

PM TRAFIKUTREDNING FÖR ISAFJORD 1 M.FL.

UPPDRAG Trafikstöd Isafjord 1 m.fl.	UPPDRAGSLEDARE Käti Lingenäs GÜthlein	DATUM 2018-02-21
UPPDRAGSNUMMER 7002904000	UPPRÄTTAD AV Käti Lingenäs GÜthlein	STATUS SLUTRAPPORT



SWECO SOCIETY AB
STHLM TRAFIKPLANERING

Käti Lingenäs GÜthlein
Rasmus Sundberg
Johan Wibaeus
Anna Älgevik

Fredrik Karlsson

Inledning	3
Bakgrund	3
Uppdrag	3
Avgränsning	4
Nuläge	4
Målpunkts- och trafiknätsanalys	4
Målpunkter	4
Trafiknät	5
Utformning	11
Principer för utformning	12
Sektioner	14
Motorfordonstrafikalstring och riktningsfördelning	24
Persontrafik	24
Nyttotrafik (tung trafik)	25
Riktningsfördelning	28

Inledning

I syd östra Kista planeras omvandling av markparkering i anslutning till Ericsson, till tre nya kvarter med övervägande bostäder. Ca 545 bostäder planeras, men även park, restauranger, förskola och kulturhus.



Figur 1. Ungefärlig avgränsning av planområdet. Källa: eniro.se och egen bearbetning.

Bakgrund

Sweco har fått i uppdrag att vara trafikstöd för framtagandet av detaljplanen Isafjord 1 m.fl. vilket omfattar en utredning, men även att rådgiva kring utformning och delta på projektmöten med beställaren och Stockholm stad.

Detta PM omfattar den utredning Sweco har fått i uppdrag att ta fram.

Uppdrag

Sweco har fått i uppdrag att genomföra en översyn av framtagna sektioner och situationsplan (ÅWL arkitekter, 170628) med avseende på framkomlighet, trafiksäkerhet och tillgänglighet för gång-, cykel-, kollektiv- och biltrafik. Även leveranser och hur avfall hanteras i planområdet. Som underlag till översynen har en enklare målpunkts- och trafikanalys genomförts för planområdet.

Även parkeringsbehovet¹ för bostäderna i området redovisas samt en uppskattning av den motorfordonsalstring med en riktningsfördelning som planområdet ger upphov till fördelat på person- respektive nyttotrafik.

Avgränsning

Utredningen är avgränsad till planområdet och dess avgränsande gator. Målpunkter i ett område ca 1km från planområdet har översiktligt inventerats.

Nuläge

Planområdet består i dagsläget av markparkering som omges av Torshamnsgatan, Kistavägen, Grönlandsgatan och Hans Werthéns gata. Se figur 1. På de flesta gator i angränsning till planområdet finns gång- och cykelbanor. Hans Werthéns gata som knyter ihop Torshamnsgatan med Grönlandsgatan är inte tillgänglig för biltrafik mellan gatorna, men det finns ett släpp för gång- och cykeltrafik i västra delen av gatan mot Grönlandsgatan.

I dagsläget är Grönlandsgatan en bussgata i höjd med Grönlandsparken med en hastighetsbegränsning på 50 km/h och en separat gång- och cykelbana på östra sidan av gatan. Grönlandsgatan utgör en del av ett gång- och cykelstråk igenom Kista med en koppling under Kymlingelänken, E18, i form av en gång- och cykeltunnel. Gatan trafikeras av busslinje 178 och 523. Såväl Kistavägen som Torshamnsgatan trafikeras av ett flertal busslinjer; linje 155, 514, 518, 537, 613, 627 och nattbuss 898. Tillsammans ger de god tillgänglighet till kollektivtrafik för planområdet. På sikt planeras gatan att öppnas för biltrafik.

Det är även enkelt att ta sig till planområdet med bil och cykel, Torshamnsgatan och Kistavägen är båda delar av huvudvägnätet samt med cykel då båda gatorna ingår i det regionala cykelnätet i Stockholms län och Stockholm stads pendlingscykelstråk. Torshamnsgatan är reglerad till 30 km/h i höjd med planområdet (på större delen av Torshamnsgatan är begränsningen 50km/h) medan Kistavägen har hastighetsbegränsningen 50 km/h. Trafikflödena redovisas som årsmedelvardagsdygntrafik (ÅMVD²). Flödet är 10 300 fordon/dygn på Torshamnsgatan norr om Kistavägen och ca 15700 fordon/dygn söder om Kistavägen. På Kistavägen vid planområdet passerar ca 10 200 fordon/dygn på Kistavägen. På Grönlandsgatan är ca 1600 fordon/dygn uppmätta.

Målpunkts- och trafiknätsanalys

Målpunkts- och trafiknätsanalysen avser de förändringar som planeras inom planområdet och angränsande områdes påverkan på planområdet.

Målpunkter

Planområdet innehåller till större del arbetsplatser och bostäder, men även en del service i form av restaurang, café och möjlighet till mindre verksamheter. Utöver det finns en förskola inom

¹ Antalet parkering har beräknats av ÅWL arkitekter och DREEM arkitekter.

² Stockholm stad (2017) Trafikflödeskartan 2016.

planområdet. Samtliga målpunkter har behov av persontransporter, avfallshantering och leveranser.

Arbetsplatser

Inom kvarter Isafjord finns en större arbetsplats idag, Ericsson, som i huvudsak genererar regionala resor. Resorna utgörs av anställda som tar sig till och från arbetsplatsen, främst på för- och eftermiddagen i samband med arbetsdagens början och slut. Under andra delar av dagen förekommer även en del lokala resor samt besökande till arbetsplatsen.

Eftersom arbetsplatsen antas vara en regional målpunkt, är det troligt att många resor sker med kollektivtrafik, bil och cykel. En liten andel kommer troligtvis att gå, undantag vid lunchtid då många förväntas att gå till närliggande caféer och restauranger för lunch.

Övriga arbetsplatser behandlas under avsnittet övriga verksamheter.

Förskola

En förskola är i stor utsträckning en lokal målpunkt. Barn i förskoleålder reser inte självständigt utan får sällskap av vuxna till förskolan. Många barn blir skjutsade med bil eller med cykel. För en del av personalen antas dock skolan utgöra en regional målpunkt. Under dagen gör förskolor utflykter, förskolebarnen färdas då i grupper ofta till fots men också i kombination med kollektivtrafik.

Övriga verksamheter

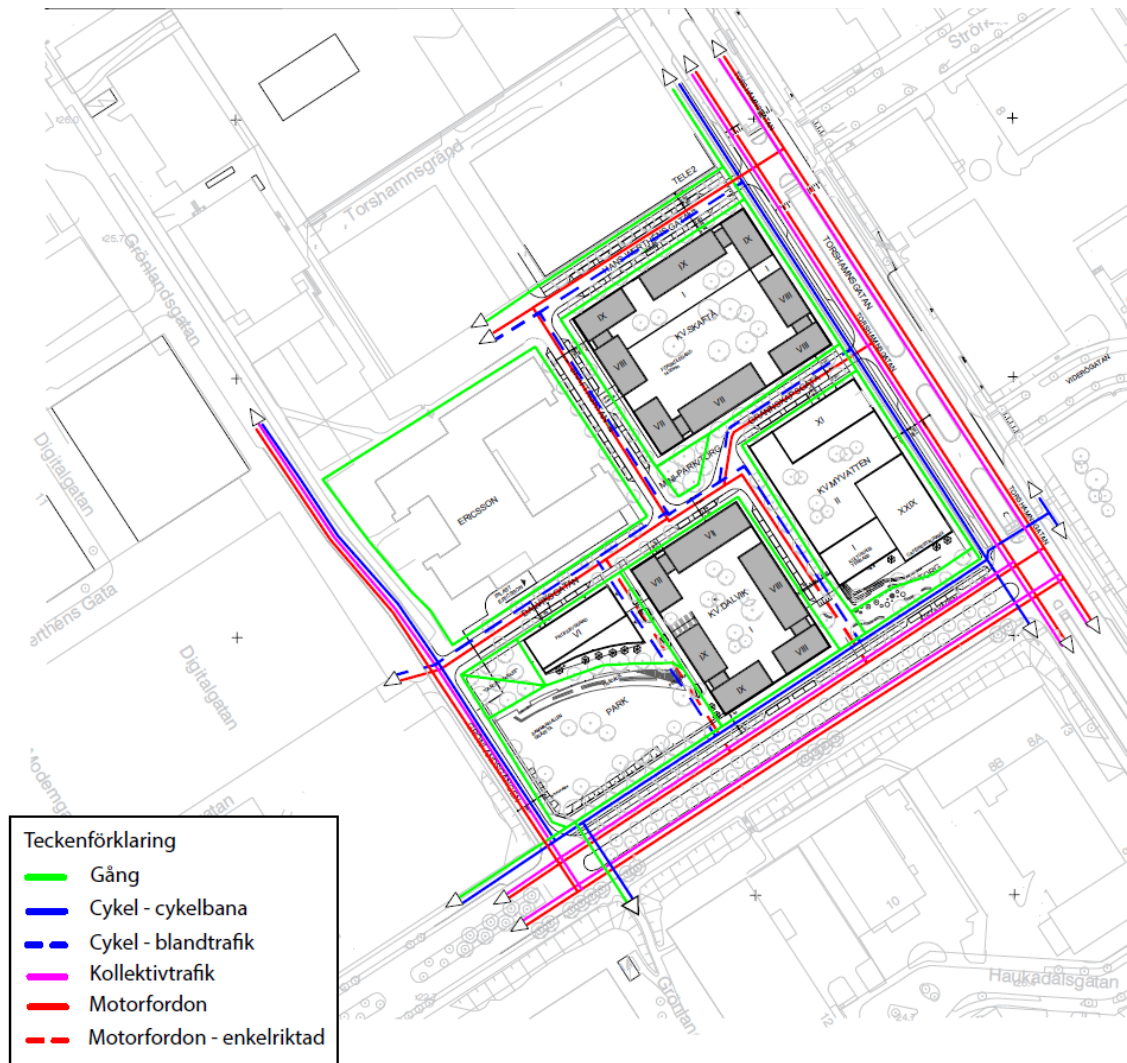
Inom planområdet finns restauranger och lokaler lämpliga för exempelvis café. Det kommer även finnas ett kulturhus. Dessa målpunkter är övervägande lokala målpunkter för besökande, medan de som arbetar i högre utsträckning kommer från andra delar av staden, men utgör en mindre del av de resor som målpunkter ger upphov till.

Besökare förväntas därför gå- och cykla i hög utsträckning till ovannämnda verksamheter inom planområdet. Men även använda kollektivtrafik. De som arbetar kommer i högre grad använda kollektivtrafik och cykla. Medan en liten del kommer att gå till fots och välja bil till arbetsplatsen.

Trafiknät

Utifrån situationsplanen har det planerade trafiknätet i och i angränsning till planområdet analyserats utifrån framkomlighet, trafiksäkerhet och tillgänglighet för gång-, cykel-, kollektiv- samt biltrafik. Även parkering och angöring (leveranser och sophämtning) redovisas översiktligt.

Planerat trafiknät i och i angränsning till planområdet visas i figur 2.



Figur 2. Planerat trafiknät i och i angränsning till planområdet.

Gång

I och i angränsning till planområdet finns ett finmaskigt nät av gångbanor på båda sidorna av gatorna vilket främjar en god tillgänglighet och framkomlighet för gångtrafikanter.

Torshamnsgatans och Kistavägens gång- och cykelbanor utformas som upphöjda och genomgående i korsningspunkter, vilket tydligt visar att gång- och cykeltrafikens framkomlighet främjas längs dessa gator (regionalt pendlingscykelstråk) och att anslutande gator är underordnade.

Grönlandsgatan utgör en del i ett genomgående gång- och cykelstråk igenom Kista som har en koppling under Kymlingelänken, E18. Det är viktigt att orienterbarheten längs stråket för gång- och cykeltrafikanter förblir god, samt att gång- och cykeltrafikanter framkomlighet och trafiksäkerhet främjas.

Cykel

Inom planområdet sker cykling i blandtrafik med en hastighetsreglering på 30 km/h, medan det på de angränsande gatorna Torshamnsgatan och Kistavägen finns cykelbanor. Gatorna är delar i det regionala cykelnätet i Stockholms län och Stockholm stads pendlingscykelstråk.



Figur 3. Grönlandsgatans gång- och cykelstråk sett från Kistavägens södra sida.

På Grönlandsgatan planeras cykling ske på cykelbana, vilket är positivt ur trafiksäkerhetsperspektiv. På sikt kommer Grönlandsgatan att öppnas upp för biltrafik vilket troligtvis kommer att öka trafikflödet på gatan och därmed öka nyttan med gång- och cykelbanan, speciellt för barn och ungdomar om Kista fortsätts förtätats med bostäder.

Sammanfattningsvis är det god tillgänglighet till Stockholms stads pendelcykelstråk och huvudstråk samt det regionala nätet i länet. Hastighetsreglering och utformningen av

Grönlandsgatan bör dock ses över ur ett trafiksäkerhets- och framkomlighetsperspektiv för cyklande samt utifrån ett barnperspektiv.

Kollektivtrafik

Det är sammantaget god tillgänglighet till kollektivtrafik i planområdet.

Buss trafikerar gatorna som avgränsar området i öst, väst och syd: Torshamnsgatan, Grönlandsgatan och Kistavägen har alla kollektivtrafik. Hållplatsen på Torshamnsgatan ligger inom ett avstånd av 200 meter medan hållplatserna för övriga linjer ligger ca en halv kilometer bort.

Hållplatsen på Torshamnsgatan trafikeras av ett flertal busslinjer, bl.a. stombuss 155 och tillgängliggör spårbunden kollektivtrafik. Närmste tunnelbanestation (Kista) respektive pendeltågsstation (Helenelund) är dock bara ca 1 km bort.

Grönlandsgatan i höjd med Grönlandsparken är reglerad som bussgata.



Figur 4. Dagens bussgata på Grönlandsgatan i höjd med Grönlandsparken.

Inom planområdet förekommer endast lokalgator. I södra delen av planområdet i anslutning till parken och torget har gatorna fått en utformning som kan liknas vid lågfartsområden. Syftet är att ge mer utrymme åt gångtrafikanter. Sidoförskjutningen som mini-park/torget i mitten av planområdet innebär kommer att bidra till en låg hastighet på lokalgatunätet.

[illegible]

Figur 5. Transportvägar (blåa) inom planområdet till målpunkter (blåa cirklar) som antas generera högre flöden, andra målpunkter i området som genererar en väsentlig del trafik är soprum/avfallsrum (gröna cirklar). De gula linjerna markerar lågfartsområden.

Planområdet är tillgängligt från Grönlandsgatan med motorfordonstrafik. Det är även möjligt att nå planområdet från Torshamnsgatan söder och norrifrån via Hans Werthéns gata samt norrifrån via Grannskapsgatan. På Parkgatan och Gränden är det möjligt att åka västerut på Kistavägen.

De målpunkter som antas generera större flöden av motorfordonstrafik inom området är parkeringsgarage för boende under kvarteren, Ericsson som får sina leveranser från Dalviksgatan (antagligen västerifrån med hänsyn till väggeometrin) och förskolan som får sina leveranser från Skaftåtgatan.

I planområdet planeras traditionell sophämtning. Avfallshämtning planeras ske från soprum/avfallsrum med åtkomst från gatunivå. De flesta soprum har åtkomst från lokalgatorna, men ett par återfinns på Torshamnsgatan och Kistavägen. I anslutning till samtliga soprum/avfallsrum som genererar högre flöden planeras lastplatser. Detta gäller på Dalviksgatan vid planerad bebyggelse mitt emot lastintag för Ericsson, vid förskolan på Skaftåtgatan, samt vid planerade sop- och avfallsrum på Kistavägen och Torshamnsgatan.

Se figur 5 för transportvägar och målpunkter i och i angränsning till planområdet.

Information om målpunkter har inhämtats från ÅWL arkitekter³. Avfall och soprum är markerade enligt situationsplan (170628). Troliga transportvägar till de större målpunkterna inom planområdet har också märkts ut i figur 2.

Generellt är angöring för bland annat funktionsnedsatta möjlig på körbanan på lokalgatorna inom kvarteren, men också på de lastplatser som planerats in i området. Kantstensparkering kan också användas till angöring för mindre fordon. På Torshamnsgatan är angöring endast möjlig på de planerade lastplatserna medan på Kistavägen finns också kantstensparkering förutom lastplatser som kan användas för angöring. På gångfartsområden är angöring tillåten. Samtliga entréer nås inom 10 meter för angöring undantag kulturcentrum och dess restaurang. Kulturhuset har en sekundär entré i kvarter Myvattens nordvästra hörn vilken kan angöras på körbanan. Restaurangens separata entré kan angöras via gångfartsområdet inom ca 15 meter.

Parkerings

För bostäder har parkeringstalet (p-talet) tagits fram enligt Stockholm stads riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal⁶ och redovisas i PM Parkerings (Sweco 180209).

Det lägesbaserade p-talet är 0,47 bilplatser per lägenhet, vilket är något lägre än hur bilinnehavet ser ut inom stadsdelnämnden Rinkeby-Kista som är 0,49 bilplatser per lägenhet.

Det projektspecifika parkeringstalet beräknas utifrån lägenhetssammansättningen i projektet. Projektspecifika förutsättningar är att lägenheter mindre än 49 kvadratmeter inte används för att beräkna antalet förskoleplatser för barn i området, vilket också speglas i parkeringstalen eftersom sannolikheten då antas vara lägre för bilinnehav i mindre lägenheter utan barn i hushållet.

³ Revström, S. (2017) Landskapsarkitekt, ÅWL arkitekter.

Profilbyggnaden är antalet bilplatser per lägenhet 0,41 och i kvarter Skaftå, Dalvik samt kv Myvatten 0,42 bilplatser per lägenhet baserat på grova uppskattningar om lägenhetssammansättningen. Projektet är i ett tidigt skede varför den slutliga lägenhetssammansättningen inte är fastställd, vilket gör att de projektspecifika parkeringstalet behöver aktualiseras i vidare arbete.

Besöksparkeringen för kvarteren Dalvik, Skaftå, Myvatten och för profilbyggnaden avses tillgodoses i ett allmänt tillgängligt garage i kvarter Myvatten där bilplatserna samutnyttjas, varför parkeringstalen inte behöver räknas upp med 10% enligt nämnda riktlinjer.

Mobilitetstjänster kommer också erbjudas inom projektet varför ytterligare sänkning av parkeringstalet är motiverat. Utöver den grundläggande nivån av mobilitetstjänster enligt Stockholm stads riktlinjer planeras också:

- Förbättrade cykelfaciliteter (ex. cykelverkstad)
- Attraktiva, trygga och lätt nåbara cykelrum i markplan (undantag kv Myvatten där det finns krav på lokaler i bottenplan, cykelrummen planeras dock bli lätt nåbara)
- Bilpool där byggherren ordnar attraktiva parkeringsplatser till bilpoolen och täcker den fasta månadskostnaden för lägenhetsinnehavaren i minst 5 år.
- Leveransskåp med kyla för mottagande av varor med hemkörning.

Sammantaget bedöms åtgärderna utöver grundnivå ge en rabatt på 15%. Det projektspecifika parkeringstalet föreslås därför justeras utifrån mobilitetspaket på medelnivå. Detta ger ett grönt parkeringstal på 0,35 bilplatser per lägenhet i profilbyggnaden och 0,36 bilplatser per lägenhet i kvarter Dalvik, Skaftå och kvarter Myvatten. Parkeringstalen motsvarar avrundat ca 11 parkeringsplatser för lägenheterna i profilbyggnaden och 49 bilplatser i Dalvik, 66 bilplatser för boende i Skaftå samt 64 platser i kvarter Myvatten.

Det finns även rekommendationer kring att ca 5% av parkeringen ska vara parkering för rörelsehindrade. För boende kan parkering för rörelsehindrade tillgodoses i garagen och även besöksparkering till kvarter Myvatten i det allmänt tillgängliga garaget. För kvarter Dalvik och Skaftå föreslås besöksparkering för rörelsehindrade ske på allmän platsmark. Det är möjligt att reglera en plats för rörelsehindrade på planerad kantstensparkering inom 25 meter gångavstånd från varje entré för profilbyggnaden och inom kvarter Dalvik samt Skaftå frånsett ett trapphus och intilliggande lokal i Skaftå där avståndet mellan entré och parkeringsplats är ca 35-40 meter. Det är även möjligt att tillgodose åtkomst till entréer i kvarter Myvatten på planerad kantstensparkering inom 25 meter vid behov.

Parkering till verksamheter avseende besökare och anställda avses lösas i vidare arbete.

Utformning

Avsnittet beskriver och analyserar föreslagna sektioner med avseende på funktion ur ett trafikperspektiv. Sektionerna är baserade på de principer som bestämts för utformningen.

Principer för utformning

Gångfartsområden

Följande riktlinjer anges av Stockholm stad⁴. Förutsättningarna för en fungerande gånggata eller gångfartsområde är att gångflödet är i numerärt överläge och antalet motorfordon inte överstiger 1000 fordon/dygn. Målpunkter för gångtrafikanter bör finnas på båda sidorna av gatan så att endast längsgående rörelsemönster undviks. Möblering av gaturummet, ex. bänkar, lekutrustning mm. ingiver att gångtrafikanter tar för sig av hela ytan och siktlinjer bryts och sidoförskjutningar införs. Gångfartsområdet ska planeras som om det vore för enkelriktad trafik, men dubbelriktad trafik möjliggörs genom "mötesplatser". Den tänkta körbanebredden bör vara max 3 meter (driftmålet 2,5 meter får inte understigas), men körspår ska dimensioneras för 10 meter tungt fordon (Lu) för att vara tillgänglig för räddningstjänsten.

Cykelplanering

I angränsning till planområdet förekommer såväl, regionala cykelstråk som pendlingscykelstråk och huvudcykelstråk. Standard för det regionala cykelstråket anges i cykelplanen för Stockholms län⁵ medan standard för pendlings- och huvudcykelstråk finns i Stockholm stads cykelplan⁶. Dessa är minimimått.

	Enkelriktad cykelbana	Dubbelriktad cykelbana	Dubbelriktad GC-bana
Regionalt cykelstråk	2,25	3,25	5
Pendlingscykelstråk	2,25	3,25	5
Huvudcykelstråk	1,5	2,5	4

Tabell 1. Standard (minimimått) för regionalt stråk, pendlingscykelstråk och huvudcykelstråk.

Kollektivtrafik

På de angränsande gatorna Torshamnsgatan, Kistavägen och Grönlandsgatan förekommer busstrafik. Trafikförvaltningen i Stockholms län har riktlinjer i RiBuss⁷ som ger rekommendationer för hur gatorna ska vara utformade för att vara framkomliga för busstrafik.

Körbanebredd	Minsta (m)
Enkelriktad gata utan biluppställning	4,0
Enkelriktad gata med biluppställning på en sida	5,5
Enkelriktad gata med biluppställning på båda sidorna	7,5

⁴ Riktlinjer för gångfartsområden (2017) Stockholm stad.

⁵ Regional cykelplan för Stockholms län (2014) Ett SATSA II-finansierat samarbete mellan Trafikverket, Tillväxt, miljö och regionplanering och Landstingets trafikförvaltning (SLL) samt Länsstyrelsen i Stockholms län.

⁶ Cykelplan (2012) En del av Framkomlighetsstrategin. Stockholm stad.

⁷ Utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik (2016) Trafikförvaltningen i Stockholms läns landsting.

Dubbelriktad gata utan biluppställning	7,0
Dubbelriktad gata med biluppställning på en sida	9,0
Dubbelriktad gata med biluppställning på båda sidorna	11,0

Tabell 2. Rekommenderad körbanebredd för trafikering med buss i blandtrafik.

Avfallshantering

Samtliga vägar inom planområdet kan komma att användas för transporter till målpunkter inom området. För transporter till målpunkter inom området har vägnätet dimensionerats för tung lastbil (Los) med en längd på 9,4 meter.

Avfallshantering sker manuellt inom planområdet. Stockholm stad har tagit fram riktlinjer⁸ för vilka krav som ställs på avfallshanteringen vid nybyggnation. Körbanan måste vara minst 5,5 meter och angöringsplatsen för fordonet ska ej innebära att övrig trafik hindras.

Inom planområdet planeras ett antal lastplatser för hämtningsfordon av avfall. Dessa bör vara minst 15 meter bred enligt staden⁹. För bredd har ingen riktlinje angivits.

Enligt stadens riktlinjer rekommenderas ett avstånd på högst 10 meter mellan hämtfordon och avfallutrymmet.

Siktkrav, hörnavskärningar och utfarter

En sikttriangel om minst 1,5 x 1,5 meter ska tillgodoses vid utfart för att en förare ska ha tillräcklig sikt vid utfart mot gångbana från garage. Vid utfart mot körbana bör sikttriangeln vara minst 2,5 meter.

Hörnavskärning kan också bli aktuell för fri sikt¹⁰. I planstödet anges inte några rekommenderade sikttrianglar. Skriften som Svenska Kommunförbundet utgivit om fri sikt¹¹ har därför följts. I korsningen lokalgata/lokalgata (30 km/h) där högerregeln gäller har en sikttriangel om 10x10 meter bedömts som god standard, medan en korsning lokalgata/huvudgata (max 50 km/h) och väjningsplikt för lokalgatan har en sikttriangel om 40x5 meter bedömts vara god standard.

Vid cykelbana intill körbanan räknas sikttriangeln från cykelbanans kant mot gångbanan.

⁸ Stockholm vatten & avfall (2015) Projektera & Bygg för god avfallshantering.

⁹ Stockholm stad (2015) Riktlinjer för projektspecifika och Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering, beslutad i KF 2015-10-19.

¹⁰ Planeringsstöd för byggnation i anslutning till allmän platsmark (2015) Stockholm stad, exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret.

¹¹ Fri sikt (2001) Säkra sikten i tätortstrafiken!. Svenska kommunförbundet.

Sektioner

Avsnittet beskriver sektionerna för Torshamnsgatan, Kistavägen, Grönlandsgatan, Dalviksgatan, Grannskapsgatan, Parkgatan, Gränden och Hans Werthéns gata.

Sektionernas utformning beskrivs i förhållande till ovanstående utformningsprinciper och den målpunkts- och trafiknätsanalys som genomförts.

Generellt gäller för samtliga sektioner att cykling sker i blandtrafik inom planområdet där hastigheten är reglerad till 30 km/h, medan det finns separata gång- och cykelbanor på Torshamnsgatan och Kistavägen. På Grönlandsgatan sker cykling i blandtrafik

Sikten i planområdet bedöms vara god, men i de fall huvudgatan är reglerad till lägre än 50 km/h, har mindre avsteg gjorts ifrån vad som anses vara god sikt för en korsning mellan en lokalgata och en huvudgata med referenshastigheten 50 km/h med anledning av den lägre hastighetsbegränsningen på gatan.

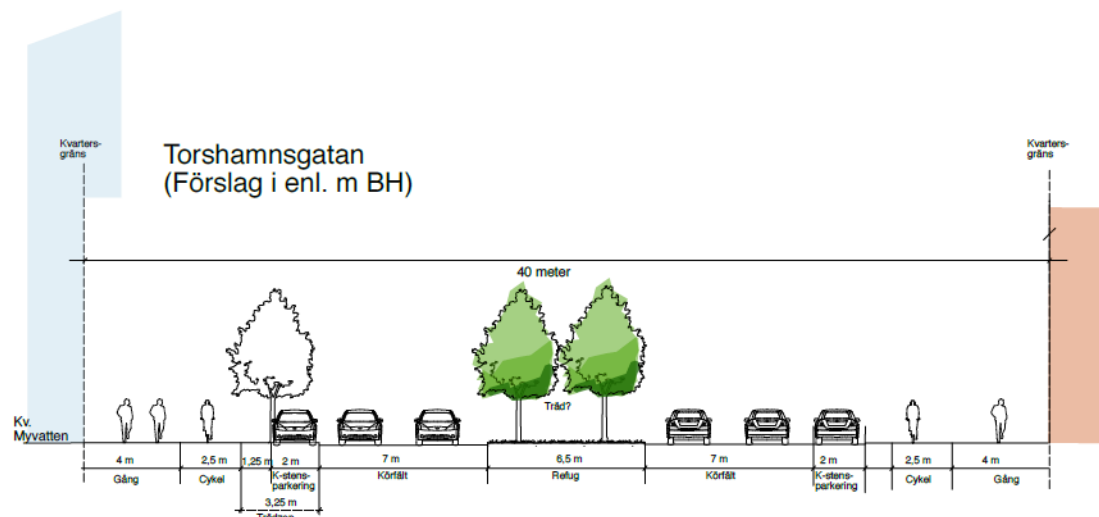
På lokalgatorna avses uppställning ske vid sop- och avfallshämtning på körbanan. Detta innebär att om hämtning pågår och motorfordon samtidigt får möte måste ett av fordonen vänta bakom sopbilen. Detta bedöms ge en acceptabel framkomlighet för biltrafiken. Undantaget är på Dalviksgatan och Skaftåtgatan där lastplatser för att undvika konflikter planeras med avseende på frekvensen av transporter till saluhall/restaurang respektive förskolan. På Torshamnsgatan och Kistavägen planeras lastplatser i anslutning till sop- och avfallsrummen. Samtliga avstånd uppfyller rekommendationen på 10 meter.

Angöring är möjlig på kantstensparkering och på lastplatser samt Kistavägen. På lokalgatorna är även angöring i körbanan möjlig. På Torshamnsvägen är angöring endast möjlig där lastplats eller busshållplats finns. Avståndet för angöring för samtliga entréer är max 10 meter från varje entré, undantag till entré för Kulturhus och restaurang från Kistavägen, se avsnitt "Trafiknät".

Besöksparkering för rörelsehindrade är planerade på gatuparkering och återfinns max 25 meter från entré, undantag på Torshamnsgatan, se avsnitt "Trafiknät".

Samtliga lokalgator är minst 5,5 meter, vilket tillåter möte och omkörning mellan lastbil och bil i 30 km/h med oförändrad hastighet. Frånsett lågfartsgatorna tillåter merparten av lokalgatorna omkörning mellan lastbil och bil i 50 km/h.

Torshamnsgatan



Figur 6. Sektion Torshamnsgatan. Källa ÅWL arkitektkontor.

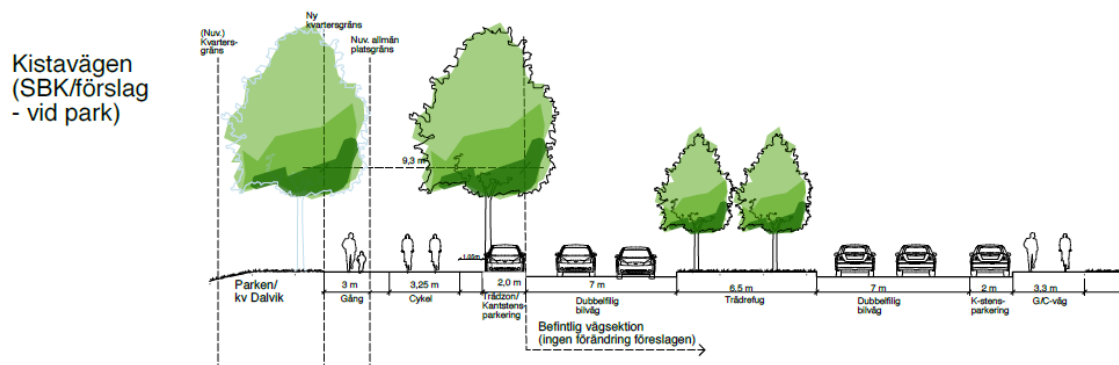
Det finns gott om utrymme för gående på båda sidorna av gatan, ca 4 meter.

Bredden på cykelbanorna uppfyller kraven på enkelriktad cykelbana, men ej dubbelriktad cykelbana utmed regionala- och pendlingscykelstråk. Med hänsyn till den barriär gatan innebär, flera målpunkter längs sträckan och att den ansluter till enkelsidiga dubbelriktade cykelbanor bör på sikt övervägas att breddas till 3,25 meter på båda sidorna.

Körbanan uppfyller Ribuss krav för framkomlighet för busstrafik.

Längs gatan föreslås en lastplats ordnas eftersom uppställning i körbanan ej är möjlig med hänsyn till trafikflödet och gatans funktion. Lastplatsen placeras norr och söder om Granskapsgratan.

Kistavägen



Figur 7. Sektion Kistavägen. Källa: ÅWL arkitektkontor.

Det finns drygt 3 meter utrymme för gående på båda sidorna av gatan. I sektionen saknas utrymme för dörruppslag vid kantstensparkeringen samt utrymme för skyltar och dylikt på sektionens södra sida.

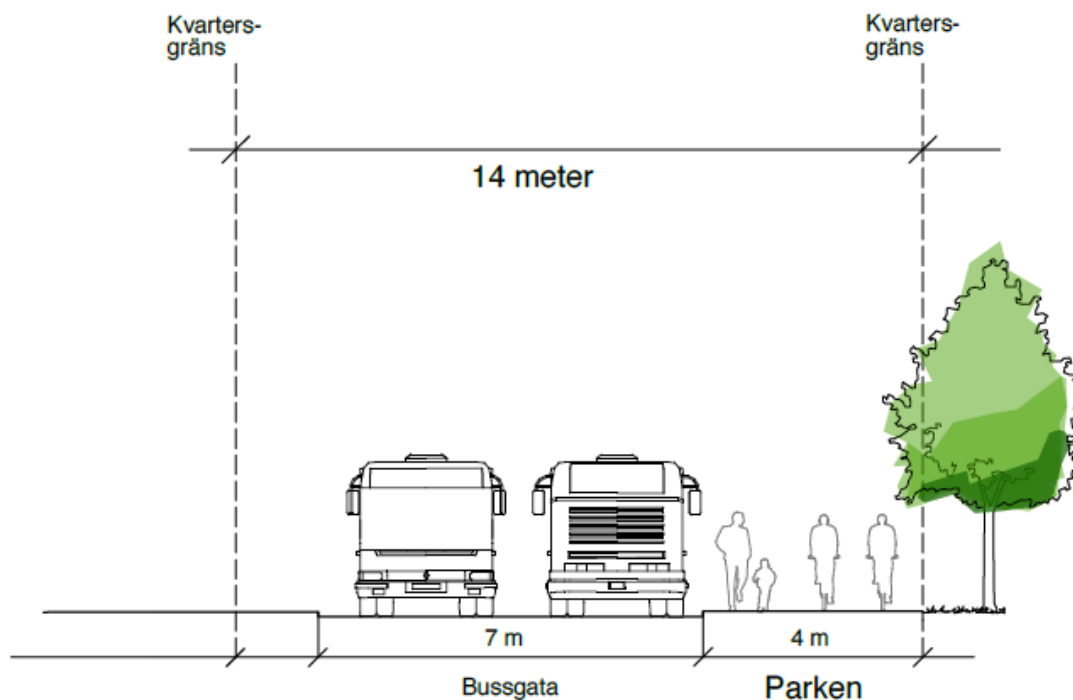
Bredden på cykelbanan på norra sidan av Kistavägen uppfyller kraven på dubbelriktad cykelbana på pendlingsstråk, vilket ger en god framkomlighet och tillgänglighet. På södra sidan uppfylls däremot inte bredden för gemensam gång- och cykelbana.

På sikt bör Kistavägens södra sida breddas för gång- och cykeltrafikanter.

Körbanan uppfyller Ribuss krav för framkomlighet för busstrafik.

Längs gatan föreslås en lastplats ordnas eftersom uppställning i körbanan ej är möjlig med hänsyn till trafikflödet och gatans funktion. Lastplatsen placeras mellan Parkgatan och Gränden.

Grönlandsgatan



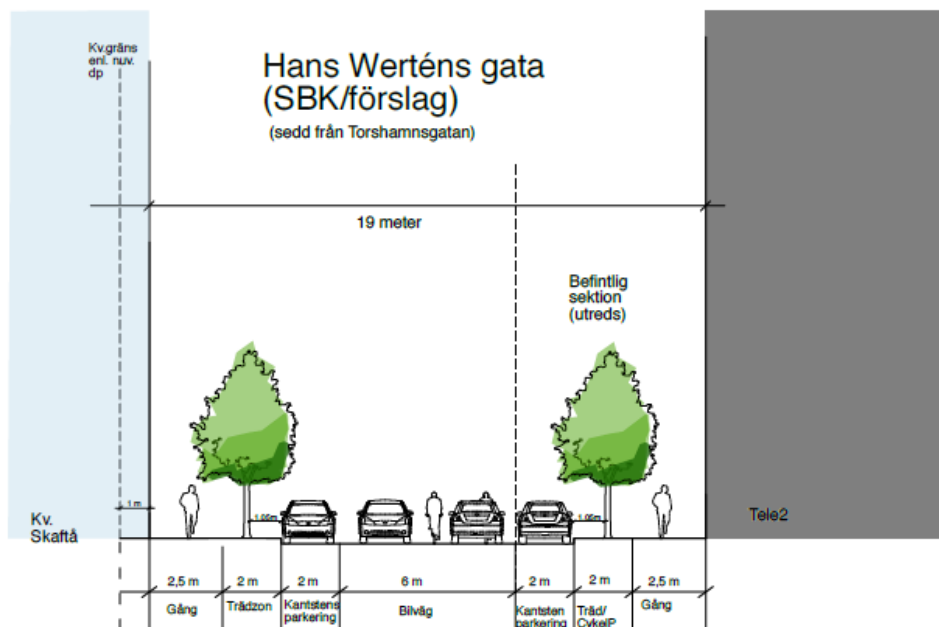
Figur 8. Sektion Grönlandsgatan. Källa: ÅWL arkitektkontor.

Längs Grönlandsgatan är gångbanan enkelsidig. För att tillgodose tillgängligheten för gångtrafikanter bör gatan ha gångbana på båda sidorna. En koppling över Kistavägen i anslutning till gångbanan saknas enligt planförslag.

Cykling sker på gemensam gång- och cykelbana. Söder om Kistavägen och norr om planområdet förekommer enkelsidig dubbelriktad gång- och cykelbana.

På sikt planeras gatan öppnas upp för biltrafik, vilket troligtvis kommer att öka trafikflödet på gatan.

Hans Werthéns gata



Figur 9. Sektion Hans Werthéns gata. Källa: ÅWL arkitekter.

På Hans Werthéns gata planeras samma sektion fortsätta västerut till Grönlandsgatan och på sikt vidare till Isafjordsgatan. Det innebär att gatan kommer att få en uppsamlande funktion och troligtvis kommer få ett högre flöde jämfört med andra lokalgator inom planområdet.

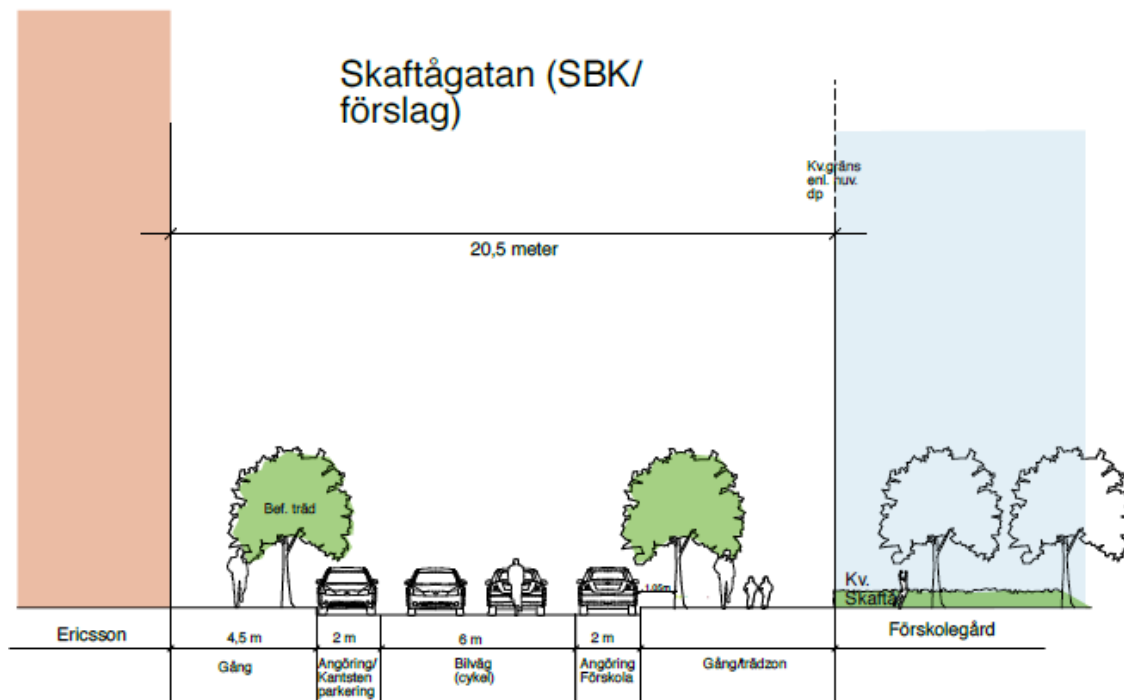
Körbanans bredd på 6 meter möjliggör högre hastigheter än 30 km/h på gatan. En körbanebredd på 5,5 meter är tillräcklig för att en personbil och lastbil ska kunna mötas i oförändrad hastighet (30km/h). En smalare körbana skulle kunna möjliggöra en bredare gångbana på södra sidan av gatan mot förskolan för att dels möjliggöra att en person möter en förskoleklass i bredd samt för den uppståndelse som uppstår vid hämtning och lämning.

Cykling sker i blandtrafik på gatan vilket bör anses vara en god standard med hänsyn till att det är en lokalgata och att förskolebarn förväntas få sällskap av vuxen.

Kantstensparkering vid förskolan möjliggör hämtning och lämning med bil, men leder också till en försämrad trafiksituation vid entrén samt genererar trafik in i planområdet. Leveranser till förskola sker inte på Hans Werthéns gata och inte heller infart till kvarterets garage, vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt.

Gatans utformning ger för övrigt en trygg och säker gångväg för förskolan till hållplatser på både Grönlandsgatan och Torshamnsgatan.

Skaftågatan



Det finns gott om utrymme för gående på båda sidorna av gatan.

Cykling sker i blandtrafik på gatan vilket bör anses vara en god standard med hänsyn till att det är en lokalgata.

Körbanebreddens på 6 meter möjliggör högre hastigheter än 30 km/h, varför stor vikt bör läggas vid gestaltning för att stödja låga hastigheter. Trädallén som föreslås på gatan kommer att bidra till låga hastigheter på gatan.

En lastplats har planerats in för leveranser till förskolan eftersom uppställning i körbanan ej är lämplig med avseende på frekvensen av transporter till förskolan.

Dalviksgatan



Figur 10. Sektion Dalviksgatan. Källa: ÅWL Arkitekter.

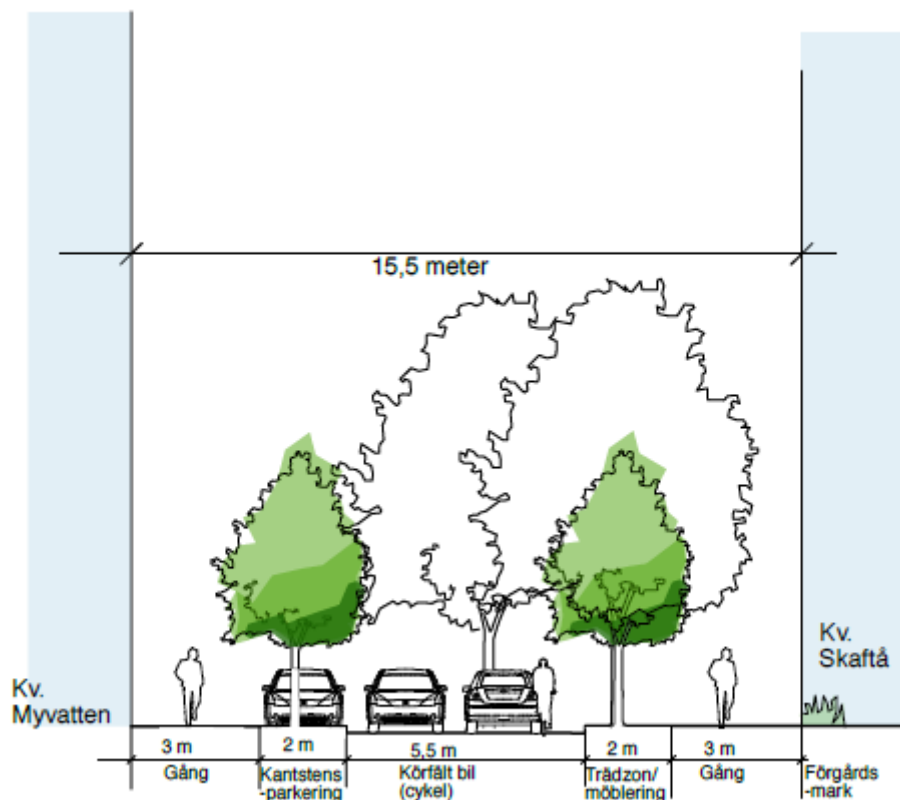
Det finns gott om utrymme för gående på båda sidorna av gatan, gångbanan på Dalviksgatans norra sida bör dock iordningställas ända fram till Grönlandsgatan för att säkerställa god framkomlighet och trafiksäkerhet för gångtrafikanter.

Cykling sker i blandtrafik på gatan vilket bör anses vara en god standard med hänsyn till att det är en lokalgata.

Körbanebreddens på 6 meter möjliggör högre hastigheter än 30 km/h, varför större vikt måste läggas på gestaltning som stödjer låga hastigheter på gatan. För en ökad efterlevnad kan körbanebreddens minskas till 5,5 meter.

En lastplats föreslås anordnas i anslutning till saluhall/restaurang. Det finns en viss risk för konflikt mellan angöring till saluhall/restaurangen och inlast till Ericsson på norra sidan av Dalviksgatan om uppställning sker på körbanan. En lastplats föreslås anläggas.

Grannskapsgata



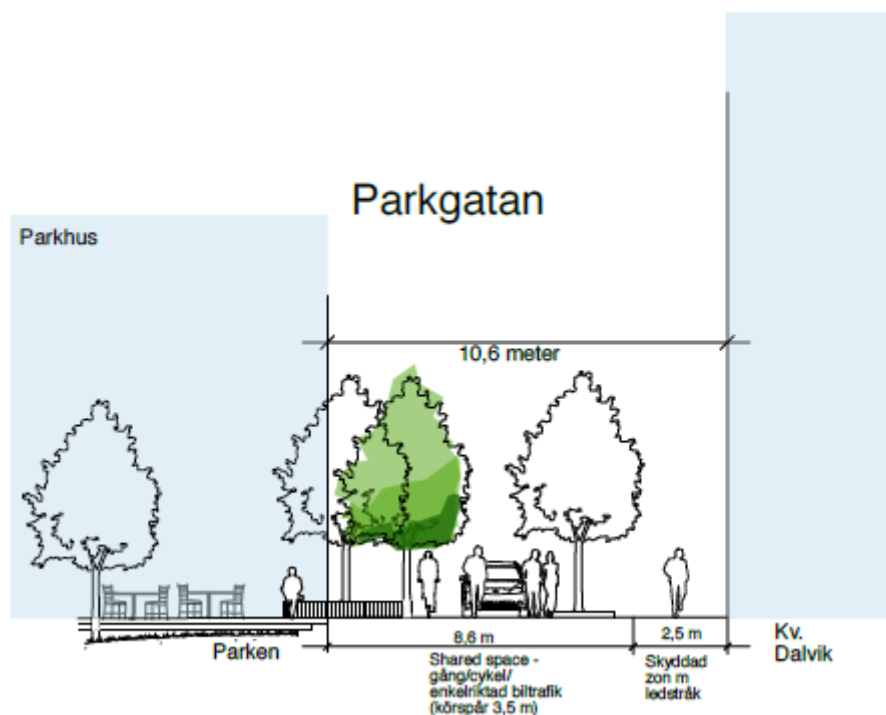
Figur 11. Sektion Grannskapsgata. Källa: ÅWL Arkitekter.

Grannskapsgatan är en förlängning av Dalviksgatan. Körbanebredden är 5,5 meter vilket möjliggör möte mellan lastbil och bil. Körbanebredden säkerställer hastighetsefterlevnaden på gatan. Sidoförskjutningen i form av mini parken/torget kommer också att bidra till att hastigheten förblir låg på gatan.

Längs gatan finns kantstensparkering. På den södra sidan av gatan intill infarten bör kantstensparkeringen flyttas drygt 2 meter västerut för att tillgodose sikten vid utfart.

Det finns gångbanor på båda sidorna av gatan och cykling sker i blandtrafik vilket bör anses vara en god standard.

Parkgatan



Figur 12. Sektion Parkgatan. Källa: ÅWL arkitektkontor.

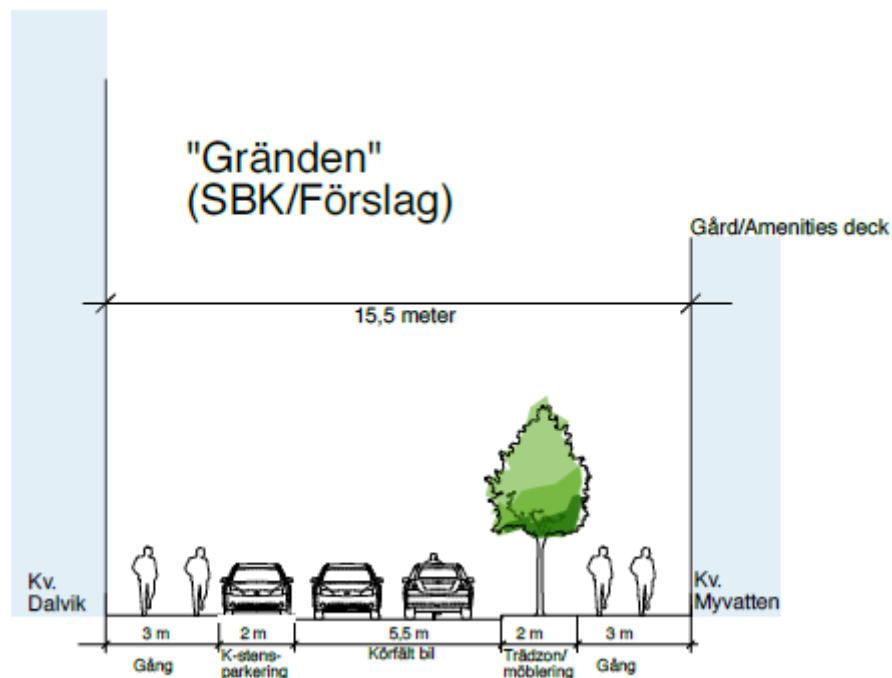
Parkgatan har fått en utformning som kan liknas vid shared space. Regleringen saknas i Sverige, men kan liknas vid gågata eller gångfartsområde frånsett att båda nämnda regleringsformer syftar till att prioritera gångtrafikanter framkomlighet medan shared space innebär lika villkor för samtliga trafikslag.

Längs Parkgatan finns relativt få publika målpunkter för gångtrafikanter och mycket av den användning som finns i bottenplanen på husen är cykelrum och andra funktioner som vänder sig till boende i husen, vilket inte är de bästa förutsättningarna för ett gångfartsområde. Därtill planeras gatan att vara enkelriktad där den tillåtna färdriktningen är söderut.

Det som talar för ändring från Shared Space till ett gångfartsområde på Parkgatan är parken och Saluhallen som bidrar till ett mer diagonalt rörelsemönster. Få målpunkter för biltrafikanter längs gatan är också positivt.

För att Parkgatan ska fungera som ett gångfartsområde bör utformningen detaljstuderas. Framförallt bör de diagonala rörelsemönstret över gatan förstärkas och fler attraktiva målpunkter för gångtrafikanter bör planeras in. Även möbleringen av gaturummet bör förbättras och körbanebreddens bör minskas ned till 3 meter. Framkomligheten för räddningstjänsten bör också undersökas med den nya möbleringen.

Gränden



Figur 13. Sektion Gränden. Källa: ÅWL arkitekter.

Längst i söder övergår körbanan till en torgyta. Gatan föreslås därför vara enkelriktad för att minska trafiken över torget. Den tillåtna färdriktningen är söderut.

Den föreslagna körbanebredden är 5,5 meter vilket är en tillräcklig bredd för dubbelriktad körbana och det finns därför en risk att den också uppfattas så och används på det sättet. Det kan lösas genom ett infartsförbud från Kistavägen, men att den norra delen är dubbelriktad. Ett annat alternativ är att minska ned körbanan till 4 meter för att endast möjliggöra omkörning lastbil/cyklist. På sidorna om körbanan finns gångbanor och cykling sker i blandtrafik.

Utformningen av torgytan i denna sektion bör likna ett gångfartsområde för att uppmuntra till en låg hastighet över torget. Alternativt samlas gångflödet till en upphöjd gång- och cykelpassage likt korsningen mellan Hans Werthéns gata och Torshamnsgatan.

Motorfordonstrafikalstring och riktningsfördelning

Motorfordonstrafikalstringen beräknas och redovisas separat för persontrafik respektive nyttotrafik. Riktningsfördelningen redovisas för hela trafikalstringen.

Persontrafik

En resa innebär två fordonsrörelser, vilket är trafikalstringen som bostäderna och verksamheterna i området genererar. För större delen av bebyggelsen i planområdet har användning angetts. Detta gäller dock inte lokaler i bottenvåningen inom kvarteren, varför den har antagits fördela sig som följande, ca:

35% café

20% kontor

30% kemtvätt/skräddare/blomsterhandel/skönhetsvård/massör

15% gym

Baserat på andelen av den totala lokalytan som finns i kvarteret fördelas även trafikalstringen från lokalerna.

Trafikalstringen är beräknad utifrån grundbehovet på 0,6 bilplatser/100BTA och tar ej hänsyn till eventuellt effektivare utnyttjande av parkering.

			Trafikalstring (fordon/dygn)	Flöde (fordon/dygn)
Kvarteret vid parken	Bostäder	Boende	5	10
		Besökare	1	2
	Restaurang	Anställda	6	12
		Besökare	48	96
	Saluhall	Anställda	4	8
		Besökare	20	40
Kv. Dalvik	Bostäder	Boende	29	58
		Besökare	4	8
	Lokaler			72
Kv. Skaftå	Bostäder	Boende	37	74
		Besökare	5	10
	Förskola	Anställda	6	12
		Besökare	34	68

24 (28)

PM TRAFIKUTREDNING FÖR ISAFJORD 1
M.F.L.
2018-02-21

	Lokaler			81
Kv. Myvatten	Bostäder	Boende	62	124
		Besökare	6	16
	Restaurang	Anställda	4	8
		Besökare	24	48
	Kulturhus	Anställda	6	12
		Besökare	80	160
	Lokaler			113
			Totalt	1232

Tabell 3. Trafikalstring fördelat på bostäder och verksamheter inom de olika kvarteren i planområdet.

Trafikalstringen som bostäderna beräknas generera är ca 302 ÅVDT respektive verksamheterna är ca 730 ÅVDT. Den totala trafikalstringen som uppskattas genereras av den planerade bebyggelsen är ca 1032 ÅVDT (årsvardagsdygnstrafik).

Rimlighetsbedömning

Med trafikverkets trafikalstringsverktyg¹² har en rimlighetsbedömning gjorts av den framräknade trafikalstringen. Verktöget är trubbigt, men låter en utifrån kommun samt kommunala och områdesspecifika förutsättningar och bruttototalarea av planerad bebyggelse uppskatta trafikalstringen som den planerade bebyggelsen genererar.

Ett scenario har gjorts i verktöget, ett där ingen hänsyn tas till hur gång-, cykel-, kollektiv-, och biltrafiken är planerad i kommunen eller inom planområdet.

Metod	ÅVDT
Behovstal enligt denna utredning	1032
Trafikalstringsverktyg	1179

Tabell 4. Persontrafikstring beräknad i denna utredning respektive med trafikalstringsverktyget.

Skillnaden mellan de olika metoderna är mindre än 20%, vilket bedöms vara inom felmarginalen.

Nyttotrafik (tung trafik)

Nyttotrafiken uppgår till ca 10% av persontransporter i ett området¹³. Många av dem är tung trafik, varför denna andel har uppskattats.

¹² Webbverktyg för att beräkna trafikalstring: <https://applikation.trafikverket.se/trafik/string/>

¹³ Ibid.

Varuleveranser

Lokalerna i bottenvåningarna ska grovt räknat inrymma ca 15 mindre kommersiella verksamheter. I studien har det antagits att dessa fördelas enligt (vilken motsvarar fördelningen som antagits i avsnittet om persontrafikstring):

Verksamhet		Antal (st.)
Café		3
Kontor		5
Gym		1
Tjänster	Apotek	1
	Kemtvätt	1
	Frisör/Skönhetsvård	1
	Massör	1
	Blomsterbutik	1
	Kiosk/spel/post	1

Tabell 5. Antagande om verksamheter i planområdet.

Utöver de mindre kommersiella verksamheterna ska även en saluhall, en förskola och ett kulturhus med tillhörande restaurang/café uppföras i området. Saluhallen har antagits inrymma åtta olika försäljare samt en restaurangdel.

Antalet varuleveranser till ovanstående verksamheter har baserats på erfarenhetsvärden samt på intervjuer med liknande verksamheter.

Även uppskattningar kring hemleveranser görs, vilket omfattar leveranser av varor som handlas på internet eller i butik utifrån E-handels prognos för omsättning. E-handels omsättning och en framtida procentuell ökning av hemleveranser säger lite om antalet leveranser i stort. Om detta är det idag ont om officiell statistik.¹⁴ Ca 20% av hushållen inom planområdet antas få en hemleverans per vecka.

Förutom hemleveranser genereras tyngre transporter även av bostadsflytt. Statistik visar att ca 10% av befolkningen flyttar per år.¹⁵

Avfallshämtning

Dimensionerande mängder har baserats på riktlinjerna i *Stockholms Stads projektera och bygg för god avfallshantering*¹⁶. Avfallet planeras att hanteras i kärl i soprum i entréplan i huskropparna. Antaget är att matavfall, restavfall, förpackningar (papper, plast, färgat och

¹⁴ http://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/rapporter/rapport_2016-6.pdf

¹⁵ <https://www.villaagarna.se/Global/P%C3%A5verka/Svenska%20folket%20flyttar%20mindre.pdf>

¹⁶ Stockholm vatten & avfall (2015) Projektera & Bygg för god avfallshantering.

ofärgat glas och metall) och tidningar sorteras ut samt att det finns utrymme för att lämna elavfall och grovavfall. Fastigheterna inrymmer främst bostäder men även lokaler, förskola och verksamheter t.ex. som saluhall, apotek, frisör och kemtvätt.

I vissa av kvarteren/byggnader finns utritade separata avfallsrum för lokaler, dock ej i samtliga byggnader. Varje verksamhet ansvarar själv för att ordna med avfallshantering. Det avfall som uppstår inom en verksamhet kan se mycket olika ut och kan kräva många olika transporter.

I det underlag som tagits del av finns ingen information om vilka typer av verksamheter som kommer att finnas i lokalerna (förutom saluhall, restaurang och förskolor), därför har det antagits att det uppkommer avfall som liknar det som uppkommer i ett hushåll. *Detta angreppssätt medför troligen en underskattning av de avfallstransporter som kommer att finnas i området. De estimerade fordonsrörelserna nedan ska endast ses som indikativa, givet tillgänglig information och ej faktiska transporter.*

Sammanfattad trafikstring av nyttotrafik (tung trafik)

Den sammanfattande trafikstringen av nyttotrafik består av en uppskattning av att nyttotrafiken utgör ca 10% av persontrafiken till planområdet, varav en viss andel utgör tunga transporter.

I tabellen redovisas den sammanfattade trafikstringen av tunga transporter för varuleveranser (inkl. hemleveranser och flytt) och för avfallshämtning.

Varustransporter till området	Leveranser per vecka	Leveranser per årsdygnsmedel	Leverans per årsvardagsdygn*
Mindre kommersiella verksamheter	48	6,9	7,7
Större kommersiella och offentliga verksamheter	55	7,9	8,8
Hemleveranser	109	15,6	17,7
Flytt	6	0,9	1,0
Totalt	218	31,1	35,2
Avfallstransporter från området	Fordonsrörelser per vecka	Fordonsrörelser per årsdygnsmedel	Fordonsrörelser per årsvardagsdygn
Kv Myvatten, bostäder	12	1,7	1,9
Kv Myvatten, lokaler	10	1,4	1,6
Kv Profilbyggnad, bostäder	7	1	1,1
Kv Profilbyggnad, verksamheter	12	1,7	1,9
Kv Dalvik, bostäder	15	2,1	2,3
Kv Dalvik, lokaler	7	1	1,1
Kv Skaftå, bostäder	11	1,6	1,8
Kv Skaftå, lokaler och förskola	5	0,7	0,8
Totalt	79	11,3	12,5

Totalt antal tunga transporter till/från Kv Isafjord	297	42,4	47,7

Tabell 6. Trafikalstring (tung trafik).

* Årsmedeldygnstrafiken utgör ca 90% av årsvardagsdygnstrafiken.

Persontrafikalstringen är uppskattad till 1032 ÅVDT, vilket varav ca 48 transporter är tung trafik. Detta skulle innebära att den tunga trafiken utgör ca 4,7% av ÅVDT, vilket är rimligt på ett lokalgatunät. Dock har antaganden gjorts om att det uppkommer liknande avfall i bostäderna som i lokalerna, vilket medför att andelen tung trafik kan vara underskattad.

Riktningsfördelning

Riktningsfördelningen har skattats utifrån de nuvarande trafikflödena¹⁷ på de omkringliggande gatorna Torshamnsgatan, Kistavägen och Grönlandsgatan och redovisas i procent (%). Ingen separation har gjorts mellan person- och nyttotrafik.

På Kistavägen antas att 95% av all trafik som angör Kistavägen från planområdet har sin målpunkt västerut, resterande väljer att åka ut på Torshamnsgatan eller Grönlandsgatan direkt.

Grönlandsgatan har idag ingen koppling norrut för biltrafik i höjd med Grönlandsparken (bussgata), men planeras att öppnas upp. Ett antagande har gjorts att trafiken ökar med ca 5% i samband med detta.

Gata	Riktningsfördelning (%)
Torshamnsgatan, norrut	28,4
Torshamnsgatan, söderut	43,3
Kistavägen, österut	1,4
Kistavägen, västerut	26,7
Grönlandsgatan, norrut	0,2
Grönlandsgatan, söderut	4,4

Tabell 7. Riktningsfördelning av trafik som alstras i planområdet.

¹⁷ Trafikflödeskarta 2016. Stockholm stad.