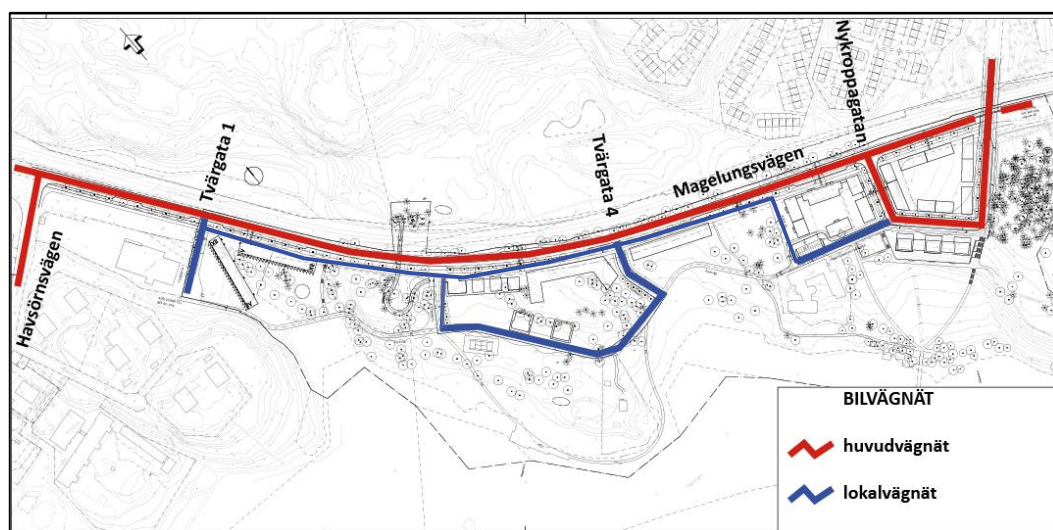
Magelungsvägen föreslås i detta förslag få en mer stadslik utformning med lägre trafiktempo och en tydlig koppling mellan gaturummet och den nya bebyggelsen. Längs

Magelungsvägen skapas angöringsfickor varifrån bebyggelsens behov av tillgänglig angöring, sophämtning och varuleveranser tillgodoses. Vägen utformas så att den stödjer hastighetsbegränsningen 40 km/t från Havsörnsvägen i väster till Nykroppagatans bro i öster. En delvis överkörningsbar mittrefug som separerar vägens två körfält, tillsammans med alléträd bidrar till att gaturummet upplevs som tätare och stödjer en lägre hastighet. Korsningarna vid Tvärgata 1 och 3 utförs med väjningsplikt från tvärgatorna mot både biltrafik och gång- och cykeltrafik längs Magelungsvägen. Korsningarna förses också med korta vänstersvängkörfält på Magelungsvägen. Sektionen är enhetlig vad gäller totalbredden med vissa undantag vid busshållplatser och svängkörfält.

Huvudanledningen till att alternativet har valts bort är att framkomligheten för motorfordonstrafiken begränsas för mycket sett till vägens funktion som del av det primära vägnätet. Det lägre trafiktempot, kantstensangöringen och de tillkommande korsningspunkterna innebär en stor förändring i vägens funktion på den aktuella sträckan. Stockholms stad har tillsammans med Trafikverket och andra kommuner i Stockholmsregionen enats om att framkomligheten ska prioriteras i det primära vägnätet.

6.2 Parallell angöringsgata utmed Magelungsvägen

Flera sätt att anordna en parallell angöringsgata eller friliggande angöringszoner mellan befintliga Magelungsvägen och den nya bebyggelsen har diskuterats. I Figur 6.2 nedan visas ett alternativ där en enkelriktad angöringsgata ansluter vid korsningen med Tvärgata 1 och förbinds med Nykroppagatan i öster.



Figur 6.2 Magelungsvägen med en tillkommande korsning och parallell angöringsgata

Magelungsvägen dimensioneras för hastighetsbegränsningen 60 km/t med undantag för korsningar där oskyddade trafikanter korsar över vägen. Antalet korsningspunkter längs sträckan minimeras för att prioritera motorfordonstrafikens framkomlighet. Lämpligheten att anlägga en ny busshållplats mitt på sträckan med övergångsställe över vägen påverkas av var angöringsgatan ansluts till Magelungsvägen, i och med att denna

korsningspunkt regleras med trafiksignal. I varianten där korsningen placeras vid Tvärgata 1 kan en enkelriktad sammanhängande angöringsgata försörja hela den nya bebyggelsen, men det blir mindre gynnsamt för motorfordonstrafikens framkomlighet att anlägga en ny busshållplats med eget övergångsställe på mitten av sträckan. Ett sådant övergångsställe bör förses med signalreglering vilket medför fler stopp för motorfordonstrafiken.

Eftersom den byggbara ytan mot vattnet är kraftigt begränsad av strandskyddet är en yteffektiv angöringsgata eftersträvarvärd, vilket talar för enkelriktade flöden för motorfordonstrafiken. Varianter har diskuterats där angöringsgatan består av en gemensam yta för biltrafik och gående. Pendlingscykelstråket placeras lämpligen mellan angöringsgatan och Magelungsvägen för att minimera konfliktpunkterna mellan cykel- och motorfordonstrafik. Korsningen vid Tvärgata 1 ges en kapacitetsstark utformning med både höger- och vänstersvängkörfält. En svårighet med denna plats är att åstadkomma tillräckligt stora svängradier för lastbilar som ska kunna svänga mellan angöringsgatan och Magelungsvägen.

Den främsta anledningen till att alternativet har valts bort är att stora markytor måste tas i anspråk för att uppfylla den funktionalitet som eftersträvas för varje trafikslag. De korsningspunkter där angöringsgatan ska ansluta till den parallella huvudvägen måste klara komplexa svängrörelser för lastbilar, vilket ger upphov till stora hårdgjorda ytor vid korsningarna. Att låta cyklister, gående och angöringstrafik dela yta skulle ge en smalare sektion på raksträckorna. Men det innebär att utformningsstandarden för cykelpendlingsstråk frångås. Att enkelrikta motorfordonstrafiken möjliggör också en jämförelsevis smalare sektion på raksträckorna. Men det ger upphov till långa körvägar för biltrafiken vilket är negativt ur miljösynpunkt.

7 Medskick till systemhandlingsprojektering

- Lägen för övergångsställen på Nykroppagatan behöver detaljstuderas.
- Vidare studier av profiler och höjdsättning med högre detaljnivå behövs.
- Angöringsplatser och kantstensparkering på Fågelviksbacken, Nykroppagatan och Tvärgata A och B behöver detaljstuderas. I samband med detta avgörs också fördelning mellan trädplantering och hårdgjorda angöringsytor.
- Den kuperade terrängen i kombination med det avlånga planområdet och de korta tvärgatorna ger svåra förutsättningar att skapa tillgängliga gångvägar. Möjligheter till att minska lutningar samt att hitta andra lösningar för att förbättra tillgängligheten i området bör sökas vid fortsatt projektering.
- Alternativa placeringar av garageanslutningen mot Nykroppagatan bör studeras för att om möjligt förbättra framkomligheten.
- Fågelviksbacken utformning behöver studeras närmare avseende gatans gestaltning. Med hjälp av materialval, möblering och skyltning bör det tydliggöras hur cyklister ska röra sig längs sträckan. Placering av ytterligare avsmalningar och förhöjda partier för hastighetsdämpning behöver också detaljstuderas.