

Norrtälje Hamn

PM Trafik

Norrtälje kommun

17 nov 2015



Dokumenthistorik

Job number: 2011925-2				
Revision	Purpose description	Originated	Checked	Date
Rev 1.0	Granskningshandling	SN/CG	EK	150521
Rev 2.0	Slutleverans	CG	SN	151117

Client	Norrtälje kommun
Project	Norrtälje Hamn
Document title	PM Trafik
Job no.	2011925-2
Copy no.	
Document reference	2011925-2_PM Trafik2.0

Medverkande

Norrtälje kommun
Pernilla Logren, beställare

Atkins Sverige AB
Chris Goodall, uppdragsledare
Svante Nyberg, handläggare

Kapitel	Sida
Dokumenthistorik	2
Medverkande	2
Inledning	4
1. Analys	5
1.1. Busstrafik	5
1.2. Gång- och cykeltrafik	6
1.2.1. Vegagatan	6
1.2.2. Upphöjda gång- och cykelbanor	8
1.3. Biltrafik	9
1.3.1. Fordonsflöde	9
1.3.2. Principer för Infarter till innergårdar och garage	10
1.3.3. Kajstråket	10
1.4. Parkering	11
1.4.1. Parkering för rörelsehindrade	11
1.5. Säkra skolvägar	11
1.6. Sammanfattning och fortsatt arbete	12

Inledning

Under 2013 togs en förprojektering för exploatering av Norrtälje Hamn fram. Därefter har förutsättningarna förändrats och konsekvenserna för hur det påverkar trafiken och exploateringen i området beskrivs i detta PM.

Detta PM undersöker dragning av busslinje 656 in i hamnområdet med en busshållplats på Östra Rögårdsgatan och en vid Piren.

Dagens cykelnät kopplas samman med hamnområdet och detta PM beskriver konsekvenserna utifrån Norrtälje Tekniska Handbok. PM:et studerar även gatubredder utifrån Norrtälje Tekniska Handbok.

PM:et beskriver korsningen Bältartorpsgatan/Vegagatan utifrån säkra skolvägar.

Analys

1.1. Busstrafik

Förprojekteringen som tagits fram för exploatering av Hamnen tar inte hänsyn till busstrafik i Hamnområdet. Norrtälje kommun vill nu undersöka möjligheten att försörja området med busstrafik med en avstickare av linje 656. Dragningen av busslinje 656 ska eventuellt köra in till området från korsningen Vegagatan-Magasingatan. Därefter genom området via Östra Rögårdsgatan och sedan tillbaka till Vegagatan via Krukmakaregatan (se figur 1 nedan).



Figur 1. Buss körspår.

I RIPLAN (Riktlinjer för planering av kollektivtrafiken i Stockholms län) rekommenderas att flerbostadsbebyggelse med fler än 3 våningar har maximalt 400 m gångavstånd till hållplats. Samtliga planerade kvarter i hamnen lokaliseras inom detta gångavstånd från befintlig busshållplats (Hamnvägen), se bilaga 1.

Samtliga gator som planeras med busstrafik (Magasingatan, Östra Rögårdsgatan, Tvärgata 8, Strandpromenaden och Krukmakaregatan) skulle behöva breddas från 5/5,5 meter till 7 meter för att uppnå god standard eller 6,5 meter för mindre god standard enligt RIBUSS (Riktlinjer för utformning av gator och vägar med hänsyn till busstrafik). I Figur 1 illustreras att gatubredderna i förprojekteringen inte medger mötande trafik då bussen svänger. Utöver det är linjedragningen krokig och bussen får svårt att hålla en hög medelhastighet. Sammantaget ökar omloppstiden med omkring fem minuter. Gångavstånden från planerade kvarter i hamnen till de nya busshållplatserna minskar däremot vilket främst gynnar människor som har svårare att gå långa sträckor (se även bilaga 2).

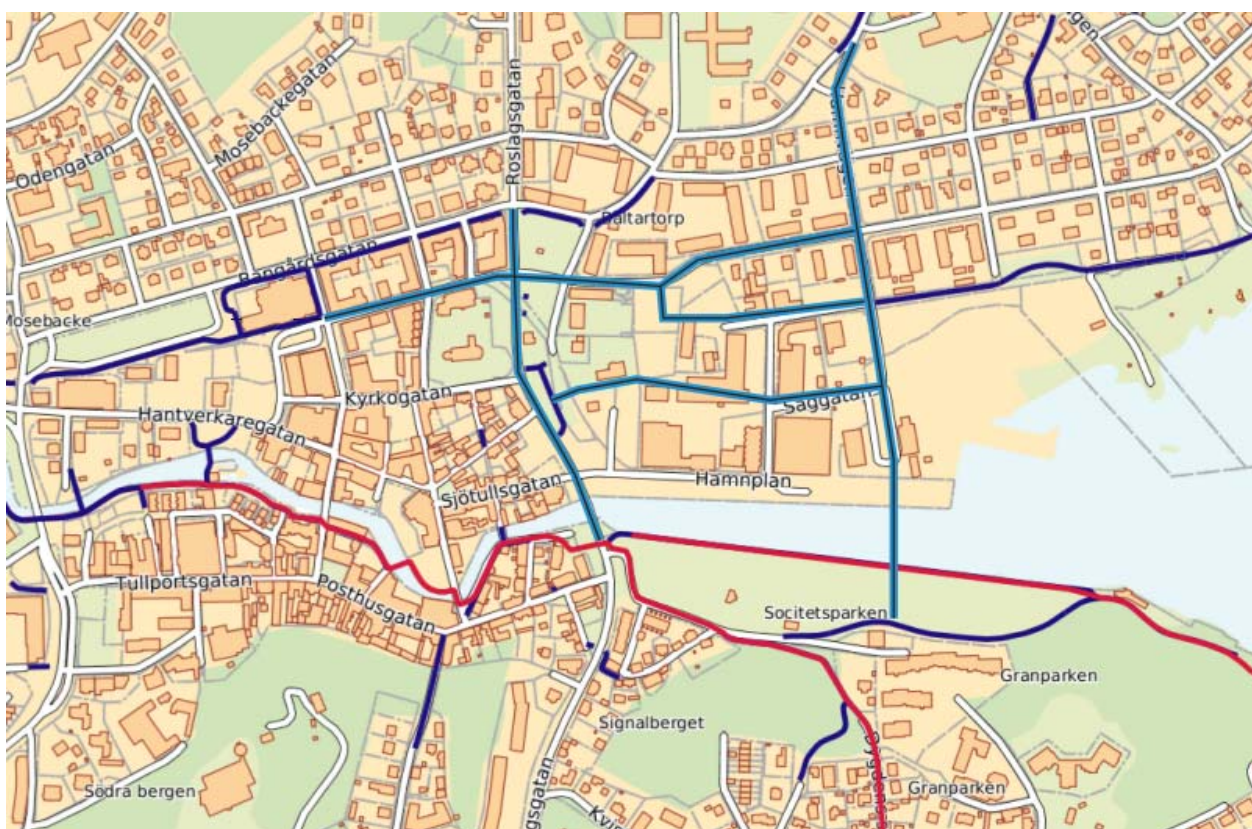
Som alternativ skulle busslinjen kunna dras via Hamnvägen istället för Krukmakaregatan och då endast ha en ny hållplats i hamnen placerad vid Hamnparken, se bilaga 2. En sådan linjedragning skulle förkorta gångavståndet ungefär lika mycket som linjedragningen via Krukmakaregatan men med fördelen att omloppstiden endast ökar med cirka två minuter för busslinjen. Om busslinjen förläggs på Hamnvägen bör inte cykel framföras i blandtrafik (se även bilaga 3).

1.2. Gång- och cykeltrafik

Ett flertal av gångbanorna i området är endast 1,5 meter breda. Detta uppfyller Norrtälje Tekniska Handboks (NTH) krav för "Passage för gående". För att en gångbana ska uppfylla kraven enligt NTH bör den vara 2,25 meter.

Hamnvägens västra gångbana norr om Östra Rögårdsgatan behöver breddas från 2 meter till 3 meter för att inrymma en gång- och cykelbana. För Hamnvägen mellan Östra Rögårdsgatan och Pilgatan är det ett gränfall om framtida trafik kommer överstiga 1 000 fordon per dygn vilket är en riktlinje i NTH för cykel i blandtrafik. Här skulle cykel i blandtrafik kunna accepteras vilket skulle leda till smalare gatusektioner och tätare bebyggelse. Längs Hamnvägen söder om Östra Rögårdsgatan planeras för cykel i blandtrafik vilket är acceptabelt ur NTH då årsdygnstrafiken understiger 1 000 fordon per dygn.

Pilgatan är uppritad med 3 meter gång- och cykelbana på norra sidan. Biltrafiken på denna gata beräknas bli omkring 500 fordon per dygn och därmed skulle cyklar kunna framföras i blandtrafik. Då kan gatusektionen omfördelas för att förbättra framkomligheten för gångtrafikanter med en bredare gångbana på södra sidan.

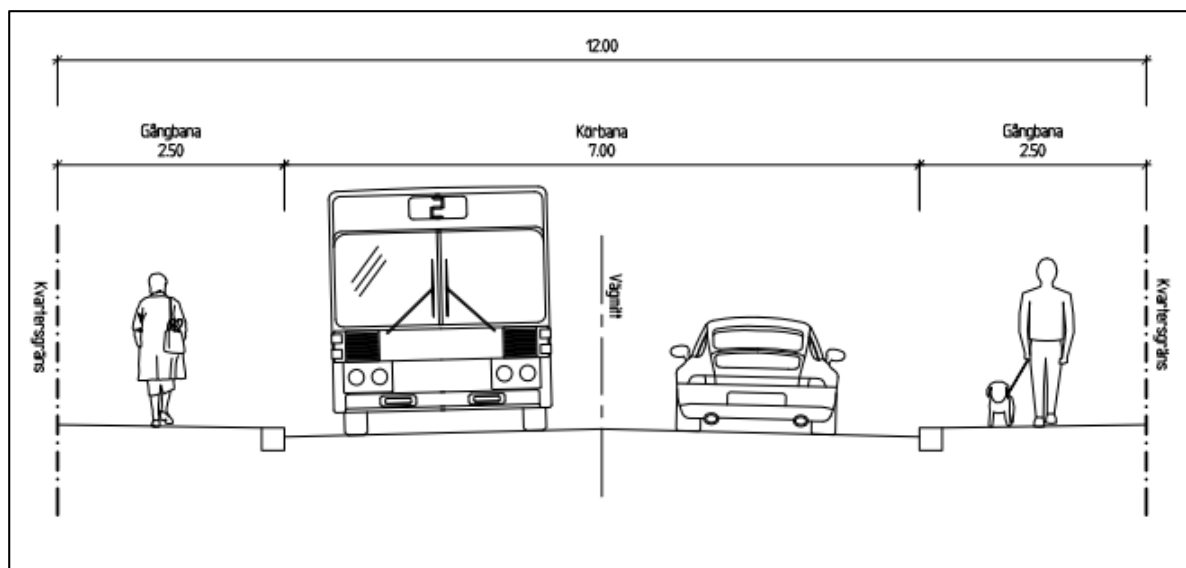


Figur 2. Framtidens cykelnät

Framtidens cykelnät illustreras i Figur 2. Norrtälje Hamn kopplas samman med Societetsparken i en nord-sydlig förbindelse via Hamnvägen och en ny gång- och cykelbro. Cykelbanor på Östra Rögårdsgatan, Pilgatan och Vegagatan utgör öst-västliga förbindelser (se även bilaga 3).

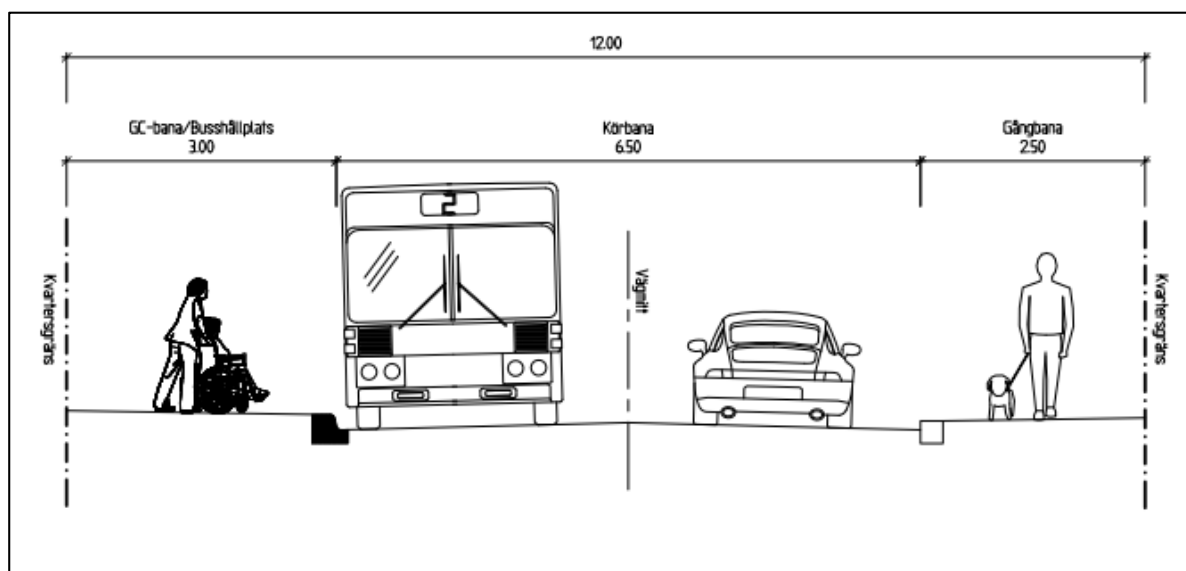
1.2.1. Vegagatan

Vegagatan kommer att trafikeras av ca 6 000 fordon per dygn och bör därmed ha separat gång- och cykelbana. Befintliga busshållplatser längs Vegagatan är av typen körbanehållplats. Här kan det uppstå konflikter med cyklister och väntande bussresenärer. Vegagatan har idag en körbana med bredden 7 meter samt en 2,5 meter bred gångbana på respektive sida. Det innebär en total bredd på 12 meter, se Figur 3.



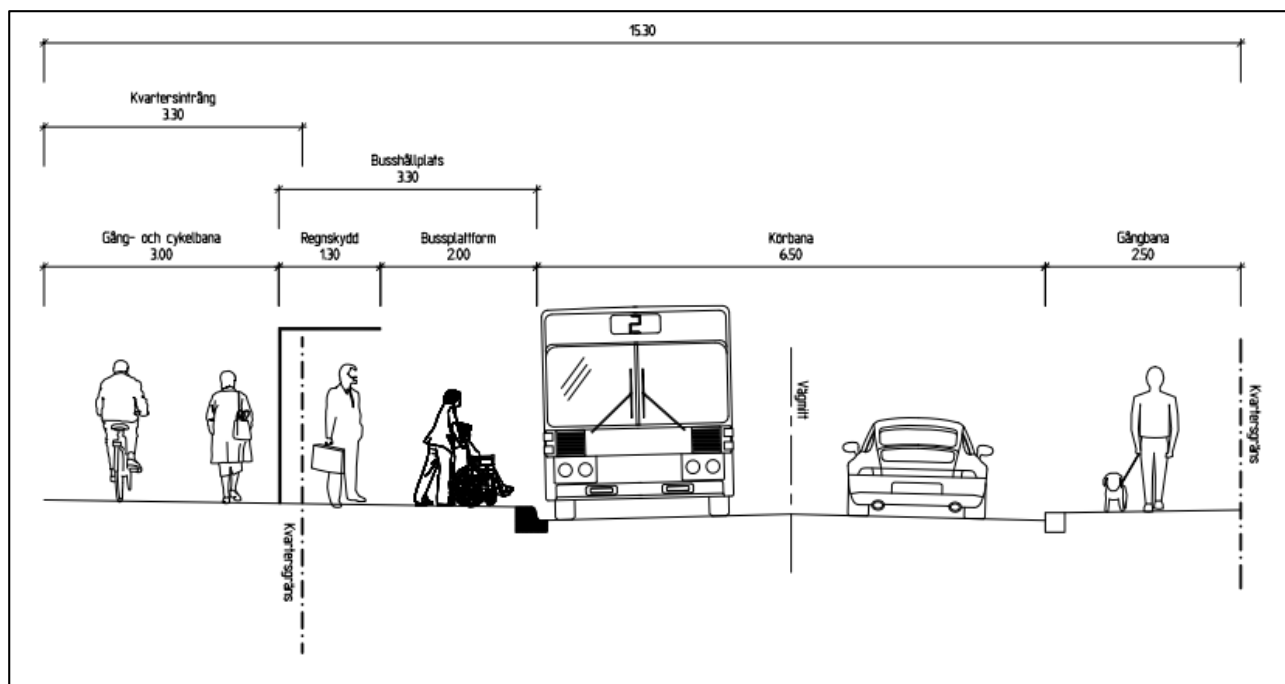
Figur 3. Vegagatan befintlig sektion

Genom att omdisponera gatuutrymmet kan samma totala bredd inrymma kollektivtrafikkörfält och gång- och cykelbana. Körbanan kan minskas till 6,5 meter och uppnår då mindre god standard enligt RIBUSS, se Figur 4.



Figur 4. Vegagatan möjlig gatusektion inom gatumark.

Vid avsmalning av körfält bör man tänka på att risken för körspårsbildning ökar och en annan vägkonstruktion bör övervägas. Samtidigt kan den norra gång- och cykelbanans bredd ökas för att uppnå kraven i NTH. Problem uppstår vid busshållplatserna på Vegagatan, där räcker inte bredden till. Antalet påstigande vid busshållplatserna kommer stiga till följd av exploateringen och vid fler än 20 påstigande per vardagsdygn har SL enligt RIBUSS som målsättning att busshållplatserna ska utrustas med väderskydd. De smalaste varianterna av väderskydd är 1,3 meter breda och bör placeras med 2 meters avstånd till körbanan. Den totala bredden med dubbelriktad gång- och cykelbana, väderskydd och utrymme till körbana blir således 6,3 meter vilket är mycket bredare än dagens 2,5 meter och skulle kräva intrång på fastighetsmark, se Figur 5.

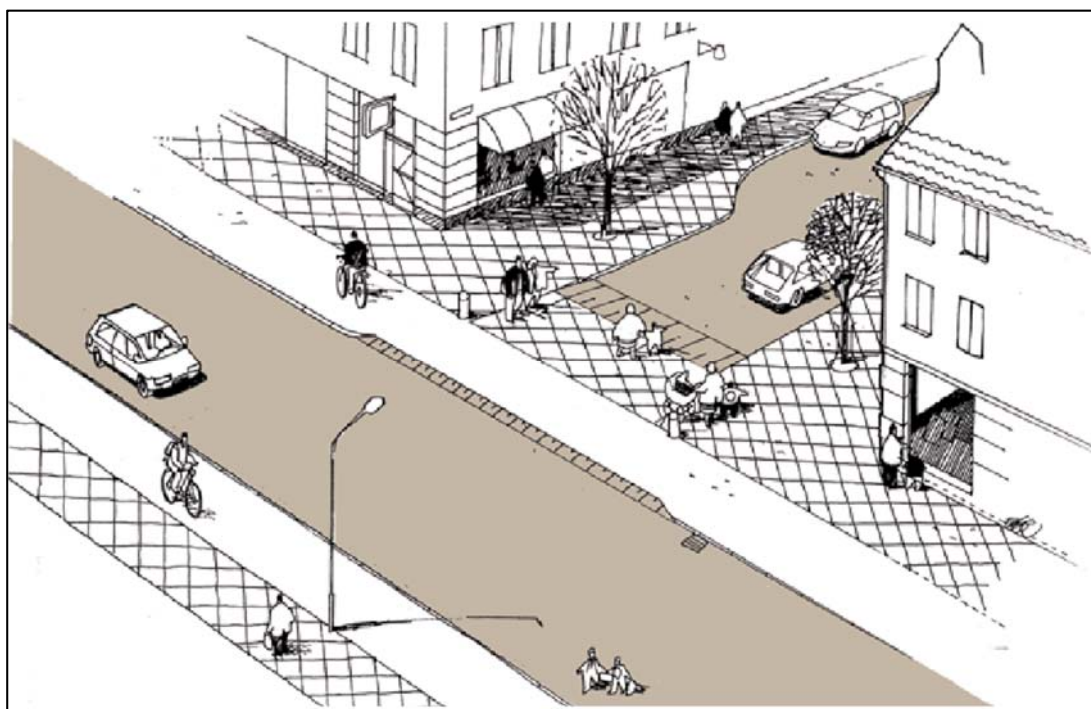


Figur 5. Vegagatan önskad gatusektion med intrång på fastighetsmark.

Utrymmesproblematiken gäller även de planerade busshållplatserna på Östra Rögårdsgatan och Tvärgata 8. I förprojekteringen är utrymmet vid busshållplatsen på Östra Rögårdsgatan 4 meter på södra sidan och 5,5 meter på norra sidan. Vid Tvärgata 8 är det inritat parkeringsplatser på östra sidan och endast en 2,5 meter bred gångbana på västra sidan

1.2.2. Upphöjda gång- och cykelbanor

Gång och cykelbanor kan upphöjas över lokalgator för ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet, se figur 6. Flertalet av korsningarna inom området är inte tillgänglighetsanpassade. För att synskadade ska kunna ta sig över vid övergångsställen behöver kantstenarna på respektive sida av körbanan vara parallella med varandra. Ett alternativ är att utforma korsningarna med upphöjda gångbanor på lokalgatorna.



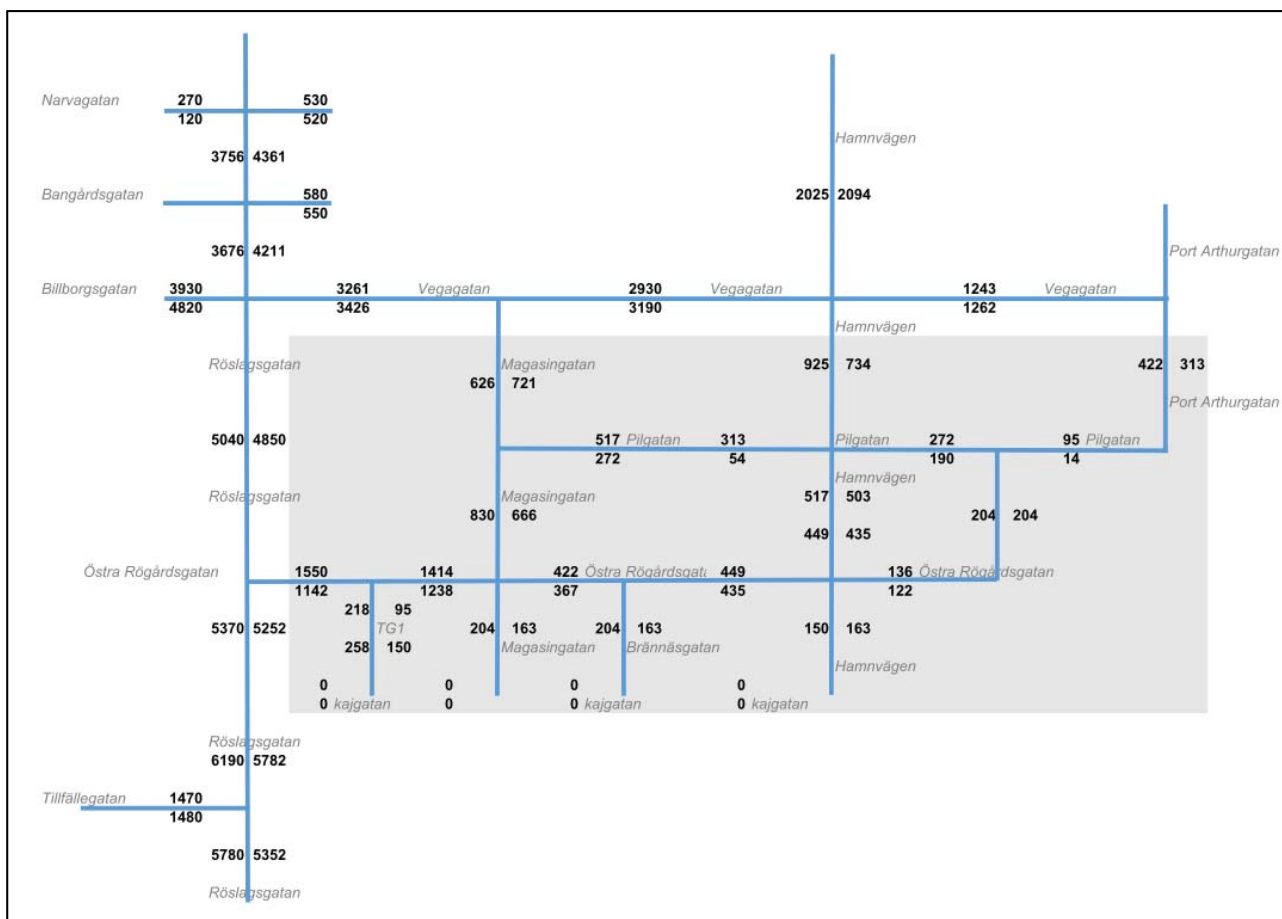
Figur 6. Gång- och cykelbana upphöjd över körbana. Källa: Åtgärds katalog för säker trafik i tätort (Sveriges Kommuner och Landsting och SKL Kommentus 2009).

1.3. Biltrafik

Nästan samtliga lokalgator behöver breddas från 5 meter till 5,5 meter för att uppfylla kraven i NTH.

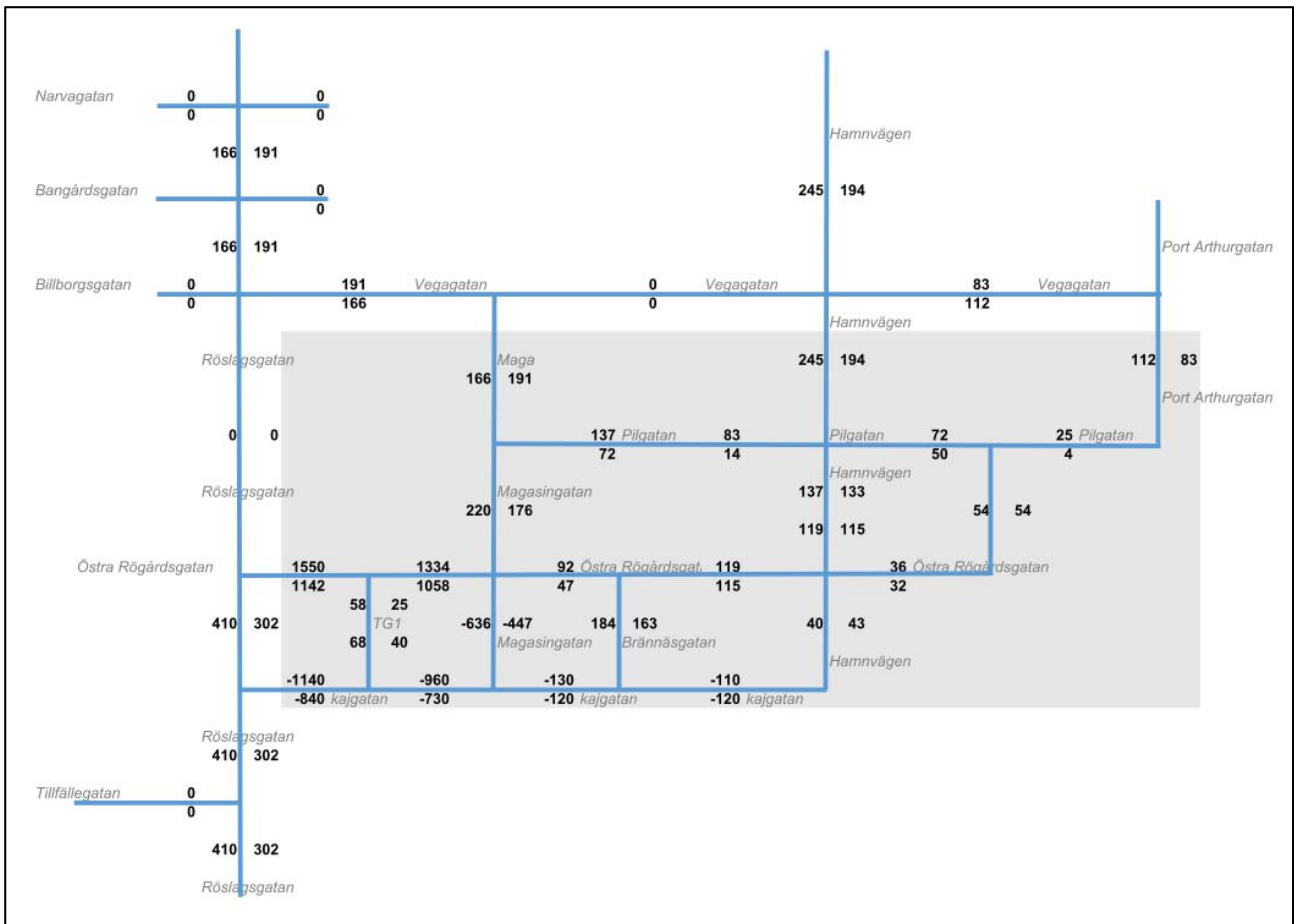
1.3.1. Fordonsflöde

Årsdygnstrafik (ÅDT) för Hamnområdet beräknades fram av ÅF/M4 Traffic med hjälp av trafiksimuleringsmodellen DYNAMIQ. Resultat framgår i "PM TRAFIK OCH BULLERUTREDNING", 2013-11-27. Beräkningarna baseras på en exploatering av 1300 lägenheter. Sedan dess har den planerade exploateringsgraden ökat med 36 % för "Alternativ 3". I förprojekteringen förutsattes att Kajgatan skulle användas som entré till området. Detta är inte önskvärt längre och istället kommer Östra Rögårdsgatan att utgöra en entré till området. Figur 7 nedan visar ÅDT för alternativ 3 och figur 8 visar skillnaden mellan alternativ 3 och förprojekteringen.



Figur 7. Trafik i Hamnområdet för alternativ 3.

Figur 8 visar att den förändring som är störst är flytten av trafiken från Kajgatan till Östra Rögårdsgatan. Trafiken på Östra Rögårdsgatan, väster om Magasingatan, ökar med 2 500 fordon i alternativ 3 jämfört med förprojekteringen. Exploateringsökningen gör att trafiken ökar relativt mycket även på Hamnvägen och Magasingatan.



Figur 8. Skillnaden mellan alternativ 3 och förprojekteringen.

1.3.2. Principer för Infarter till innergårdar och garage

In-/Utfarter bör placeras på gator med lite trafik utan busstrafik. De ska inte heller placeras längst huvud gång-/cykelstråk. In-/utfarter längst cykelbanor presenterar en säkerhetsrisk eftersom fasader kan skymma sikten så att bilföraren inte ser cyklisten eller cyklisten ser inte bilen. Denna risk kan minskas genom att ha ett säkerhetsavstånd mellan gång-/cykelbanan och byggnadens fasad.

1.3.3. Kajstråket

Kajstråket regleras som gångfartsområde där fordonstrafik får framföras i gångfart. Leveranser till lokaler på Kajstråket kan ske via Kajstråket samt via de anslutande lokalgatorna.

Lokalgatorna som ansluter till Kajstråket är så smala att det kommer att bli svårt att vända en personbil. Fordon som letar parkeringsplats måste kunna använda Kajstråket för att köra runt kvarteren närmaste kajen. Alternativt kan gatorna avslutas med en vändzon innan kajen. Detta skulle dock innebära intrång på kvartersmark enligt skelettplanen.

1.4. Parkering

En större exploateringsgrad ökar behovet av parkeringsplatser. Det är entreprenörens skyldighet att anordna bostadsparkering som ska ske på kvartermark på marknivån eller i parkeringsgarage. Antal parkeringsplatser beräknas utifrån Norrtälje Kommuns parkeringsnorm vilket för nuvarande är 0,9 platser per bostad inklusive besöksparkeringen. Norrtälje utreder införandet av flexibla parkeringsnormer som kan variera beroende på lokala förutsättningarna. Andra kommuner i Stockholms län arbetar med så kallade grön parkeringsnorm där normen beräknas utifrån kollektivtrafikens tillgänglighet och mobility management åtgärder. Mobility Management syftar till att minska bilägande och bilanvändningen och istället uppmuntra till resande med hållbara transportslag samt minskat resande överlag. Ett bra exempel på detta är subventionerad parkering för bilpoolsföretag eller ett subventionerat låncykelsystem. På så sätt kan man minska bilbehovet och parkeringsnormen.

Det är Norrtälje Kommuns ansvar att anordna parkering på allmänna platser: Till lokaler på bottenvåningarna, parker, promenadstråk och piren. Sedan förprojekteringen har fyra parkeringsplatser norr om kvarter 4 och två vid Siloparken på Östra Rögårdsgatan tagits bort. Parkering/angöring för allmänheten bedöms fortfarande vara tillräcklig.

1.4.1. Parkering för rörelsehindrade

Parkeringsplatser för rörelsehindrade ska vara tillgängliga och placeras nära entréer, inom 25 meter. Förprojekteringen tillgodoser detta.

1.5. Säkra skolvägar

Korsningen Bältartorpsgatan/Vegagatan korsas ofta av barn som ska till och från Roslagsskolan. Korsningen har övergångsställen i skolvägens riktning. Övergångsställen kan inge en falsk trygghet då gående som passerar känner sig tryggare trots att utmärkningen inte ger någon ökad säkerhet. För att säkerheten ska ökas krävs fysiska åtgärder, främst hastighetsdämpande sådana. Övergångsstället bör ha en mittrefug som är minst 2 meter bred på det västra övergångsstället och bör vara hastighetssäkrat till högst 30 km/h. Vid det östra övergångsstället är körbanan så smal att en mittrefug inte får plats. För att säkra hastigheten kan övergångsstället höjas upp. Upphöjda gångpassager innebär ökad restid för motorfordon och minskad bekvämlighet framför allt för bussresenärer. För att underlätta för kollektivtrafik och utryckningsfordon kan upphöjning utformas så att tunga fordon får plats med båda axlarna samtidigt¹.

Efter genomförd exploatering och nya möjligheter för fotgängare att röra sig i området kan det uppstå behov av säkra skolvägar på andra platser. Då kan samma princip användas där.

¹ Sveriges Kommuner och Landsting och SKL Kommentus 2009.

1.6. Sammanfattning och fortsatt arbete

Sedan förprojekteringen togs fram 2013 har ambitionen för exploateringsgrad ökat och gatustrukturen i hamnen ändrats med hänsyn till kajstråkets attraktivitet. Konsekvensen av detta är en ökning av trafik i hela hamnområdet. Främst på Östra Rögårdsgatan som är tänkt som entré till området.

Önskan av att försörja hamnområdet med busstrafik innebär att gatan måste breddas till minst 6,5 meter längst bussens körsträcka enligt RIBUSS. Vissa tvärgator som i dagsläget är planerade att vara 5/5,5 meter breda är inte lämpliga för busstrafik. En alternativ rutt för bussen är via Hamnvägen (alternativ A) med enbart en busshållplats i mitten av området. Detta uppfylla RIPLANs krav för avstånd från hållplatser och bussen hålla sig till gator som är mindre svängig och mer lämplig för linjetrafik. Däremot kommer piren att vara ett populärt besöksmål. Kommunen har ambitionen att hållbarhetscertifiera området vilket talar för att bussen ska komma närmare viktiga besöksmål. Bussalternativ B är att föredra med hänsyn till det. I detta tidiga skede kan man dimensionera gaturummet på båda sträckor för busstrafik och i framtiden bredda gång-/cykelbanan på den sträckan som inte får busstrafik.

Gångbanorna är för smala på många gator enligt NTH. I en relativt tätbebyggd stadsdel nära stadskärnan kan relativt höga gång- och cykelflöden uppstå. Bredare gångbanor gör det mer trivsamt att vistas i området. Rent praktiskt kommer det vara svårt att gå på de gator som endast är 1,5 meter breda då fasadgränsen är vid kvartersgränsen. Det kommer troligen dessutom tillkomma gatumöblering så som papperskorgar och gatubelysning vilket kommer att ta upp ytterligare plats i gaturummet. Cykelnätet i området bör kopplas ihop med dagens cykelstråk med två öst-västliga förbindelser (Östra Rögårdsgatan och Pilgatan) och en nord-syd förbindelse (Hamnvägen).

I fortsatt planering bör konsekvensen av den ökade exploateringen på befintliga korsningar och gator analyseras. Helst med hjälp av ett mikrosimuleringsprogram. Bussens linjedragning bör planeras i samband med Stockholms Läns Landsting (SLL) med hänsyn till eventuella krav från ett hållbarhetscertifieringssystem.

Bilagor

Bilaga 1 – Befintlig kollektivtrafik

Bilaga 2 – Planerad kollektivtrafik allt a och b

Bilaga 3 – Gång- och cykeltrafik



Chris Goodall
Atkins Sverige AB
Fabrikörvägen 8, Nacka Strand

chris.goodall@atkinsglobal.com
08 410 953 20

© Atkins Ltd except where stated otherwise.

The Atkins logo, 'Carbon Critical Design' and the strapline
'Plan Design Enable' are trademarks of Atkins Ltd.