

Cykelstaden Söderort

En utveckling av promenadstaden på tunnelbanestadens premisser



TRAFIKKONTORET

Cykelstaden Söderort

En utveckling av promenadstaden på tunnelbanestadens premisser

Krister Spolander
Spolander Consulting
krister@spolander.se
070-4217036, 08-7200125

Förord

Initiativtagare till denna studie är Per Hasselberg, konstnär och vice ordförande i Hökarängens stadsdelsråd med särskilt intresse för fysisk planering och bostadspolitiska frågor.

Studien har finansierats av Trafikkontoret, Stadsbyggnadskontoret och Exploateringskontoret i Stockholms stad med Krister Isaksson, Trafikkontoret, som uppdragsgivarnas beställare och kontaktman. Den har diskuterats i en expertgrupp bestående, utöver de båda ovan nämnda, av Pavel Huzevka, Exploateringskontoret, och Eric Tedesjö, Stadsbyggnadskontoret. Också Sara Johansson, Exploateringskontoret, Nils Tunving, Exploateringskontoret, Maria Severin, Stadsbyggnadskontoret, och Kristina Glitterstam, Tyréns AB, har deltagit i diskussionerna.

Denna rapport kommer att processas vidare i olika sammanhang, bland annat i samband med det pågående arbetet med Cykelplan 2011.

Stockholm december 2010

Krister Spolander
Projektledare

Cykelstaden Söderort är en idé som kom ur en forskningsrapport om Hökarängens centrum 2009.¹ Tanken med Cykelstaden är att öka genomströmningen av folk i Söderorts många småcentrum och därmed gjuta nytt liv i stadslandskapet.

Många planer har tagit upp behovet av tvärförbindelser i Stockholm, senast i Stockholms Översiktsplan som har fått undertiteln Promenadstaden. Tanken med promenadstaden är att bygga samman Stockholm, överbrygga barriärer för att gynna möten och skapa en livfull stad. Idealet är den täta stenstaden där gatans ses som den spontana mötesplatsen.

Problemet för förorterna är att de skapades som en reaktion på 1800-talets stenstad och därför saknar dess rutnät av gator. Att bygga om och förtäta Söderort till en stenstad skulle inte bara förstöra ett unikt stadslandskap sprunget ur folkhemets gemenskapsideal, utan också ta alldeles för mycket tid och resurser för att vara realistiskt.

För att genomföra promenadstaden i Söderorts grönare och glesare stadsstruktur krävs ett större rumsbegrepp. Där promenaden beskriver en rumslighet på 5 km/h vill vi föreslå cykelturens 20 km/h. Det skapar fortfarande ett låghastighets-

¹ Borén T, & Koch D. Platser i praktiken och social hållbarhet. Hökarängen och andra små centrumbyggnader i fokus. TRITA-ARK-Forskningspublikationer 2009:3

rum som gynnar ett aktivt stadsliv, men ger ett större omland som är anpassat till Söderorts unika stadslandskap.

I rapporten ligger fokus på huvudstråk för cykelpendling, vilket är ett effektivt sätt att identifiera behov och möjligheter. Metoden kommer att användas i större skala för hela Stockholm i Cykelplan 2011.

Denna rapport är ett första steg, projektet Cykelstaden Söderort kommer i fortsättningen att kretsa kring ett rumsligt tänkande som rör såväl barnvagnar och rullstolar som hur vi uppfattar vår identitet, hemort och vårt handlingsrum. Hökarängens Stadsdelråd har sedan ytterligare två projekt som bygger vidare på Cykelstaden: Småföretagaren som Samhällsbyggare och Ecomuseum Söderort.

Per Hasselberg, för Hökarängens stadsdelråd

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
1 Bakgrund och syfte	8
Den nya översiktsplanen - promenadstaden	8
Söderortsvisionen 2030	8
Cykelstaden Söderort – vision inom visionerna	9
Syfte	10
2 Söderort	11
Avgränsningen geografiskt	11
Befolkning och förvärvsarbete	12
Stor variation mellan stadsdelar – 225 000 invånare	12
Förvärvsarbetande – 105 400 personer	12
Befolkningens arbetsställen – 57 procent norr om Söderort	15
En fjärdedel arbetar inom Söderort	16
Angränsande kommuner – inte fullt 10 procent	16
Centralpunkter i de 41 stadsdelarna	16
3 Arbetspendlingen	17
Cykelavstånd – 85 procent	17
Arbetspendlingen till innerstaden	17
Arbetspendlingen till Liljeholmen/Hägersten	19
Arbetspendlingen till Skärholmen	20
Arbetspendlingen till de tre gränskommunerna	21
Arbetspendlingen inom Söderort	23
4 Förslag på relationer för stråk	28
5 Testkörningar på det befintliga nätet	30
Vägvisningen	30
6 Genomförande	32
Hög framkomlighet	32
Det osynliga cykelvägnätet - börja med vägvisningen	32
Klotterproblematiken	33
Identitet Cykelstaden Söderort	33
Övriga faciliteter	34

Uppföljning och marknadsföring	34
Kostnader för vägvisning	34
 Bilagor	
1 De 41 stadsdelarna i Cykelstaden Söderort	36
2 Befolkning och förvärvsarbete i Söderort	43
3 Centralpunkter inom stadsdelarna	45
4 Pendlingsrelationer på cykelavstånd för de boende i Söderort	49
5 Pendlingsmatris över flödena mellan Söderorts stadsdelar	56
6 Testcykling av några cykelstråk	61
7 Kostnader för framkomlighetsfrämjande åtgärder	68

Sammanfattning

Cykeln har kommit att spela en viktigare roll i den nya översiktsplanen där ett av syftena är att skapa en mer integrerad ytterstad med förstärkta kopplingar, särskilt när det gäller tvärförbindelserna.

I Söderort ligger stadsdelarna så pass nära varandra att man lätt och smidigt skulle kunna nå sina destinationer direkt med cykel, en dörr-till-dörr-transport utan omstigningar.

Syftet för detta projekt har varit att undersöka vad som krävs för att realisera Cykelstaden Söderort.

Arbetspendlingen

Projektets tyngdpunkt har legat på en analys av arbetspendlingen, närmare bestämt relationerna mellan bostäder och arbetsplatser för den förvärvsarbetande delen av befolkningen.

Cykelstaden Söderort har geografiskt definierats som stadsdelarna öster om järnvägen inklusive Södra Hammarbyhamnen, samt ytterligare några stadsdelar i väster mellan järnvägen och E4.

Sammanlagt ingår 41 stadsdelar i analysen. Data omfattar invånarna i dessa stadsdelar, var de bor och var de arbetar i Stockholms län.

Sveriges fjärde största stadslandskap

Det finns 225 000 invånare i Cykelstaden Söderort som därmed är landets fjärde största stadsbildning. Av dessa förvärvsarbetar 105 400, över hälften i innerstaden och kommunerna norr och nordväst om Stockholm.

En fjärdedel har sina arbetsställen inom Cykelstaden Söderort, 26 500 människor. Av dem arbetar 8 600 i den egna stadsdelen och 17 900 i någon av de andra stadsdelarna. Stadsdelsområdena västerut – alltså Liljeholmen, Hägersten och Skärholmen – drar till sig 6 500 förvärvsarbetande.

I de tre angränsande kommunerna Huddinge, Nacka och Haninge arbetar 9 800. Kommunerna längre söderut, alltså Botkyrka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem och Södertälje inte drar särskilt många relativt sett. Det handlar om 1 600 personer. Inte heller de båda östra kommunerna Tyresö och Värmdö attraherar särskilt många, 1 300 människor.

Cykelavstånd – 85 procent

Nästan 90 000 av de förvärvsarbetande har sina arbetsplatser på tänkbart cykelavstånd från sina bostäder i Cykelstaden Söderort. De aktuella arbetsplatserna ligger i övriga stadsdelar inom Stockholms kommun och i de tre angränsande kommunerna Huddinge, Nacka och Haninge. Med tänkbart cykelavstånd menas upp till en timmes cykling på en modern arbetspendlarcykel och på en bra cykelväg med hög framkomlighet.

Fyra radiella och fyra tvärgående huvudstråk

Ett antal pendlingskorridorer har identifierats i den geografiska analysen och med utgångspunkt från dem föreslås åtta huvudstråk inom Cykelstaden Söderort, fyra radiella och fyra tvärgående, sammanlagt cirka 80 kilometer.

Huvudstråken har lagts så att de binder samman stadsdelarnas centralpunkter samtidigt som de leder till de stora arbetsställena. Den exakta lokaliseringen får avgöras med hänsyn till bland annat det befintliga cykelvägnätet, dess standardvariationer och terrängen beskaffenhet.

Huvudstrategin – börja med cykelvägvisningen

Det finns ett förhållandevis stort nät cykelstråk i Cykelstaden Söderort. Ett problem är den stora standardvariationen. Nätet består av det mesta, från biltrafikavsnitt med höga hastigheter till separata cykelbanor av god kvalitet. Mellan dessa extremer finns en stor variation.

Ett annat problem med cykelstråken i Söderort är att de är så osynliga. Det är svårt att se *att* de finns, det är svårt att se *var* de finns, det är svårt att se *vart* de går.

Att vägvisa befintliga och potentiella stråk föreslås därför som huvudstrategi inledningsvis för att börja bygga upp ett välfungerande och funktionellt cykelvägnät. Det är det enda sättet att *snabbt göra cykelstråken synliga*, och för att ge identitet åt konceptet Cykelstaden Söderort. Därigenom definieras cykelstråken i den verkliga terrängen (inte bara på kartor), det blir möjligt att analysera standardvariationer och göra nätet åtkomligt inte bara för förbättringar utan också för drift och underhåll på ett helt annat sätt än ett icke vägvisat nät. Detta gäller alldeles särskilt stråk som sträckvis går i biltrafik.

Ett grundläggande krav i sammanhanget är att det finns vägvisning i varje valpunkt mellan korsande vägar där cyklisten har att välja vänster, eller höger eller rakt fram. Vägvisningen måste också vara hundra procentig, det räcker med att man tar fel väg i en enda valpunkt för att råka vilse.

Ett tredje krav är att vägvisningsskyltarna syns. Den befintliga cykelvägvisningen är svår att upptäcka i dagsljus av det enkla skälet att skyltarna är blåsvarta. I mörker är de omöjliga att upptäcka, och i skymning nästan omöjliga.

Billigt

Vägvisning är också den i särklass billigaste metoden för att skapa ett nät av cykelstråk.

I projektet har ett antal testkörningar gjorts för att uppskatta behovet av cykelvägvisning. De åtta föreslagna huvudstråken innehåller uppskattningsvis 120 valpunkter där vägvisning behövs. Totalkostnaden för att skylta upp huvudstråken inklusive accessskyltning för att hitta fram till dem kan uppskattas till cirka 660 000 kr.

Andra åtgärder

Också andra åtgärder behövs för att realisera konceptet Cykelstaden Söderort. Det handlar om visualisering och marknadsföring, säkra parkeringsanläggningar, uppföljningar av infrastrukturens och cykeltrafikens utveckling, bedömningar av hur cykeltrafiken bidrar till att skapa samhälleliga, kulturella och ekonomiska relationer inom Söderort, och så vidare.

Återkommande rapporter om detta till medborgarna, deras politiska företrädare och andra organisationer är nödvändiga i ett uthålligt arbete för att skapa Cykelstaden Söderort.

1 Bakgrund och syfte

Den nya översiktsplanen - promenadstaden

Den nya översiktsplanen för Stockholm syftar till en mer integrerad stadsmiljö.² Den är uppbyggd kring fyra stadsutvecklingsstrategier som ska leda till ett tätare och mer sammankopplat Stockholm. Den avgörande utmaningen gäller balansen mellan att bereda plats för omkring 200 000 nya stockholmare fram till år 2030 och samtidigt utveckla Stockholms kvaliteter med syfte på hållbar tillväxt.

En av de fyra utvecklingsstrategierna handlar om att koppla samman stadens delar där man vill skapa en mer integrerad ytterstad med nya sammanhängande stadsmiljöer och förstärkta kopplingar.

En av de största svårigheterna i det sammanhanget är att öka tillgängligheten i transportsystemet och samtidigt minimera trafiksektorns miljöpåverkan. En fortsatt teknikutveckling inom transportsektorn är avgörande för möjligheterna att nå Stockholms klimatmål. I översiktsplanen framhålls emellertid att en ökad vägtrafik även leder till andra miljöproblem och planeringen måste skapa en struktur som stödjer en kraftig utbyggnad av kollektivtrafik, främjar gång och cykel och som leder till att användningen av bil begränsas.

Cykeln har kommit att spela en viktigare roll i den nya översiktsplanen. En grundläggande utgångspunkt, som slås fast i översiktsplanen, är att cykeln måste behandlas som ett transportmedel, inte som lek eller rekreation. Det innebär bland annat att tillgodose arbetspendlarnas behov under olika årstider och behovet av säkra cykelförbindelser och parkeringsmöjligheter. Även möjligheten att kombinera cykel med kollektivtrafik måste förbättras i det syftet.

Översiktsplanen konstaterar att det finns en stor potential att öka andelen cykeltrafiken. Detta har fått ett starkt uttryck i Stockholms senaste budgetbeslut där det sägs att Stockholms stad nu utökar ambitionerna för cykling med målet ”att konkurrera med städer som Köpenhamn och Amsterdam när det gäller cykelvänlighet och cykelsäkerhet”.³

Söderortsvisionen 2030

År 2010 antog kommunfullmäktige också en framtidsvision för utvecklingen av de södra stadsdelsområdena, Söderort 2030.⁴ I den prioriteras två huvudmål.

Det ena är fler arbetsplatser. Målet är att skapa så många arbetsplatser i Söderort att antalet motsvarar minst 90 procent av den faktiska förvärvsfrekvensen 2030.

² Promenadstaden. Översiktsplan för Stockholm. Antagen av kommunfullmäktige 15 mars 2010.

³ Budget 2011 för Stockholms stad och inriktning för 2012 och 2013 samt ägardirektiv 2011-2013 för koncernen Stockholms Stadshus AB.

⁴ Söderort 2030 – en framtidsvision samt strategi för Söderorts utveckling (Utlåtande 2010:40 RV, dnr 302-838/2009).

Det andra gäller kommunikationerna. Utvecklingen av Söderort förutsätter bättre möjligheter att förflytta sig mellan stadsdelarna, inte minst i östlig-västlig riktning. Fokus ligger därför på tvärförbindelserna, och i det sammanhanget särskilt kollektivtrafiken.⁵

I samband med att kommunfullmäktige 2010 godkände förslaget Söderort 2030, beslutades följaktligen att Trafiknämnden ska prioritera arbetet för fler och bättre kollektiva tvärförbindelser i Söderort.⁶

Men det finns också förbättringsbehov för cyklister, gångtrafikanter och bilister, vilket som framhålls i visionen.⁷ I remissbehandlingen var det många som pekade på betydelsen av bättre cykelvägnät, särskilt på tvären.⁸ Trafikkontoret framförde exempelvis att ”det är också viktigt att framhålla gång- och cykeltrafikens potential som konkurrenskraftiga transportslag och för att förstärka den samlade potentialen inom gång, cykel och kollektivtrafik bör anslutningar och omstigningspunkter utvecklas.” Älvsjö stadsdelsnämnd, för att ta ett annat exempel, anförde att ”ett nät av säkra cykelleder och gångstråk är viktiga komplement till miljöstörande bilåkning.”

Cykelstaden Söderort – vision inom visionerna

Cykelstaden Söderort är en vision inom visionerna. Just planeringskonceptet Promenadstaden i Stockholms nya översiktsplan är kanske inte helt tillämpligt för Söderort - i varje fall inte bokstavligen - som ju består av ett större antal mindre centra, skilda från varandra, och radiellt placerade längs spårförbindelserna. Till fots kan avstånden mellan stadsdelarna vara lite för långa och promenadvägarna kanske lite för händelsefattiga för att attrahera stadsbor.

På cykel är däremot avstånden utmärkta. Stadsdelarna ligger så pass nära varandra, till och med de perifera delarna, att man lätt och smidigt skulle kunna nå sina destinationer direkt med cykel, en dörr-till-dörr-transport utan omstigningar. Överhuvud taget har cykeln på senare tid fått en viktig roll i utvecklingen av ett hållbart transportsystem.⁹ Nationellt ligger prioriteterna på arbetspendling, skolresor och kollektivtrafikknutpunkter. Det har inte bara att göra med våra ambitioner för hållbarhet och goda urbana miljöer. Också förändringar i livsstil och behovet av fysisk aktivitet i vardagslivet ligger bakom det alltmer ökande intresset för cykel.

Därför är det naturligt att Stockholm anslutit sig till denna trend i förändrade resvanor. Ett uttryck för det är visionen Cykelstaden Söderort.

⁵ Projektet Spårväg Syd (Älvsjö–Fruängen–Skärholmen–Kungens kurva–Flemingsberg) är ett aktuellt exempel på detta.

⁶ Kommunfullmäktiges protokoll nr 6, 2010-04-12.

⁷ Söderort 2030 – framtidsvisionen blir verklighet (Stockholms stad 2010).

⁸ Söderort 2030 – en framtidsvision samt strategi för Söderorts utveckling (Utlåtande 2010:40 RV, dnr 302-838/2009).

⁹ Framtidens resor och transporter, prop 2008/09:35 samt Trafikutskottet 2008/09:TU2.

Man kan se Cykelstaden Söderort som ett koncept att med små medel skapa ett rumsligt sammanhang för förorterna där deras kvaliteter kan förstärkas. Med cykel ökar omlandet, tvärförbindelser underlättas och utbytet kan öka med fler besökare i förortscentra. Potentiella målpunkter blir mindre statiska än med bil eller tunnelbana. Förutsättningarna för kulturella, kommersiella och sociala verksamheter förbättras genom ökad genomströmning i lägre hastigheter där cykeln kan ses som norm.

Ett mera instrumentellt syfte för Cykelstaden Söderort är att med en utvecklad cykelinfrastruktur bidra till bättre förbindelser, särskilt de tvärgående, ett av huvudmålen i strategin för visionen Söderort 2030.

Syfte

Syftet för detta projekt är att undersöka vad som krävs för att genomföra Cykelstaden Söderort och ta fram underlag för fortsatt planering.

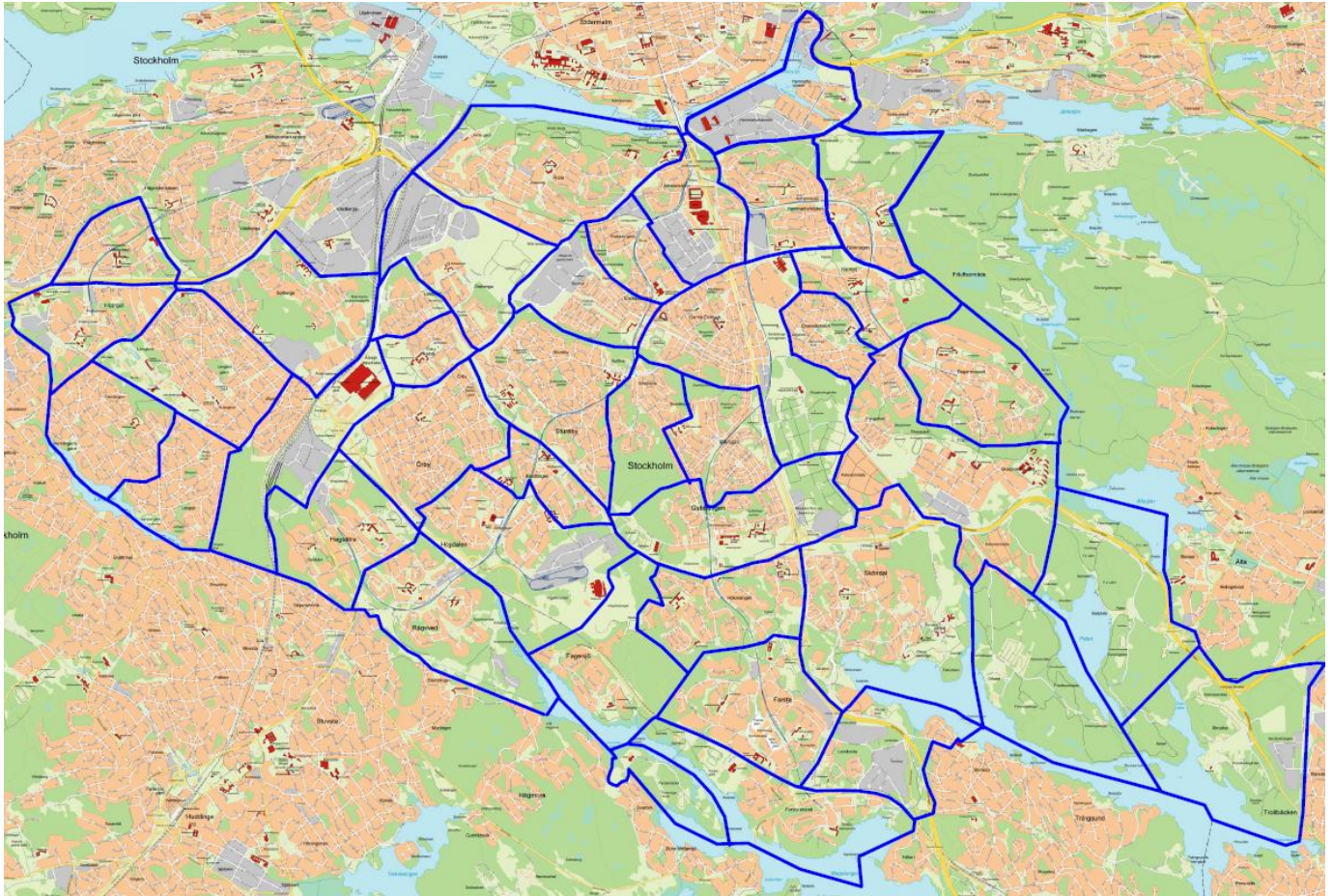
Tyngdpunkten har legat på en analys av behov och potentialer med hjälp av data om arbetspendlingen mellan bostäder och arbetsplatser för den förvärvsarbetande delen av befolkningen. Med utgångspunkt från pendlingsflödena har pendlingskorridorer identifierats i vilka cykelvägnätets huvudstråk bör ligga.

Standarden på det befintliga nätet har bedömts genom ett antal testcyklingar för att få en uppfattning om behovet av åtgärder. I denna rapport diskuteras också hur man kan ge identitet åt konceptet Cykelstaden Söderort.

2 Söderort

Avgränsningen geografiskt

Järnvägen är en barriär som delar Söderort i en västlig och en östlig del. Järnvägen är därför en naturlig avgränsning av Cykelstaden Söderort. Initialt definierades Cykelstaden Söderort därför till stadsdelarna öster om järnvägen inklusive Södra Hammarbyhamnen (Hammarby Sjöstad).



Karta 1. Cykelstaden Söderort med de 41 stadsdelarna. I det fortsatta används den kortare benämningen Söderort om detta område. I bilaga 1 finns en förteckning över stadsdelarna.

Som framgår av kartan ovan har emellertid området för pendlingsanalyserna vidgats något i väster där stadsdelar mellan järnvägen och E4 tagits med. Det är Solberga, den del av Älvsjö som ligger väster om järnvägen, Långbro, Långsjö, Herrängen, Fruängen samt Västertorp (den senare väster om E4).

Denna utvidgning har motiverats av ett analystekniskt intresse. För den slutliga definitionen av Cykelstaden Söderort bör förstås hänsyn tas till sådant som områdets identitet, geografiska och historiska homogenitet och andra egenskaper. Då är det möjligt att skälen talar för den ursprungliga avgränsningen till öster om järn-

vägen, men det är en senare fråga. Den analystekniska utvidgningen påverkar inte detta.

Beteckningen Söderort används i det fortsatta för det avgränsade området i karta 1.

Befolkning och förvärvsarbete

Uppgifterna i det fortsatta bygger på senast tillgängliga data från USKs¹⁰ register över boende och arbetsställen. Statistikuttaget omfattar samtliga boende i Söderorts 41 stadsdelar år 2007.

Uppgifterna om förvärvsarbetande omfattar enbart dem som *bor* i Söderort och gäller *var* de arbetar i Stockholms län. De kan arbeta i den egna stadsdelen, eller i någon av de andra stadsdelarna i Söderort, eller i de andra stadsdelsområdena i Stockholms kommun, eller i någon annan av Stockholms läns kommuner. En begränsning, vilket saknar betydelse i detta sammanhang, är att de som eventuellt arbetar *utanför* Stockholms län inte ingår i uppgifterna om förvärvsarbetande, dock i uppgifterna om boende (men de är så få att det inte påverkar bilden).

Arbetsflödet *utifrån och in till* Söderort är inte med, alltså de som arbetar i Söderort, men bor utanför området. Analysen handlar alltså bara om dem som bor i Söderort och var de förvärvsarbetar.

Stor variation mellan stadsdelar – 225 000 invånare

Av läsbarhetsskäl är siffrorna i det fortsatta avrundade, de exakta, för den som så önskar, finns i bilaga 2.

Antalet boende i Söderort uppgår till 225 000 människor. Det gör Söderort till landets fjärde största stadsbildning.

Stadsdelarna varierar mycket i storlek som framgår av figur 1 nedan. Störst är Årsta med över 16 000 invånare, Södra Hammarbyhamnen med över 13 000, Bagarmossen med drygt 12 000 och Farsta med 11 500.

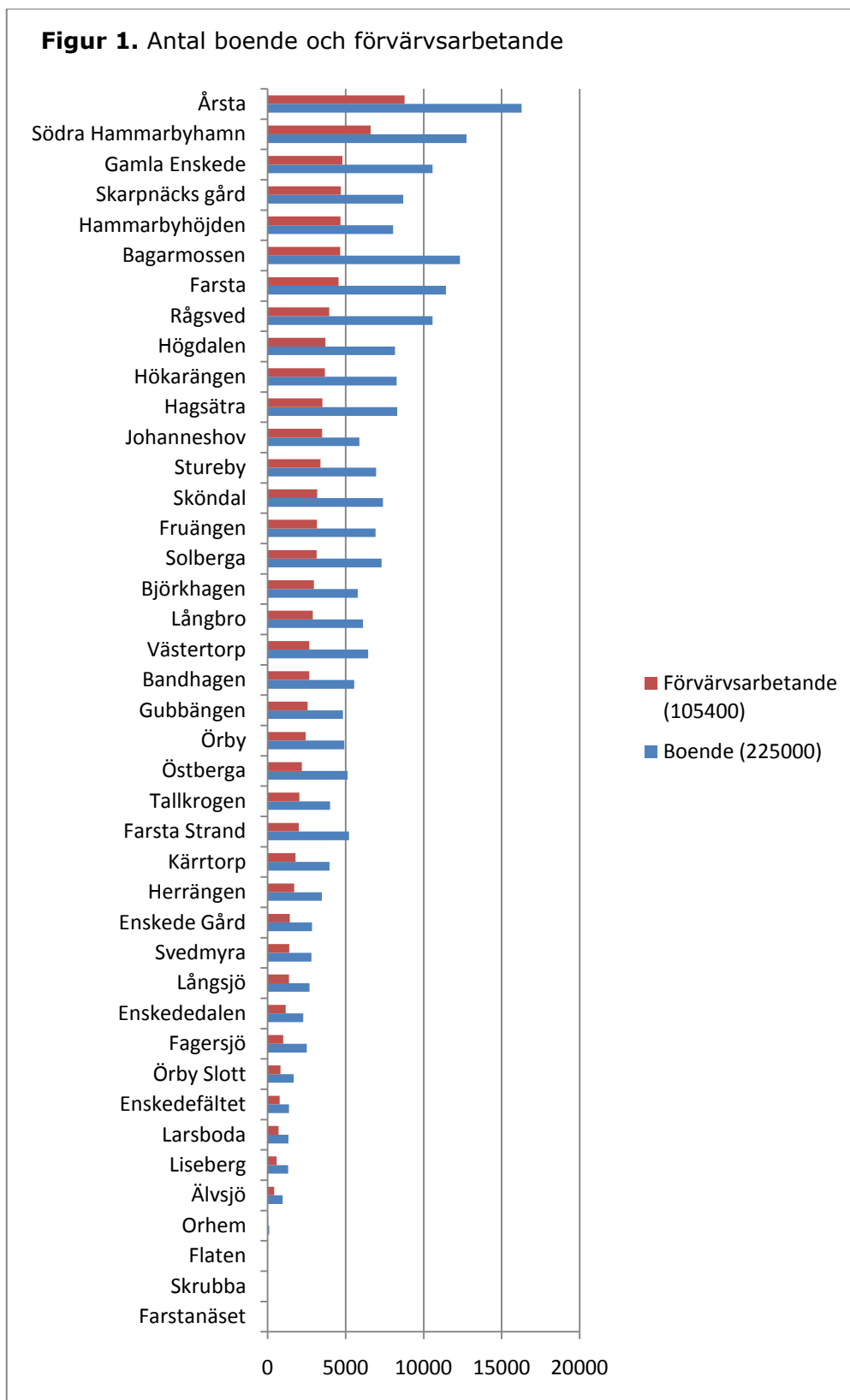
De minsta, som faller utanför vad man i vardagligt tal menar med stadsdel, är friluftsområdena Flaten och Farstanästet. Där bor inga. I Skrubba bor heller inga (men där finns arbetsställen dit 120 personer kommer från andra stadsdelar i Söderort).

Förvärvsarbetande – 105 400 personer

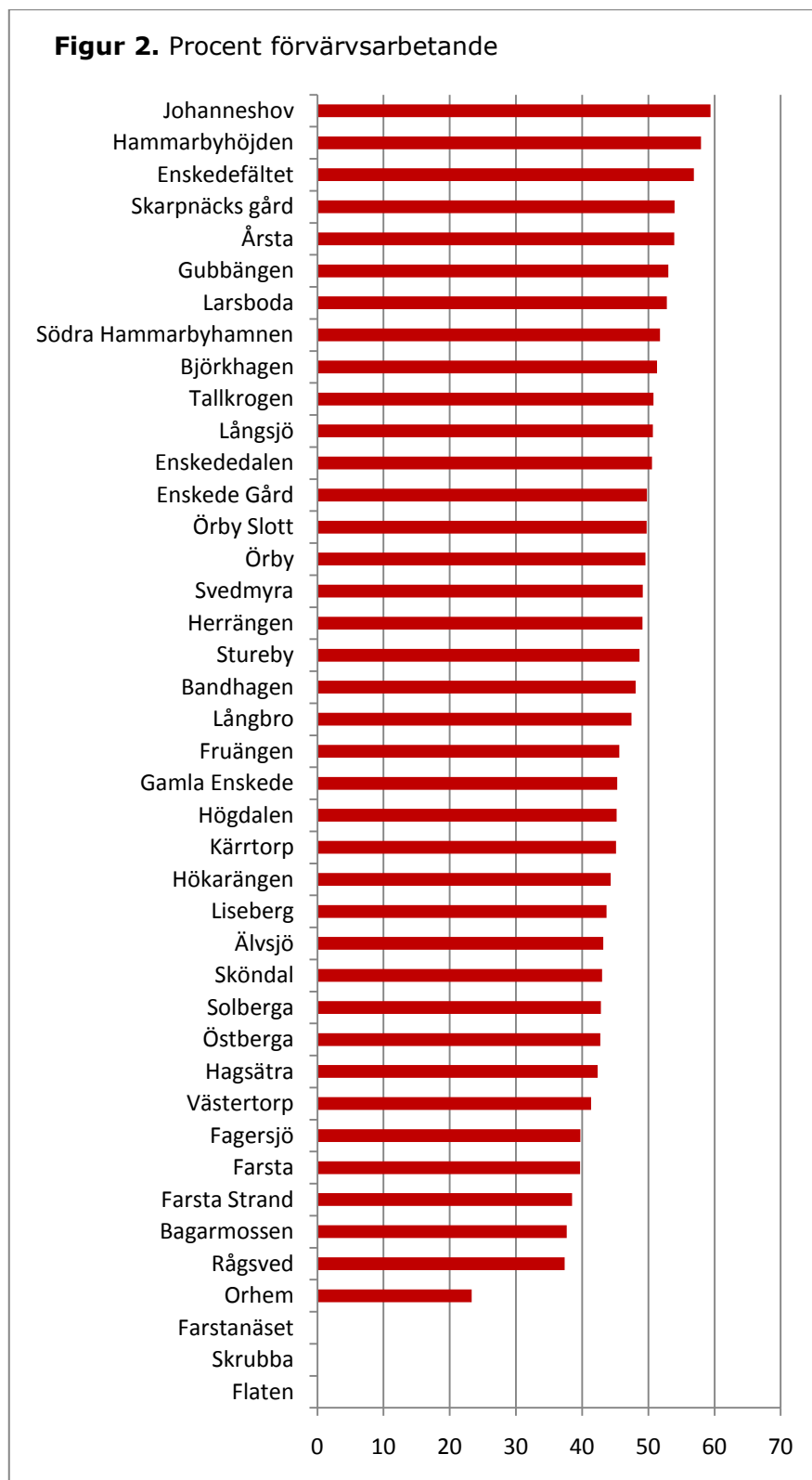
Av dem som bor i Söderort förvärvsarbetar 105 400. Det är 47 procent. Antalet med förvärvsarbete i de olika stadsdelarna följer i grova drag befolkningen, dock med rätt stora avvikelser. Flest förvärvsarbetande i absoluta tal har Årsta och Södra Hammarbyhamnen med 8 800 resp 6 600, och därefter kommer Gamla Enskede

¹⁰ Stockholms Stads Utrednings- och Statistikkontor AB.

med 4 800, Skarpnäck och Hammarbyhöjden med 4 700 vardera och sen Farsta med 4 500.



Den genomsnittliga förvärvsarbetsarbetsfrekvensen på 47 procent varierar rätt mycket mellan stadsdelarna. Det visas i figur 2 nedan.



Högst är andelen förvärvsarbetande i Johanneshov med närmare 60 procent, och lägst i Rågsved, Bagarmossen, Farsta Strand, Farsta och Fagersjö med strax under 40 procent. Allra lägst är andelen förvärvsarbetande i Orhem med lite över 20 procent.

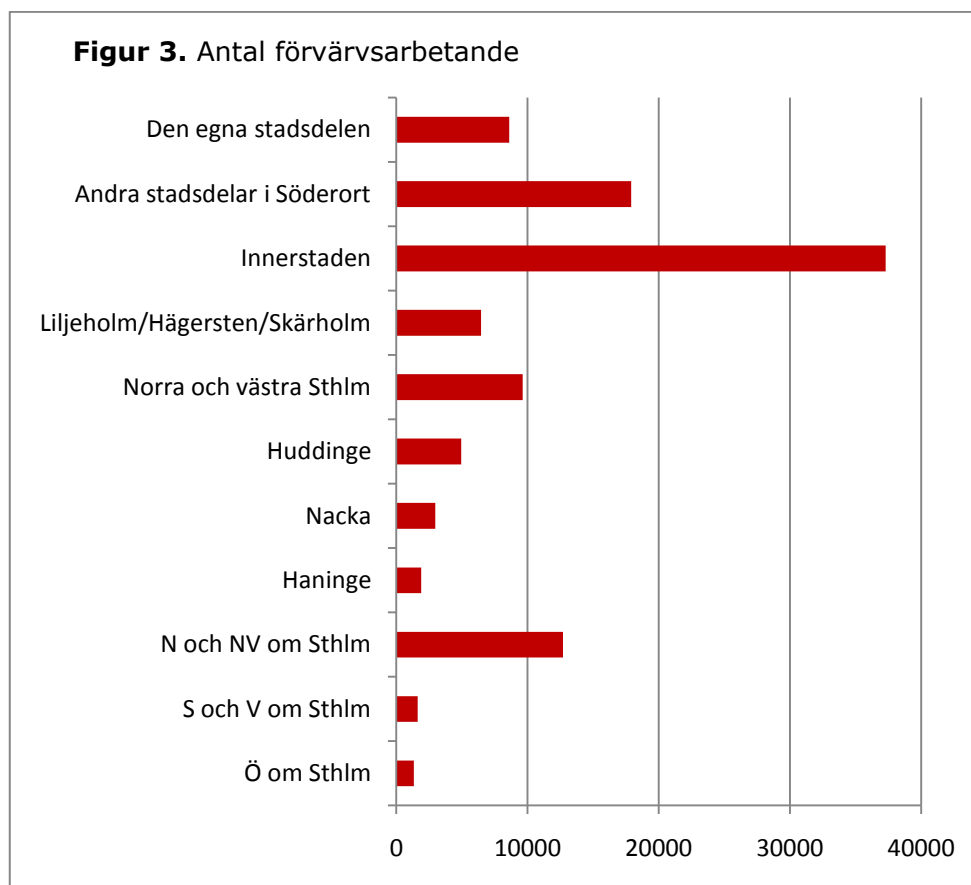
Variationen sammanhänger med åldern hos stadsdelarna och deras befolkningar, bland annat.

Befolkningens arbetsställen – 57 procent norr om Söderort

Det är förstås innerstaden som är den stora magneten. Där arbetar 37 300 av de boende i Söderort (figur 3 nedan).

Lägger man till de norra och västra delarna av Stockholm och kommunerna norr och nordväst om Stockholm tillkommer ytterligare 22 300 människor.

Det innebär att 57 procent av de förvärvsarbetande har sina arbetsställen norr om Söderort.



N och NV om Sthlm = Danderyd, Ekerö, Järfälla, Lidingö, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Sundbyberg, Täby, Upplands Väsby, Upplands-Bro, Vallentuna, Vaxholm, Österåker

S och V om Sthlm = Botkyrka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje

Ö om Sthlm = Tyresö, Värmdö

En fjärdedel arbetar inom Söderort

En stor andel har sina arbetsställen inom Söderort. Det är totalt 26 500, alltså en fjärdedel. Av dem arbetar 8 600 i den egna stadsdelen och 17 900 i någon av de andra stadsdelarna.

Stadsdelsområdena västerut – alltså Liljeholmen, Hägersten och Skärholmen – drar till sig 6 500 förvärvsarbetande.

Angränsande kommuner – inte fullt 10 procent

I angränsande Huddinge arbetar 4 900 av dem som bor i Söderort. De båda andra gränskommunerna Nacka och Haninge ligger lägre med ca 3 000 resp 1 900 förvärvsarbetande. De tre gränskommunerna drar alltså tillsammans 9 800, mindre än distanskommunerna norr och nordväst om Stockholm (där 12 700 har sina arbetsställen).

Kommunerna längre söderut, alltså Botkyrka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem och Södertälje inte drar särskilt många förvärvsarbetande relativt sett. Det handlar om 1 600 personer. Inte heller de båda östra kommunerna Tyresö och Värmdö attraherar särskilt många av de boende i Cykelstaden Söderort, 1 300 människor.

Nämnas bör också att det finns ett stort antal skolor i Söderort med sammanlagt 33 000 elever. Skolorna är också arbetsplats för många människor.

När det gäller Huddinge finns en stor pendling av studerande till Södertörns Högskola i Flemingsberg. De finns inte med i ovanstående siffror.

Centralpunkter i de 41 stadsdelarna

I de flesta stadsdelarna finns naturliga centra, ofta i anslutning till tunnelbanestationer. Där finns affärer, restauranter, arbetsplatser och andra målpunkter. Det är därför naturligt att leda kommunikationerna dit.

I några stadsdelar finns inga naturliga centra. Det är Herrängen, Liseberg, Långbro, Gamla Enskede för att nämna några exempel.

Därför har begreppet *centralpunkt* använts. Finns naturliga centra har de, som nämnts, valts som primär centralpunkt, annars t-banestationer (som ofta ligger i stadsdelens centrum), större arbetsplatsområde, större skola eller annan offentlig inrättning, större korsningar, stadsdelens geografiska mittpunkt och liknande.

Hänsyn har förstås också tagits till utvecklingscentra enligt översiktsplanen 2010 för Stockholms Stad.¹¹ När det gäller Söderort är de, som bekant, Fruängen, Älvsjö, Högdalen, Farsta, Gullmarsplan och Årstafältet.¹²

Det är centralpunkterna som i första hand bör övervägas för cykeltrafikens vägvisning. Centralpunkterna redovisas i bilaga 3 och på kartorna i det följande.

¹¹ Promenadstaden. Översiktsplan för Stockholm. Antagen av kommunfullmäktige 15 mars 2010.

¹² Ser man till hela Söderort är också Liljeholmen, Telefonplan och Skärholmen/Kungens Kurva angivna som prioriterade utvecklingsområden i översiktsplanen.

3 Arbetspendlingen

Cykelavstånd – 85 procent

Analysen i det fortsatta av arbetspendlingen omfattar bara relationer på rimligt cykelavstånd. Med det menas upp till en timmes cykling på en modern arbetspendlarcykel och på en bra cykelväg med hög framkomlighet (sådana är än så länge sällsynta i Stockholms län).¹³ Det är ett tånjbart begrepp, cykelavståndet ökar i takt med att de elassisterade cyklarna slår igenom på marknaden.

Därför har distanskommunerna strukits, de har bedömts ligga utanför cykelavstånd. Det är kommunerna ”längre bort” i bilaga 2, de som ligger norr och nordväst om Stockholm och längre bort i söder, väster och öster.¹⁴ Det handlar drygt 15 600 personer som arbetar där, alltså 15 procent av de förvärvsarbetande i Söderort.

Det som kvarstår utanför Söderort är övriga delar av Stockholms stad, samt de tre gränskommunerna Huddinge, Haninge och Nacka. Där har alltså 85 procent av de förvärvsarbetande sina arbetsplatser. (Detta är i och för sig en trafikpolitiskt intressant uppgift, att en så stor majoritet av de förvärvsarbetande inte har längre till sina arbetsplatser än att många skulle kunna använda cykel.)

Som tidigare nämnts gäller uppgifterna om arbetspendlingen enbart dem som bor i Söderort.¹⁵ Arbetsflödet utifrån in till Söderort är alltså inte med (alltså de som arbetar i Söderort, men bor någon annanstans).

Arbetspendlingen till innerstaden

De stora flödena går, som tidigare nämnts, till innerstaden. Läger man till de norra och nordvästra stadsdelsområdena i Stockholm stad, är det 46 950 av de boende i Söderort som har sina arbetsställen där (det är 44 procent av de förvärvsarbetande).

Man kan urskilja fyra stora pendlingsflöden norrut mot de södra tullarna. De finns i karta 2 (de exakta siffrorna finns i bilaga 4). Siffrorna anger de *ackumulerade* flödena (utom de inom parantes). Ett exempel: I Sköndal bor 1 200 som arbetar i innerstaden. När flödet passerar Skarpnäck tillkommer 2 150 därifrån, innebärande att flödet vuxit till 3 350. Och så vidare upp till och med Hammarby Sjöstad då det totala flödet uppgår till 14 650 personer.

Detta är det *östliga pendlingsflödet* där man alltså kan urskilja en korridor Sköndal, Skarpnäck, Bagarmossen, Enskededalen, Kärrtorp, Björkhagen, Hammarbyhöjden och Hammarby Sjöstad.

¹³ Bra beläggning, bra geometri, få korsningar och framför allt prioritet i korsningar med sekundära bilvägar.

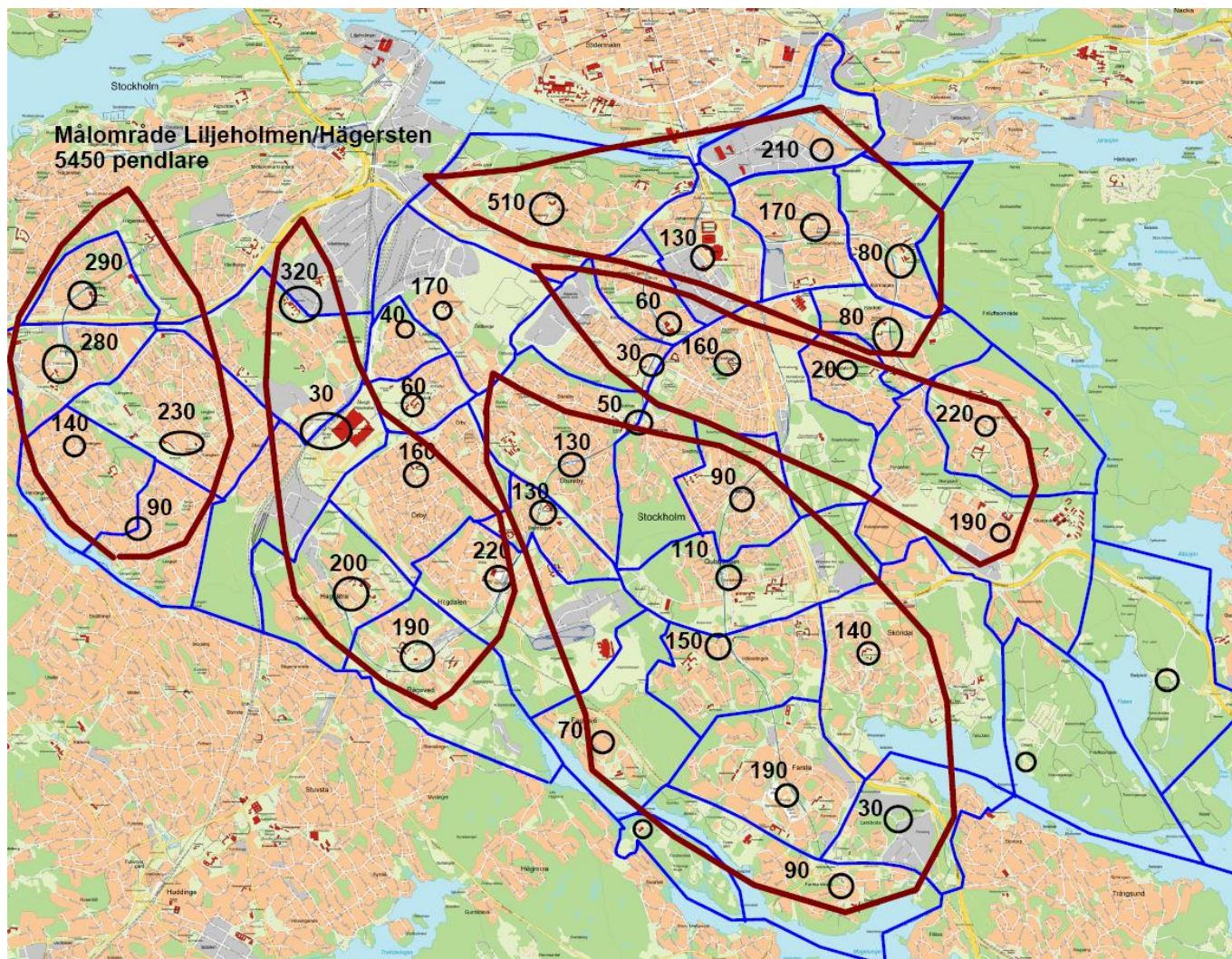
¹⁴ Kommunerna i kolumn 13-15 i bilaga 2, alltså Danderyd, Ekerö, Järfälla, Lidingö, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Sundbyberg, Täby, Upplands Väsby, Upplands-Bro, Vallentuna, Vaxholm, Österåker, Botkyrka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje, Tyresö och Värmdö.

¹⁵ Som nämnts omfattar uppgifterna om förvärvsarbete inte dem som arbetar utanför Stockholms län.

Om alla de fyra flödena väljer att ta sig in över Skanstull handlar det där om inte fullt 47 000 arbetspendlare.

Arbetspendlingen till Liljeholmen/Hägersten

Arbetspendlingen till de båda stadsdelsområdena Liljeholmen och Hägersten är förhållandevis stor med närmare 5 500 pendlare (större än till Huddinge som drar mest av de tre gränskommunerna).

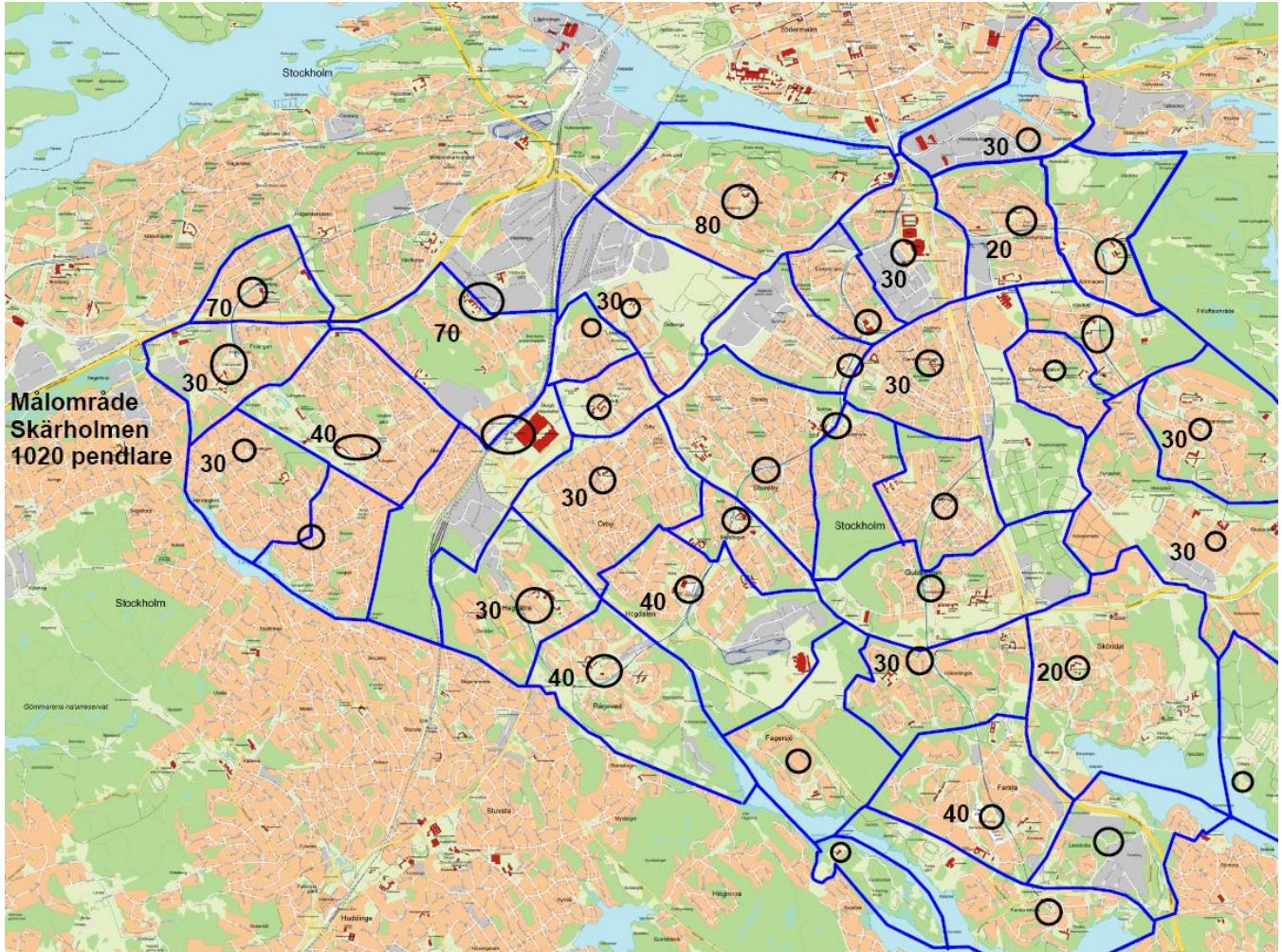


Karta 3. Arbetspendlingen till stadsdelsområdena Liljeholmen och Hägersten. Observera ej ackumulerade siffror (svårt att urskilja stråk att ackumulera till). Grövre pendlingsfält har lagts in i kartan. De exakta siffrorna finns i bilaga 4.

Som emellertid syns i karta 3 är det svårt att se några distinkta pendlingsstråk till Liljeholmen/Hägersten. Några pendlingsfält har emellertid ritats in.

Arbetspendlingen till Skärholmen

Arbetspendlingen till Skärholmen är inte särskilt omfattande, består av 1 020 personer.

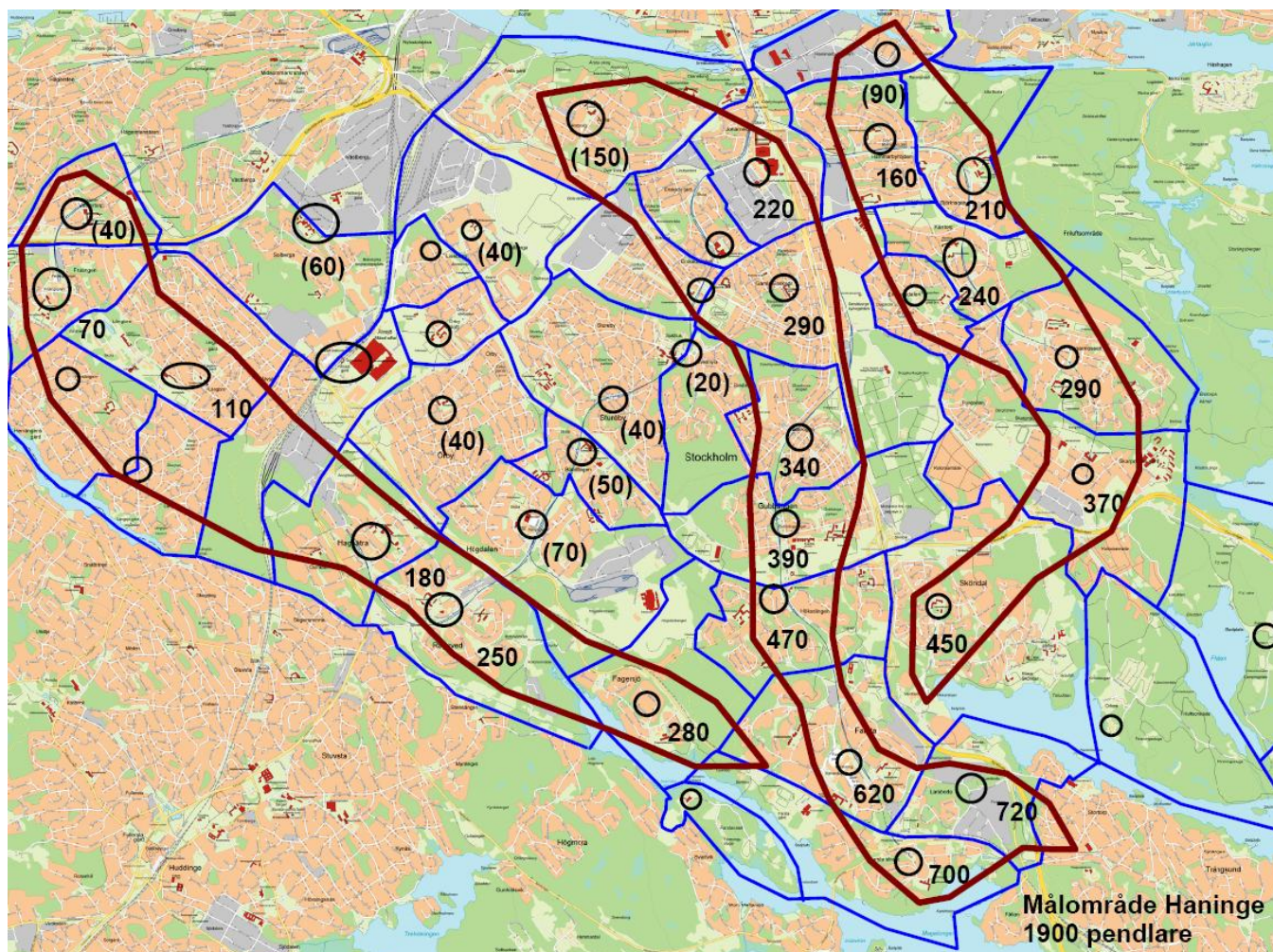


Karta 4. Arbetspendlingen till stadsdelsområdet Skärholmen. Observera ej ackumulerade siffror siffror (svårt att urskilja stråk att ackumulera till). Stadsdelar med under 20 pendlare redovisas inte på kartan. De exakta siffrorna finns i bilaga 4.

Även till Skärholmen är det svårt att se några pendlingsstråk.

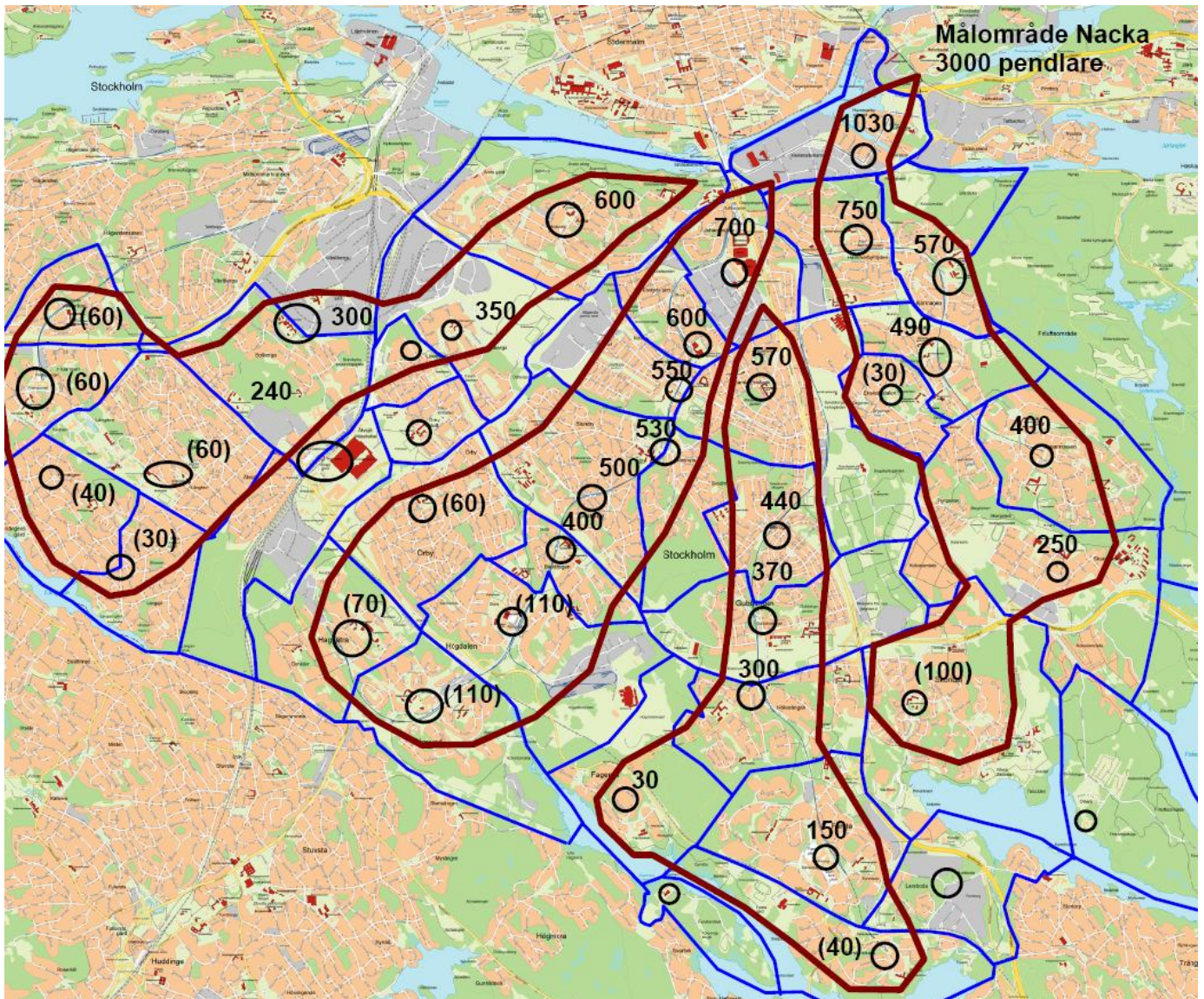
Arbetspendlingen till de tre gränskommunerna

Årsta, Östberga, Liseberg, Örby Slott och Örby. Alla tycks förenas vid Rågsved och Hagsätra och vidare in i Huddinge.



Karta 6. Arbetspendlingen till Haninge. Ackumulerade siffror (utom de inom parentes). Stadsdelar med under 20 pendlare redovisas inte på kartan. De exakta siffrorna finns i bilaga 4.

Till Haninge pendlar 1 900. Tre stråk kan urskiljas, ett östligt som sammanfaller med det östliga stråket in till innerstaden på karta 2, ett centralt stråk som också det sammanfaller med motsvarande stråk för pendlingen till innerstaden, och ett stråk som kommer västerifrån, från Västertorp, Örby, över Hagsätra och Rågsved och vidare över Fagersjö mot Haninge.



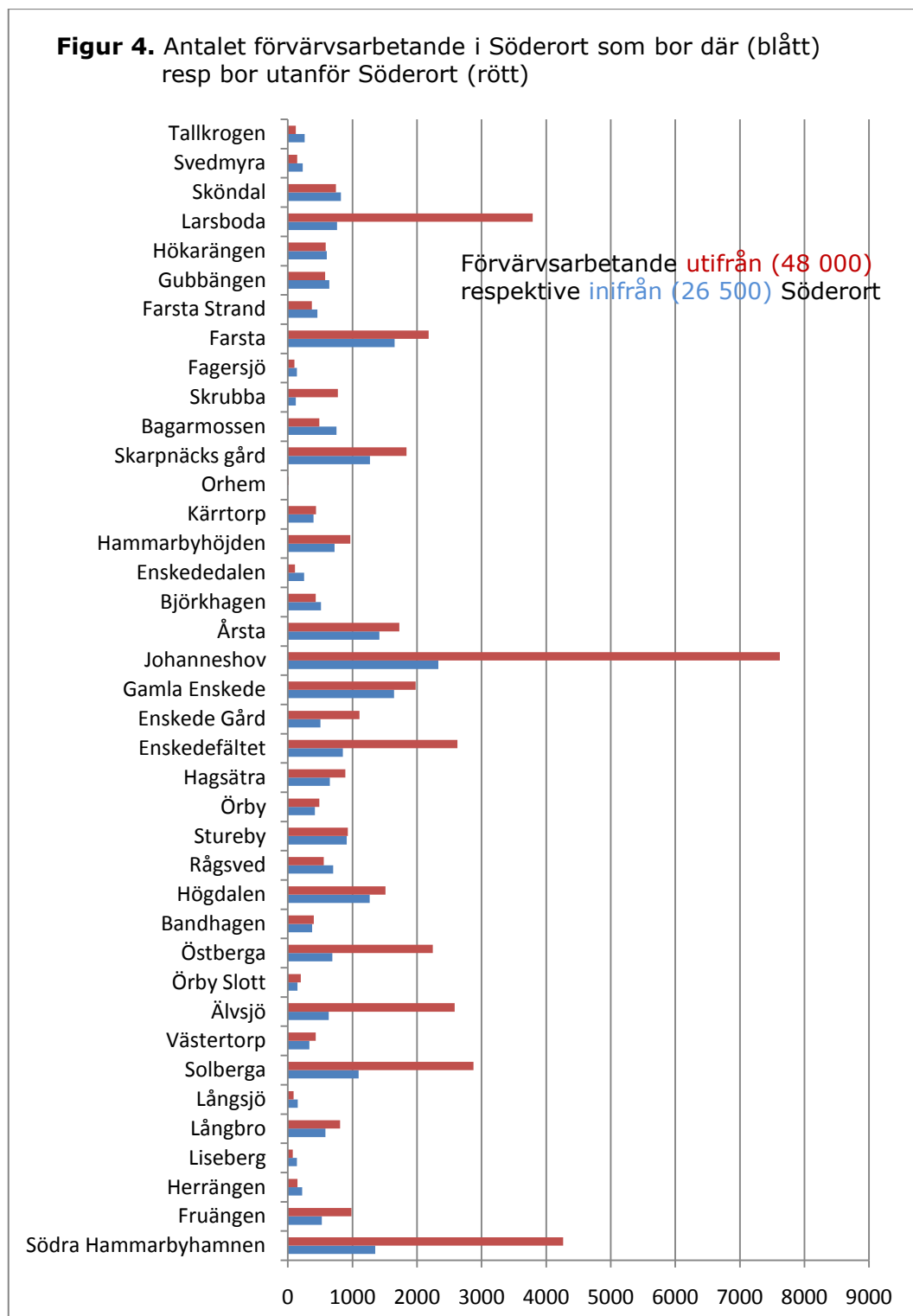
Karta 7. Arbetspendlingen till Nacka. *Akkumulerade* siffror (utom de inom parantes). Stadsdelar med under 20 pendlare redovisas inte på kartan. De exakta siffrorna finns i bilaga 4.

Arbetspendlingen till Nacka i nordost handlar om 3 000 personer. Fyra stråk kan urskiljas som framgår av karta 7 ovan. Intressant är att alla dessa fyra stråk i huvudsak sammanfaller med motsvarande stråk för pendlingen in till innerstaden, karta 2.

Arbetspendlingen inom Söderort

Som tidigare nämns har en fjärdedel sina arbetsställen i Söderort, 26 500 personer. Av dem arbetar en tredjedel i den egna stadsdelen och två tredjedelar i någon annan av Söderorts stadsdelar.

Därutöver har drygt 48 000 människor sina arbetsställen i Söderort, men bor någon annanstans. Totalt finns det alltså 75 000 människor på arbetsplatserna i Söderort.

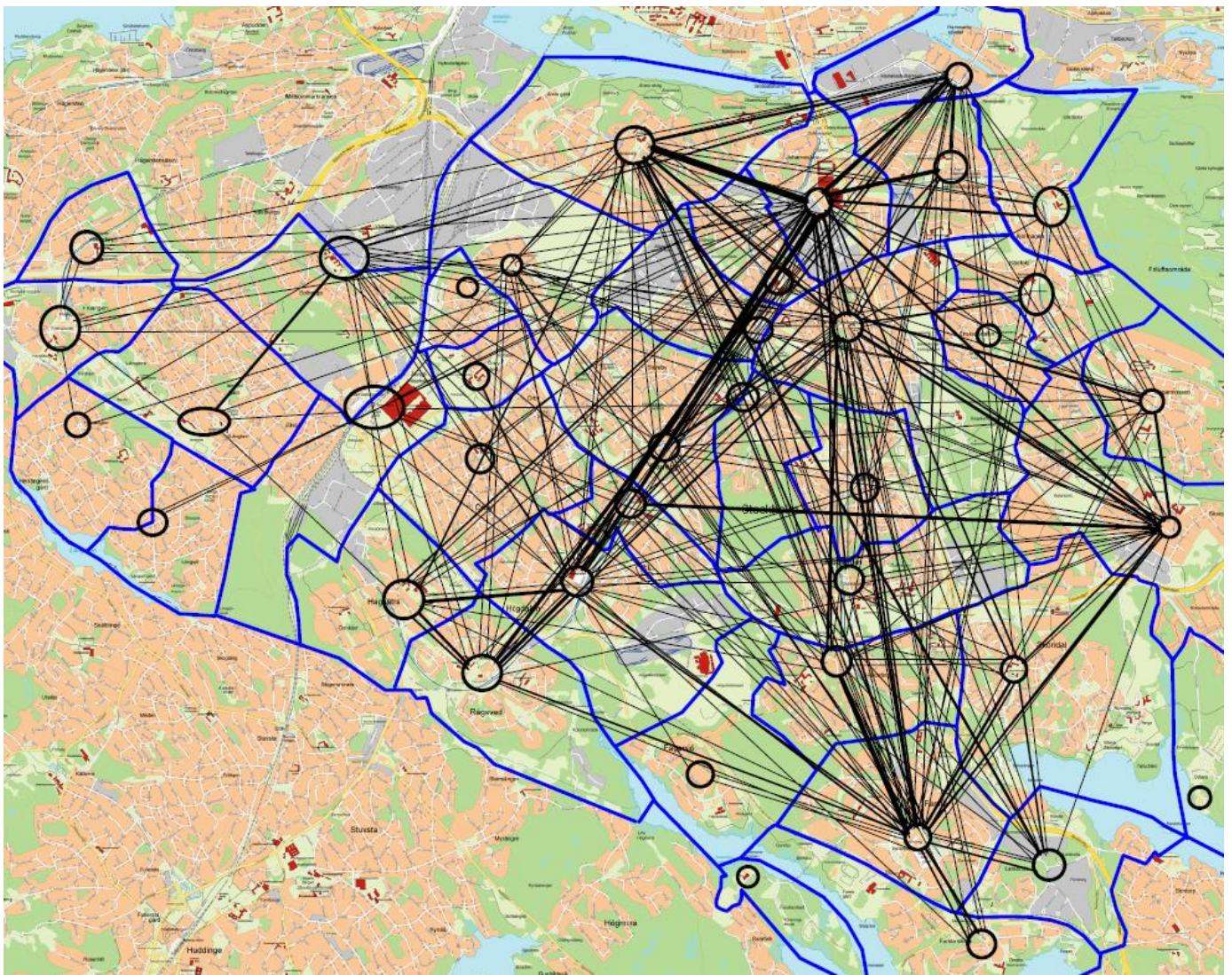


Som vi ser i figur 4 är det en mycket stor variation i antalet arbetsställen inom Söderort. De som drar till sig flest förvärvsarbetande är *Johanneshov* (10 000 totalt varav 2 300 boende i Söderort), *Södra Hammarbyhamnen* (5 600), *Larsboda*

(4 600), Solberga (4 000), Farsta (3 800), Gamla Enskede (3 600), Enskedefältet (3 500), Älvsjö (3 200), Årsta (3 100), Skarpnäck (3 100), Östberga (2 900) samt Högdalen (2 800).

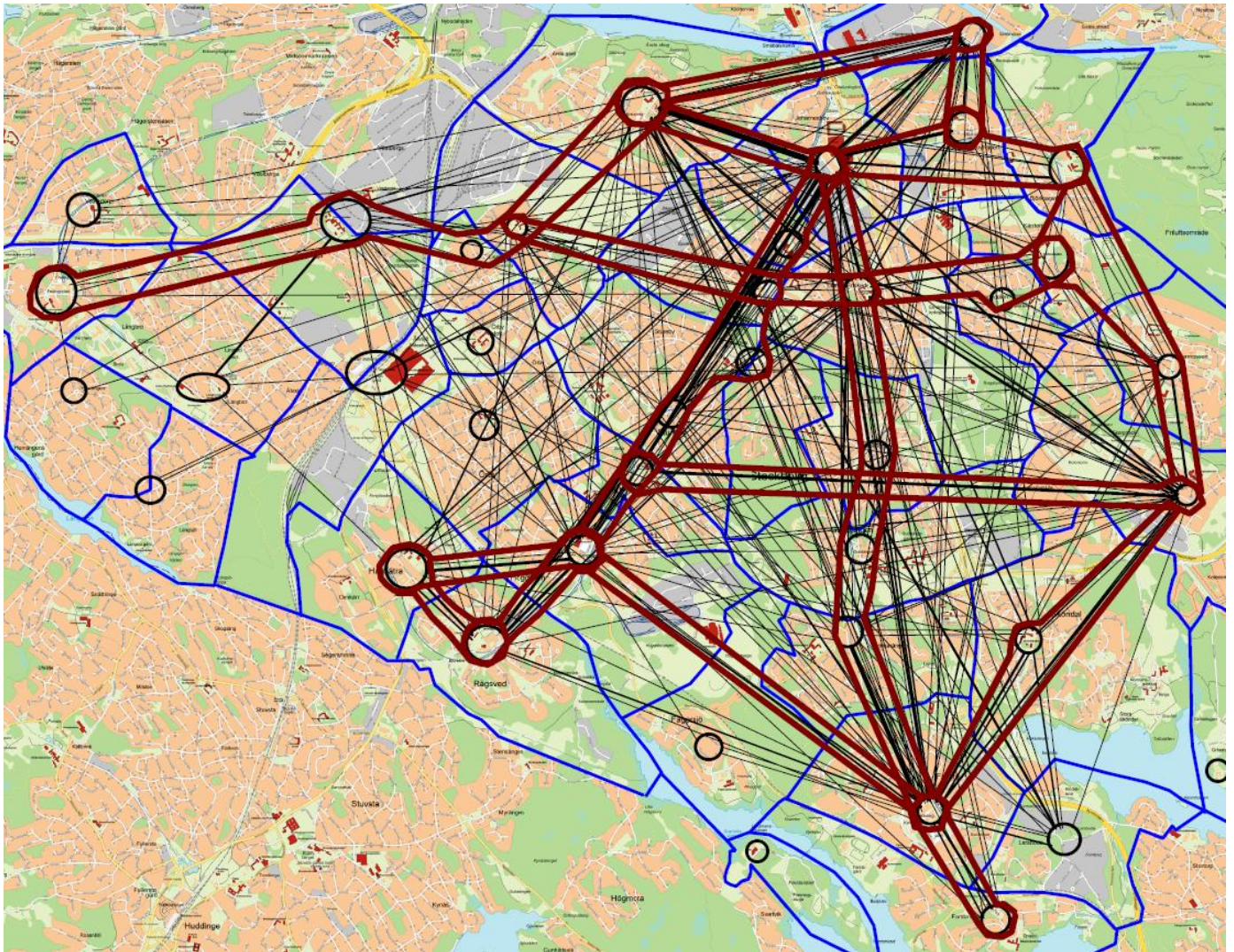
Det är framför allt till dessa stadsdelar som goda pendlingskommunikationer bör utvecklas.

I karta 8 nedan visas arbetspendlingen för dem som bor i Söderort och också har sina arbetsplatser där (26 500 personer, som nämnts). Ju fler och tjockare linjer i karten, desto större är pendlingsflödena. Vi kan se att de stora flödena i stort sett, inte oväntat, går till stadsdelarna med många arbetsställen, enligt figur 4 ovan.



Karta 8. Arbetspendlingen inom Söderort mellan de 41 stadsdelarna. Stadsdelar med under 20 pendlare redovisas inte på karten. Linjebreddens avspeglar antalet pendlare från 20 (tunnast) till mer än 200 (i nio klasser). De exakta siffrorna finns i bilaga 4.

I nästa karta, 9, finns de större pendlingsstråken inritade. Intressanta likheter framkommer då med pendlingsflödena i tidigare kartor.



Karta 9. Korridorer för arbetspendlingen inom Söderort. (Stadsdelar med under 20 pendlare redovisas inte på kartan. Linjebreddens avspeglar antalet pendlare från 20, tunnast, till mer än 200, i nio klasser. De exakta siffrorna finns i bilaga 4.)

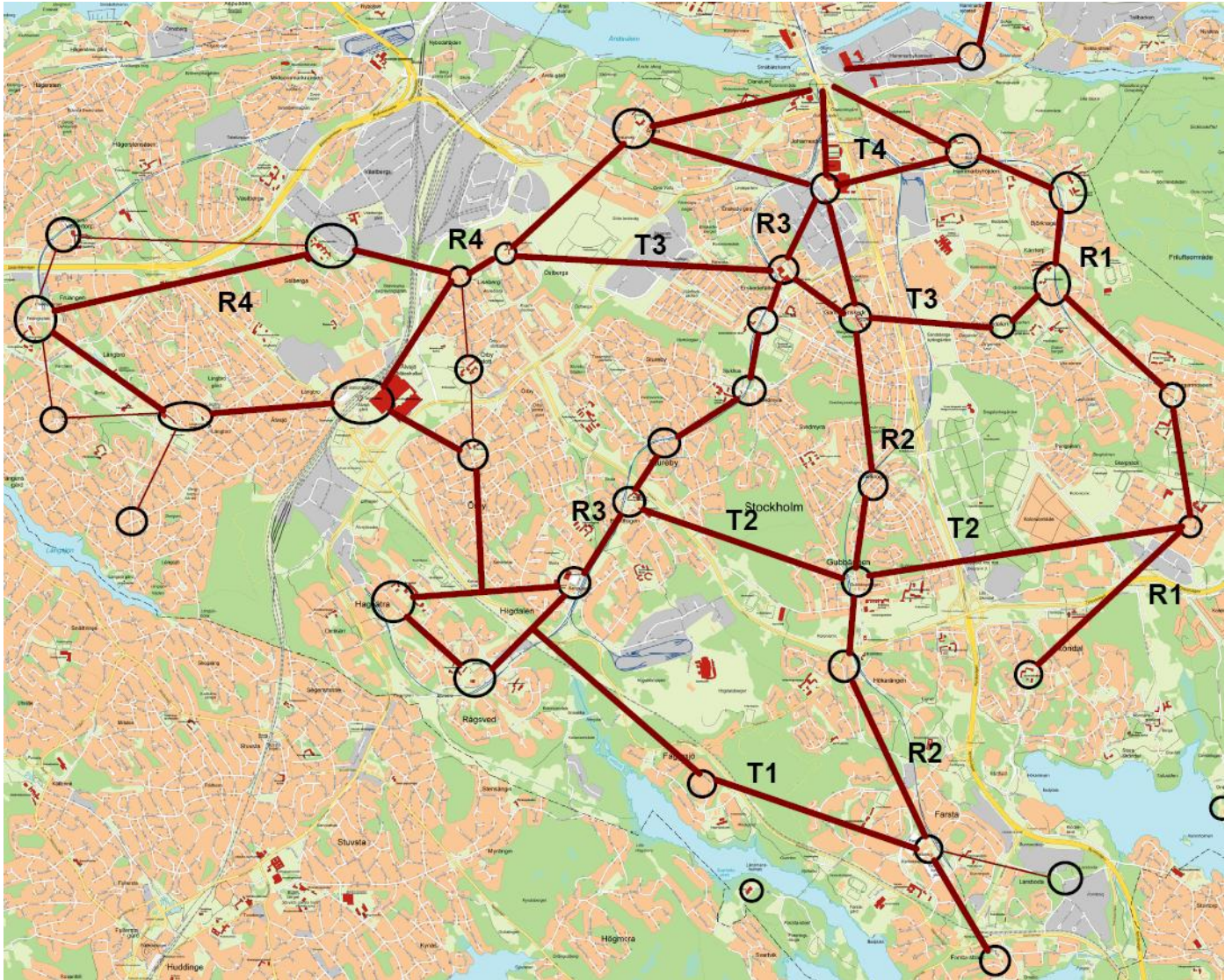
De radiella flödena sammanfaller med motsvarande som vi tidigare sett när det gäller pendlingen till innerstaden (karta 2) och till Nacka (karta 7). De finns också likheter med flödena till Haninge när det gäller de två östra stråken (karta 6) och med Huddinge i fråga om det centrala stråket (karta 5).

Därutöver kan man se fyra eller fem tvärgående stråk i östlig-västlig riktning. De längst ner i söder går från Farsta Strand över Farsta och fram till Högdalen. Norr om det finns ett stråk från Skarpnäck och fram mot Bandhagen. Ytterligare ett snäpp norrut finns ett stråk från Kärrtorp/Björkhagen via Gamla Enskede över Enskedefältet fram mot Östberga. Slutligen finns två kortare stråk, ett från Björk-

hagen, via Hammarbyhöjden, över Johanneshov och fram till Årsta och till sist ett stråk mellan Hammarby Sjöstad och Årsta.

4 Förslag på relationer för stråk

Det som här föreslås är de relationer som bör prioriteras när det gäller att bygga upp cykelstråken, inte exakt var själva stråken ska ligga. Då är det många andra hänsyn som måste tas, särskilt till det befintliga cykelvägnätet, dess standardvariationer, terrängen beskaffenhet, inte minst vertikalt, och så vidare. Här handlar det om vilka stadsdelar och centralpunkter som nätet bör sammanbinda, inte exakt hur och var sammanbindningarna geografiskt bör lokaliseras.



Karta 10. Pendlingsrelationer att prioritera vid utvecklingen av cykelvägnätet i Södertörn. Obs, anger inte exakt var stråken ska ligga utan bara vilka centralpunkter som bör sammanbindas. *Huvudrelationerna* anges med tjocka streck, *sekundärrelationerna* med smala.

Relationsnätet öster om järnvägen består av fyra radiella stråk, R1-R4, och fyra tvärgående, T1-T4.

Nätet *väster om järnvägen* motiveras bland annat av att både Älvsjö och Fruängen tillhör de nio utvecklingscentra som angivits i översiktsplanen 2010 för Stockholms södra stadsdelsområden.

5 Testkörningar på det befintliga nätet

Det befintliga cykelvägnätet är förstås en given utgångspunkt för Cykelstaden Söderort.

Hur ser det ut? Hur är kvaliteten, hur hänger det ihop, hur fungerar vägvisningen?

I syfte att få en uppfattning har jag gjort några testkörningar, GPS-loggade med kommentarer på en del punkter. De täcker förstås långt ifrån hela nätet, men ger ändå en bild av standarden. Körningarna redovisas på kartorna i bilaga 6.

Vägvisningen

Under testkörningarna har jag inriktat mig på vägvisningen av följande skäl. Ett helt grundläggande krav för all infrastruktur är att resenären kommer fram till rätt destination, alltså inte kör vilse, eller kommer in på onödiga omvägar.

Dessutom, ju sämre och otydligare cykelvägarna, desto viktigare är vägvisningen. Infrastrukturens vägledande funktion minskar ju i takt med standarden, särskilt om den består av en blandning av cykelbanor och blandtrafikvägar. Där är det ännu viktigare med en välfungerande vägvisning.

Tabell 1. Testkörningarna. I bilaga 6 finns mer detaljerade kommentarer.

Sträcka	Km	Kommentar
Gullmarsplan - Skarpnäck	9	Sträckan innehåller 26 vägval, vid 9 saknas vägvisning, alltså en dryg tredjedel. Varierande standard, en stor del av stråket går i blandtrafik. Det innebär att cyklisten riskerar felkörning vid en tredjedel av vägvalen.
Skarpnäck – Bandhagen/Stureby	7	Potentiellt stråk, ej vägvisat. Intressant är underfarten under Nynäsvägen vid Skogskyrkogårdens södra ände. De tvärgående stråken måste förstås lokaliseras efter möjligheterna att passera Nynäsvägen.
Bandhagen/Stureby - Skanstull	5	Fem valpunkter, på tre saknas vägvisning. Annars jämförelsevis bra cykelbanor.
Skanstull-Hökarängen-Farsta	14	Huvudsakligen bra vägvisning på huvudstråket till Farsta, utom för avstickaren via Hökarängen. Uppskattningsvis saknas vägvisning i 20 procent av valpunkterna.
Farsta-Skanstull	9	Bra vägvisning generellt, bortsett från svårigheterna att komma ut på rätt väg från Farsta Centrum. Uppskattningsvis saknas vägvisning för en tredjedel av valpunkterna, dock bra från och med ett stycke norr om Farsta.
Årstabron-Älvsjö-Högdalen	10	Vägvisning saknas från Årstabron till över Årstafältet. Därefter god vägvisning till Stockholmsmässan med något undantag. Sammantaget

Sträcka	Km	Kommentar
		saknas vägvisning för hälften av valpunkterna.
		Från Älvsjö till Högdalen saknas vägvisning den första sträckan, därefter bra. Sammantaget saknas vägvisning för en dryg fjärdedel av valpunkterna.
Högdalen-Skanstull	7	Vägvisning från Högdalen till Bandhagen saknas, dessutom är cykelbanorna dåliga och svårframkomliga på denna sträcka. Från korsningen med Örbyleden och norrut finns cykelvägvisning i ungefär hälften av valpunkterna.

En viss reservation kan vara befogad för tabell 1. Även när cykelvägvisningen finns på plats är den inte alltid lätt att upptäcka av det enkla skälet att skyltarna är blåsvarta. I mörker är de omöjliga och i skymning är de mycket svåra att upptäcka. Så jag har säkert missat några.

Ett grundläggande krav är att det finns vägvisning i varje valpunkt mellan korsande vägar där cyklisten alltså har att välja vänster, eller höger eller rakt fram (om det inte av vägarnas utformning är självklart vilken väg man ska ta för då behövs förstås ingen vägvisning).

Vägvisningen måste vidare vara hundra procentig, det räcker med att man tar fel väg i en enda valpunkt för att råka vilse. I många valpunkter kan det räcka med en mindre påminnelse skylt, de gängse vägvisarna med destinationsnamn och avstånd behövs inte i alla valpunkter.¹⁶

Samtantaget för sträckorna saknas vägvisning i cirka 32 valpunkter. Att komplettera vägvisningen där kostar cirka 100 000 kr (kostnadsuppgifter för olika åtgärder finns i bilaga 7).

I övrigt varierar standarden på det befintliga nätet. Bäst är de båda radiella stråken Farsta – Gullmarsplan och Bandhagen/Stureby (från korsningen med Örbyleden) – Gullmarsplan. Cykelbanorna håller en viss standard och det är relativt lite som går i blandtrafik. Det östra stråket Gullmarsplan – Skarpnäck har en varierande standard. Långa avsnitt går i icke fartdämpad blandtrafik.

¹⁶ I Linköpings vägvisningssystem finns sådana smärre påminnelse skyltar, ibland kallade ”kvitto-skyltar” som bekräftelse på att man är på rätt väg.

6 Genomförande

Hög framkomlighet

De åtta huvudrelationerna R1-4 och T1-4 i karta 10 bör utgöras av expresscykelvägar med hög framkomlighet och säkerhet (den är en avgörande förutsättning för att konkurrera med bil och kollektivtrafik).¹⁷ Ett av de viktigaste avsnitten i den nyligen utkomna handboken om hur cykelstråken ska utformas i Stockholms stad handlar just om framkomlighet.¹⁸ Där sägs att cykelvägnätet måste vara minst lika bra som bilvägnätet vad gäller genhet, framkomlighet, komfort och säkerhet om cykeln ska kunna konkurrera med bilen. För att citera: - ”Planering, utförande, drift och underhåll av cykelvägnätet måste ske på samma professionella sätt som för biltrafiken. Geometri, korsningsutformning, sikt och beläggning måste utföras så att cyklisterna kan bibehålla en god och jämn fart under säkra förhållanden.”

En expresscykelväg för snabb arbetspendling innebär att korsningar, geometri och beläggning bör utformas för hastigheter högre än 25 km/tim. Särskilt korsningarna är viktiga för såväl framkomlighet som säkerhet. Principen bör vara att en expresscykelväg ska ha prioritet framför en sekundär bilväg med tydlig reglering av väjningsförhållandena inklusive fartdämpning av den oprioriterade trafiken.

Kravet på hög säkerhet gör att förekommande avsnitt i blandtrafik måste hastighetsregleras så att motortrafiken max håller 30 km/tim.

När det gäller lokaliseringen av expresscykelvägar bör förstås befintliga cykelvägar utvecklas i möjligaste mån. Kravet på god framkomlighet innebär att expresscykelvägarna också bör dras så direkt som möjlig. Det kan komma i konflikt med önskemålet att cykelvägarna bör binda ihop centralpunkter. Det kan lösas från fall till fall genom accesscykelvägar till huvudnätet.

Det osynliga cykelvägnätet - börja med vägvisningen

Ett problem med cykelvägnätet i Söderort är att det är så osynligt. Det är svårt att se att det finns, det är svårt att se var det finns, det är svårt att se vart det går.

Att synliggöra nätet genom att bygga upp cykelinfrastrukturen till god standard kommer emellertid att ta en viss tid.

Den huvudstrategi som här föreslås är att börja med vägvisa huvudnätet, alltså R- och T-stråken. Det är det enda sättet att *snabbt göra cykelstråken synliga*, och för att ge identitet åt konceptet Cykelstaden Söderort. Vägvisning är den i särklass billigaste metoden för att skapa ett nät av cykelstråk (se kostnadsuppskattningen längre fram). Därigenom definieras cykelstråken i den verkliga terrängen (inte bara på kartor), det blir möjligt att analysera standardvariationer och göra nätet åt-

¹⁷ Expresscykelvägar i det uttalade syftet att konkurrera med bil på distanser på 20 km eller mer, anläggs i Holland, Danmark och England.

¹⁸ Cykeln i staden. Utformning av cykelstråk i Stockholms stad. Trafikkontoret 2009-01.

komligt inte bara för förbättringar utan också för drift och underhåll på ett helt annat sätt än ett icke vägvisat nät. Detta gäller alldeles särskilt nät som stundtals går separat, stundtals i blandtrafik.

Vägvisningen bör leda till stadsdelarnas centralpunkter. Därpå följande mikronavigation till slutdestination får klaras lokalt eller av cyklisten själv (med hjälp av moderna navigationsmedel eller papperskarta).

I vägvisningssystemet bör också finnas översiktstavlor på strategiska punkter, exempelvis där huvudstråk korsar varandra.

Papperskartor ska ses som komplement till digitala kartor (för GPS-enheter och internetmobiler av typ iPhone, Android eller Windows Phone 7). Fokus bör ligga på digitala kartor för handburna enheter.¹⁹

Klotterproblematiken

Skyltar drar till sig klotter och åverkan. Det går dock att minimera med olika åtgärder. I Linköping, som haft ett nytt vägvisningssystem sedan början av 2000-talet, har klotter och åverkan inte varit något större problem. Skyltarna har utformats för att minska risken för åverkan. För det första har vägvisarna materialmässigt överdimensionerats med stolpe, infästning i betongfundamentet och själva skylten. Det har gjort det svårt att förstöra eller vrida en skylt. Stolparna är visserligen runda och i början fungerade inte infästningen i fundamentet riktigt, men det har rättats till.

För det andra sitter skyltarna högt, en bra bit över två meter, och det är över den normala räckvidden för en person med åverkan i sinnet.

För det tredje ska någon form av ytmässigt klotterskydd finnas på skyltarna. Enligt min sagesman Christer Nilsson vid Linköpings kommun, har cykelvägvisarna där blivit en stor succé. Designmässigt och funktionellt anses de vara mycket lyckade.²⁰

Identitet Cykelstaden Söderort

Av många olika skäl är det viktigt att skapa en identitet åt projektet Cykelstaden Söderort, inte minst när det gäller acceptans, marknadsföring, möjligheterna att skaffa resurser och så vidare.

En logotyp är ett av många inslag, dock mycket viktigt, för identiteten. Logotypen kan finnas på cykelvägvisarna. Så är det exempelvis i Örebro och Linköping.

¹⁹ Den nuvarande papperskartan är svår att använda. Upplösning är för dålig, och ingen åtskillnad görs mellan huvudstråk och sekundära stråk.

²⁰ För en bedömning av driftskostnaderna kan nämnas att Linköping kommer att ta fram driftsstatistik om hur många vägvisare som behöver ersättas, justeras eller åtgärdas på annat sätt.

Kalmar, som i dagarna tar fram ett helt nytt vägvisningssystem, håller på att ta fram med en logotyp i form av en toppskylt på vägvisarna för att förstärka sin identitet som Cykelstaden Kalmar.

Den identitetsmarkerande loggan bör förstås också finnas på andra ställen, exempelvis cykelparkeringar. Och i tryckta material, kampanjinslag, kartor och så vidare.

Övriga faciliteter

Möjligheten att parkera väderskyddat, stöld- och åverkansskyddat är förstås mycket viktig. Vid de större målpunkterna, särskilt knutpunkter för kollektivtrafiken, bör parkeringarna, som framhålls i den nyligen utkomna handboken, ha en sådan standard.²¹ Jag föreslår dock att avvakta med parkeringsfrågan i detta skede av Cykelstaden Söderort.

Uppföljning och marknadsföring

Ett uppföljningsprogram som beskriver utvecklingen av Cykelstaden Söderort bör tas fram. Det bör innehålla uppgifter om dels infrastrukturutvecklingen inklusive vägvisning, drift och underhåll, dels trafikutvecklingen.

Viktigt är att göra bedömningar av hur utvecklingen av cykeltrafiken bidrar till att skapa samhällliga, kulturella och ekonomiska relationer inom Söderort.

Resultaten bör förstås publiceras i lämpliga former till allmänhet, organisationer och andra intressenter.

Det finns goda exempel, såväl svenska som utländska, på hur ett uppföljningsprogram kan utformas.

Kostnader för vägvisning

Det finns många olika slags kostnader för ett projekt Cykelstaden Söderort, från infrastruktur, marknadsföring, vägvisning, parkeringar, uppföljningar och så vidare (i bilaga 7 finns en översikt av schablonkostnader för några olika slags infrastrukturåtgärder)

I det här sammanhanget ska jag begränsa mig till en grov uppskattning av vad det kan kosta att vägvisa det nät som skissats i karta 10.

Med ledning av testkörningarna kan behovet av vägvisare uppskattas till 1,5 per kilometer.²²

Cykelvägnätet, inklusive de sekundära accessvägarna, uppgår till cirka 80 kilometer med uppskattningsvis 120 valpunkter. Kostnaderna för att skylta upp detta nät kan skattas till 360 000 kronor. Till denna kostnad kommer också access-

²¹ Cykelparkering i staden. Utformning av cykelparkeringar i Stockholms stad. Trafikkontoret 2008-09.

²² Testkörningarna omfattar 61 kilometer. Antalet valpunkter där vägvisning behövs uppgår till 94.

skyltningen för att hitta fram till huvudnätet, låt säga ytterligare något hundratal vägvisare. Totalkostnaden landar då på cirka 660 000 kr.

Kostnaden blir ännu lägre om man behåller de nuvarande skyltarna och begränsar sig till de valpunkter som idag saknar vägvisning.

Bilaga 1**De 41 stadsdelarna i Cykelstaden Söderort**

Sifferuppgifterna i det fortsatta är avkortade (för att öka läsbarheten).

Södra Hammarbyhamnen

Flest förvärvsarbetande efter Årsta, 6 600. De flesta arbetar i innerstaden, 3 300. I norra och västra stadsdelsområden i Stockholms kommun arbetar ytterligare 600. Kommunerna norr och nordväst om Stockholm drar 800, och i Nacka arbetar 270. Liljeholmen, Hägersten och Skärholmen drar drygt 200. I stadsdelen arbetar 900 personer som bor i andra stadsdelar i Cykelstaden Söderort, och 450 som också bor i Södra Hammarbyhamnen.

Årsta

Flest förvärvsarbetande, 8 800. I innerstaden arbetar 3 400, i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen 600 och i norra och västra stadsdelsområdena 800. Huddinge drar drygt 300 och Nacka 260. Läger man till kommunerna söder om Huddinge tillkommer ytterligare 350. Kommunerna norr och nordväst om Stockholm drar 1 000.

Årsta attraherar 800 från övriga stadsdelar i Cykelstaden Söderort.

Björkhagen

3 000 förvärvsarbetande, de flesta arbetar i innerstaden eller stadsdelsområdena i nordväst och i kommunerna norr och nordväst om innerstaden. Få arbetar i kringliggande kommuner.

Hammarbyhöjden

4 700 förvärvsarbetande, varav drygt hälften i innerstaden och stadsdelarna norr-rom. Ytterligare 550 arbetar i kommunerna norr och nordväst om Stockholm. I stadsdelen arbetar drygt 300 som också bor där och 400 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

Johanneshov

3 500 förvärvsarbetande, de flesta i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut, 2 300.

Anmärkningsvärt är det stora antalet förvärvsarbetande i Johanneshov, drygt 2 000, som bor i andra stadsdelar i Söderort.

Enskede Gård

1 400 förvärvsarbetande, de flesta i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut, nästan 900. Relativt många från andra stadsdelar i Söderort arbetar i Enskedegård, över 350.

Enskedefältet

775 förvärvsarbetande, majoriteten i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Till stadsdelen kommer nästan 800 från andra stadsdelar i Söderort.

Östberga

2 200 förvärvsarbetande, inte fullt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut. I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen arbetar 200.

Till stadsdelen kommer 500 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

Gamla Enskede

4 800 förvärvsarbetande, majoriteten i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut, 2 800.

500 av de boende i stadsdelen arbetar också där. Till stadsdelen kommer också 1 150 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

Kärrtorp

1 800 förvärvsarbetande, drygt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Enskededalen

1 150 förvärvsarbetande, majoriteten i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Bagarmossen

4 650 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

400 arbetar i Bagarmossen. Nämnas kan också att 150 arbetar i Nacka.

Skarpnäck

4 700 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

450 av de boende i stadsdelen arbetar också där. Till stadsdelen kommer också 800 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen arbetar drygt 200, och i Huddinge och Nacka 150 vardera.

Flaten

Friluftsområde.

Skrubba

Inga boende praktiskt taget. Till stadsdelen kommer emellertid ca 120 förvärvsarbete som bor i andra stadsdelar i Söderort.

Orhem

24 förvärvsarbete. Friluftsområde.

Sköndal

3 200 förvärvsarbete, mindre än hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Nästan 400 av de boende i stadsdelen arbetar också där. Till stadsdelen kommer också 450 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen arbetar över 150, och i Huddinge 170.

Larsboda

700 förvärvsarbete, hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Till stadsdelen kommer 700 som bor i andra stadsdelar i Söderort (men det är bara 58 av dem som bor i Larsboda som också arbetar där).

Farsta Strand

2000 förvärvsarbete, inte fullt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Drygt 150 av de boende i stadsdelen arbetar även där. Till stadsdelen kommer också 300 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar 115, och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen ca 100.

Farstanäset

Inga bor eller arbetar på Farstanäset. Det är ett fritidsområde.

Farsta

4 500 förvärvsarbete, mindre än hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

525 av de boende i stadsdelen arbetar även där. Till stadsdelen kommer också över 1 100 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar 300, och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen över 200. Nämnas kan också Haninge där 150 arbetar.

Fagersjö

1 000 förvärvsarbetande, en bit under hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Hökarängen

3 650 förvärvsarbetande, hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Drygt 200 av de boende i stadsdelen arbetar där. Till stadsdelen kommer också över ca 375 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar 200, och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen över 180. Nämnas kan också Haninge där 150 arbetar.

Gubbängen

Inte fullt 2 600 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Till stadsdelen kommer också över 450 som bor i andra stadsdelar i Söderort. Av de boende arbetar inte fullt 200 i stadsdelen.

I Huddinge arbetar omkring 120 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen lika många.

Tallkrogen

Drygt 2 000 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Svedmyra

Inte fullt 1 400 förvärvsarbetande, en bra bit över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Stureby

Nästan 3 400 förvärvsarbetande, en bra bit över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Nästan 300 av de boende i stadsdelen arbetar där. Till stadsdelen kommer också över 600 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar 150 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen nästan lika många.

Bandhagen

Inte fullt 2 700 förvärvsarbetande, drygt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut. Till stadsdelen kommer drygt 200 som bor i andra stadsdelar.

I Huddinge arbetar 130 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen 160.

Högdalen

3 700 förvärvsarbetande, hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

300 av de boende i stadsdelen arbetar där. Till stadsdelen kommer också nästan 1 000 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar drygt 200 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen över 250. Nämnas kan att kommunerna söder om Huddinge drar drygt 100.

Rågsved

Inte fullt 4 000 förvärvsarbetande, inte fullt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Över 300 av de boende i stadsdelen arbetar där. Till stadsdelen kommer också nästan 400 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar nästan 300 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen ca 230. Nämnas kan att kommunerna söder om Huddinge drar ca 140.

Hagsätra

3 500 förvärvsarbetande, inte fullt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

260 av de boende i stadsdelen arbetar där. Till stadsdelen kommer också nästan 400 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Huddinge arbetar 280 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen 230. Nämnas kan att kommunerna söder om Huddinge drar 140.

Örby

Drygt 2 400 förvärvsarbetande, något över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Drygt 200 av de boende i stadsdelen arbetar där.

I Huddinge arbetar drygt ca 130 och i Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen nästan 200.

Örby Slott

Över 800 förvärvsarbetande, hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Liseberg

Nästan 600 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Solberga

Drygt 3 100 förvärvsarbetande, ca hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Till stadsdelen kommer också över 800 som bor i andra stadsdelar i Söderort och över 250 av de boende i stadsdelen arbetar också där.

I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen arbetar nästan 400, och över 200 i Huddinge. Nämnas kan också kommunerna söder därom där 160 arbetar.

Älvsjö

Drygt 400 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Till stadsdelen kommer nästan 600 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

Långsjö

Ca 1 650 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Långbro

2 900 förvärvsarbetande, drygt hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

Nästan 300 av de boende i stadsdelen arbetar där. Till stadsdelen kommer också 300 som bor i andra stadsdelar i Söderort.

I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen arbetar 270, och 190 i Huddinge. Nämnas kan också kommunerna söder därom där 160 arbetar.

Herrängen

1 700 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen arbetar 170, och 110 i Huddinge.

Fruängen

Inte fullt halva antalet förvärvsarbetande jämfört med Södra Hammarbyhamnen, 3 200. Relativt sett många arbetar i Liljeholmen, Hägersten och Skärholmen, nästan 400. I Huddinge arbetar 250.

Västertorp

2 650 förvärvsarbetande, över hälften i innerstaden och stadsdelarna på andra sidan innerstaden och kommunerna norr- och nordväst ut.

I Liljeholmen/Hägersten/Skärholmen över 370, och Huddinge drar 160.

Bilaga 2

Befolkning och förvärvsarbetande i Söderort

NYKO	STADSDEL	FÖR- VÄRVS- BEFOL- NING		FÖRÄRVARSARBETANDE						Norra och västra Sthlm					Till angränsande kommuner					Till kommuner				
		1	2	3a	3b	Inom Söderort		Till	Liljeholmen och Hägersten		Till	Huddinge		Nacka		Haninge	längre bort		Öster					
						Inom stadsdelen	Från stadsdelen		Innerstaden	Skärholmen		10	11	12	13		14	15						
14403	Södra Hammarbyhamn	12747	6596			453	428	898		3298	239	598	159	273	86	804	182	76						
21201	Frånängen	6915	3154			236	447	291		1023	372	293	247	55	36	298	127	20						
21202	Herrängen	3464	1702			135	225	88		570	170	154	110	41	15	203	68	11						
21203	Liseberg	1310	572			51	91	89		176	46	53	35	14	6	74	26	0						
21204	Långbro	6107	2899			278	365	301		936	270	266	188	55	39	333	158	11						
21205	Långsjö	2684	1360			110	193	41		467	112	128	75	33	17	147	70	8						
21206	Solberga	7305	3138			262	420	835		863	391	327	217	62	58	359	158	21						
21207	Västertorp	6446	2665			186	286	147		895	368	239	157	59	36	303	110	26						
21208	Älvsjö	956	413			53	45	581		155	26	38	28	3	9	37	16	3						
21209	Örby Slott	1664	828			59	149	88		246	71	65	53	18	18	93	41	15						
21210	Österberga	5130	2192			191	455	499		570	202	246	100	45	42	232	91	18						
21301	Bandhagen	5540	2663			156	600	218		851	158	229	131	78	53	296	78	33						
21302	Högdalen	8169	3693			296	776	970		1129	258	346	210	90	72	359	106	51						
21303	Rågsved	10575	3952			315	867	387		1096	233	406	289	110	73	374	142	47						
21304	Stureby	6950	3383			285	563	624		1315	137	290	147	90	44	387	89	36						
21305	Örby	4919	2439			238	429	180		771	192	212	129	59	42	264	82	21						
21306	Hagsätra	8304	3515			259	782	390		952	229	358	277	70	60	348	139	41						
21401	Enskedefältet	1362	775			77	119	772		313	38	72	25	22	10	71	20	8						
21402	Enskede Gärd	2847	1418			130	207	374		577	68	136	43	47	15	152	29	14						
21403	Gamla Enskede	10564	4784			501	747	1142		1818	192	455	157	137	78	520	110	69						
21406	Johanneshov	5881	3492			265	377	2064		1513	161	314	109	114	64	449	75	51						
21408	Årsta	16278	8780			637	1146	779		3388	587	804	322	258	152	1021	355	110						
21501	Björkhamnen	5781	2966			215	427	298		1278	101	246	85	86	57	352	70	49						
21502	Enskedalen	2274	1150			99	225	150		463	33	92	17	32	18	134	20	17						
21503	Flaten	0	6			0	0	0		3	0	0	0	0	3	0	0	0						
21504	Hammarbyhöjden	8038	4660			320	684	402		2036	191	394	127	181	69	512	85	61						
21505	Kårtoorp	3957	1786			121	406	274		614	94	193	58	59	26	149	44	22						
21506	Örham	103	24			3	6	0		3	0	6	3	3	0	0	0	0						
21507	Skarpnacks gård	8691	4689			452	887	819		1696	215	467	159	152	76	439	70	76						
21508	Bagarmossen	12332	4644			395	933	356		1648	248	444	137	144	55	480	94	66						
21509	Skrubba	0	3			3	0	119		0	0	0	0	0	0	0	0	0						
21601	Fagersjö	2502	994			71	248	70		265	73	83	61	32	29	96	29	7						
21602	Farsta	11432	4537			525	976	1128		1309	228	372	304	111	146	388	107	71						

FÖR- BEFOL- NING				FÖRVARVSARBETANDE						Till kommuner					
NYKO				Inom Söderort		Norra		Till		Till angränsande kommuner		längre bort			
STADSDEL				Inom stadsdelen	Från stadsdelen	Till stadsdelen	Inom stadsdelen	Från stadsdelen	Till stadsdelen	Huddinge	Nacka	Haninge	Norr och nordväst	Söder och väster	Öster
1	2	3a	3b	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21603	Farsta Strand	5204	2003	164	435	294	602	102	191	115	43	85	178	57	31
21604	Farstanäset	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21605	Gubbängen	4830	2560	174	541	466	901	121	208	119	71	54	270	59	42
21606	Hökarängen	8265	3664	232	891	372	1104	180	344	195	112	76	359	99	72
21607	Larsboda	1334	704	58	148	704	225	40	45	48	17	24	77	12	10
21608	Sköndal	7388	3179	374	684	445	954	164	239	170	100	82	283	63	66
21609	Svedmyra	2812	1383	89	268	139	546	53	120	55	29	21	153	33	16
21610	Tallkrogn	3995	2029	148	431	113	741	94	164	81	68	45	186	43	28
Totalt		225055	105396	8616	17907	17907	37310	6457	9637	4942	2973	1891	12696	1633	1324

KOMMENTARER:

Kolumn 1: Nyko för Stockholm.
Begynnelseiffran 1 står för Inre staden och 2 för Yttre staden. Utökad till två siffror anger koden Inre stadens fem stadsområden (10 Gamla stan-Cityområdet, 11 Vasastadsområdet, 12 Östermalmsområdet, 13 Kungsholmsområdet och 14 Södermalmsområdet) samt Yttre stadens två (21 Söderort och 22 Västerort).
Tresiffrerivån avser församlingar och femsiffrerivån stadsdelar (redovisningsområden). Med sex siffror anges s k sekundärområdet, med sju basområden och med nio kvarter.
Kolumn 3a-b: Antal boende i stadsdelen resp totalantalet förvarvsarbetande
Kolumn 4: Förvarvsarbetande i stadsdelen som också bor där.
Kolumn 5: Antal förvarvsarbetande som bor i stadsdelen men arbetar i någon av de andra 40 stadsdelarna i Cykelstaden Söderort
Kolumn 6: Antal som förvarvsarbetar i stadsdelen men som bor i någon av de andra 40 stadsdelarna i Cykelstaden Söderort
Kolumn 7: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen men som arbetar i innerstaden
Kolumn 8: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen men arbetar i Liljeholmen, Hägersten eller Skärholmen
Kolumn 9: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen men som arbetar i stadsdelarna norr eller väster nordväst om innerstaden
Kolumn 10: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen som arbetar i angränsande kommun Huddinge
Kolumn 11: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen som arbetar i angränsande kommun Nacka
Kolumn 12: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen som arbetar i angränsande kommun Haninge
Kolumn 13: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen som arbetar i Danderyd, Ekerö, Järfälla, Lidingö, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Sundbyberg, Täby, Upplands Väsby, Upplands-Bro, Vallentuna, Vaxholm, Österåker
Kolumn 14: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen som arbetar i Botkyrka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje
Kolumn 15: Förvarvsarbetande som bor i stadsdelen som arbetar i Tyresö, Värmdö

Bilaga 3

Centralpunkter inom stadsdelarna

Finns naturliga centra har de valts som primär centralpunkt, annars t-banestationer (som ofta ligger i stadsdelens centrum), större arbetsplatsområde, större skola eller annan offentlig inrättning, större korsningar, stadsdelens geografiska mittpunkt och liknande.

Stadsdelar som angivits i VERSALER är utvecklingsområden som prioriterats i översiktsplan 2010.

Stadsdelar som rödmarkerats, saknar primär centralpunkt i form av exempelvis naturliga centra.

Kursiveringarna avser sekundära målpunkter som inte markerats på kartan.

Stadsdel	Centralpunkter primära och sekundära (kursiverade)
Södra Hammarbyhamnen	Korsningen mellan Hammarby allé och Lugnets allé <i>Sjöstadsskolan (556 elever)</i> <i>Fryshuset</i> <i>Vikströmska skolan (? elever)</i>
FRUÄNGEN	Fruängstorget, Fruängens tunnelbanestation, Fruängsskolan (409 elever) Fruängen har angivits som prioriterat utvecklingsområde i översiktsplan 2010
Herrängen	Femvägskorsningen mellan Narcissvägen, Guldregnsbacken, Kaktusvägen, Murgrönsvägen, Åklevägen. <i>Herrängsskolan (449 elever)</i>
Liseberg	Flerfamiljshuset på ömse sidor om Annebodavägen cirka 21 resp 58.
Långbro	Johan Skytteskolan (624 elever) och Långbrodals skolan (360 elever) <i>Långbro folkhögskola</i> <i>Långbrobadet</i>
Långsjö	Korsningen mellan Svartlösavägen och Långbrodalsvägen
Solberga	Solbergaskolan (279 elever) och angränsande arbetsplatsområde kring Västberga gård
Västertorp	Västertorps tunnelbanestation, Västertorpsskolan (257 elever), SFI-skolan Västertorp <i>Västertorpshallen</i>

Stadsdel	Centralpunkter primära och sekundära (kursiverade)
ÄLVSJÖ	Älvsjö station, Älvsjö stationsplan och Älvsjö mässhallar (Älvsjö har angivits som prioriterat utvecklingsområde i översiktsplan 2010)
Örby Slott	Sjöängsskolan (673 elever)
Östberga	Östbergatorget och Östbergaskolan (482 elever)
Bandhagen	Bandhagens tunnelbanestation och Bandhagens vuxengymnasium <i>Bandhagens skola (297 elever)</i> <i>Bäckahagens skola (486 elever)</i>
HÖGDALEN	Rangstaplan och Högdalens tunnelbanestation (Högdalen har angivits som prioriterat utvecklingsområde i översiktsplan 2010)
Rågsved	Rågsveds tunnelbanestation och Rågsvedsskolan (333 elever) <i>Snösätraskolan (356 elever)</i>
Stureby	Stureby tunnelbanestation <i>Sturebyskolan (918 elever)</i>
Örby	Örbyskolan (482 elever) vid Gamla Huddingevägen och Sköldingevägen <i>Örby Servicehus vid Ripsavägen</i>
Hagsätra	Hagsätra torg, tunnelbanestation, Hagsätraskolan (547 elever) och Hagsätrahallen
Enskedefältet	Sockensplans tunnelbanestation, korsningen mellan Sockenvägen och Enskedevägen, Enskedefältets skola (520 elever), Sankt Eriks katolska skola (123 elever)
Enskede Gård	Enskede gymnasium (? elever) <i>Enskede gårds tunnelbanestation</i>
Gamla Enskede	Enskede skola (902 elever) <i>Skogskyrkogården</i> <i>Sandsborgskyrkogården</i>
JOHANNESHÖV	Globen City (Gullmarsplan har angivits som prioriterat utvecklingsområde i översiktsplan 2010)
ÅRSTA	Årsta torg, Årtaskolan (586 elever) Årstafältet har angivits som prioriterat utvecklingsområde i översiktsplan 2010 <i>Skanskvarnsskolan (348 elever)</i> <i>Värmdö gymnasium (? Elever)</i>

Stadsdel	Centralpunkter primära och sekundära (kursiverade)
Björkhagen	Björkhagens tunnelbanestation, Björkhagens skola (844 elever)
Enskededalen	Korsningen mellan Åkervägen och Elisabeth Olins väg.
Flaten	Flatens badplats och tennisbana
Hammarbyhöjden	Finn Malmgrens Plan, Hammarbyhöjdens tunnelbanestation, Hammarbyskolan (314 elever) <i>Nytorpsskolan (319 elever)</i> <i>Dalens närsjukhus</i>
Kärrtorp	Kärrtorps tunnelbanestation, Kärtröps gymnasium, Kärrtorpshallen <i>Skarpnäcksskola (700 elever)</i>
Orhem	Gebersvägen 30 (större flerfamiljshus)
Skarpnäck	Skarpnäcks tunnelbanestation, Skarpabyskolan (273 elever) <i>Tätorpsskolan (238 elever)</i>
Bagarmossen	Bagarmossens tunnelbanestation <i>Bagarmossens skola (422 elever)</i> <i>Bergholmsskolan (? elever)</i>
Skrubba	Sporthallen Skrubba allé
Fagersjö	Flerfamiljshusen kring Eidervägen och Gräsandsvägen <i>Fagersjöskolan (195 elever)</i>
FARSTA	Farsta torg och tunnelbanestation (Farsta har angivits som prioriterat utvecklingsområde i översiktsplan 2010) <i>Hästhagsskolan (222 elever)</i> <i>Farsta gymnasium (? elever)</i> <i>Västbodaskolan (? elever)</i>
Farsta Strand	Farsta strand tunnelbanestation <i>Magelungsskolan (129 elever)</i>
Farstanäset	Ridhuset
Gubbängen	Gubbängstorget och Gubbängens tunnelbanestation <i>Gubbängsskolan (707 elever)</i> <i>Engelska skolan (? elever)</i>

Stadsdel	Centralpunkter primära och sekundära (kursiverade)
Hökarängen	Hökarängsplan och Hökarängens tunnelbanestation <i>Hökarängsskolan (462 elever)</i> <i>Skönstaholmsskolan (167 elever)</i>
Larsboda	Arbetsplatsområdena på ömse sidor om Edsvalla-backen (vid korsningen med Mårbackagatan)
Sköndal	Sköndalsskolan (278 elever)
Svedmyra	Svedmyra tunnelbanestation och Stureby sjukhus
Tallkrogen	Tallkrogens tunnelbanestation <i>Tallkrogens skola (408 elever)</i>

Bilaga 4**Pendlingsrelationer på cykelavstånd för de boende i Söderort**

Siffrorna visar antalet boende i Söderort som arbetar i andra stadsdelar i Söderort, eller i andra stadsdelsområden i Stockholm eller i de angränsande kommunerna Huddinge, Haninge eller Nacka. Med andra stadsdelsområden i Stockholm avses innerstaden och stadsdelsområdena norr och väster om innerstaden, alltså alla områden norr om Söderort.

Pendlingsrelationer mindre än 20 personer redovisas dock inte i tabellen. Det innebär att summeringarna som visas på motsvarande kartor, 4-9, är en viss underskattning av de verkliga pendlingsflödena.

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Södra Hammarbyhamnen	Sthlm 3896 Lilje/Häger 208 Skärholmen 31	Huddinge 159 Nacka 273 Haninge 86	Johanneshov 111 Larsboda 39 Solberga 29 Älvsjö 25 Högdalen 21 Farsta 20
Fruängen	Sthlm 1316 Lilje/Häger 284 Skärholmen 31	Huddinge 247 Nacka 55 Haninge 36	Johanneshov 47 Solberga 38 Långbro 35 Västertorp 27 Enskedefältet 27 Hammarbyhamnen 26
Herrängen	Sthlm 724 Lilje/Häger 143 Skärholmen 27	Huddinge 110 Nacka 41	Solberga 32 Johanneshov 26 Fruängen 23
Liseberg	Sthlm 229 Lilje/Häger 37	Huddinge 35	
Långbro	Sthlm 1202 Lilje/Häger 229 Skärholmen 41	Huddinge 188 Nacka 55 Haninge 39	Solberga 72 Johanneshov 41 Älvsjö 23
Långsjö	Sthlm 595 Lilje/Häger 93	Huddinge 75 Nacka 33	Solberga 33 Johanneshov 20
Solberga	Sthlm 1190 Lilje/Häger 319 Skärholmen 72	Huddinge 217 Nacka 62 Haninge 58	Johanneshov 37 Älvsjö 33 Högdalen 32

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Västertorp	Sthlm 1134 Lilje/Häger 294 Skärholmen 74	Huddinge 157 Nacka 59 Haninge 36	Enskedefältet 30 Gamla Enskede 25 Farsta 22 Hammarbyhamnen 20 Fruängen 40 Johanneshov 35 Solberga 25 Hammarbyhamnen 23
Älvsjö	Sthlm 193 Lilje/Häger 26	Huddinge 28	
Örby Slott	Sthlm 311 Lilje/Häger 62	Huddinge 53	
Östberga	Sthlm 816 Lilje/Häger 169 Skärholmen 33	Huddinge 100 Nacka 45 Haninge 42	Årsta 48 Johanneshov 47 Solberga 38 Enskedefältet 33 Högdalen 29 Gamla Enskede 29 Stureby 26 Skarpnäck 25 Liseberg 20
Bandhagen	Sthlm 1080 Lilje/Häger 125 Skärholmen 33	Huddinge 131 Nacka 78 Haninge 53	Högdalen 71 Johanneshov 62 Stureby 35 Farsta 34 Hammarbyhamnen 30 Årsta 29 Gamla Enskede 27 Älvsjö 24 Östberga 23 Enskedefältet 22 Hökarängen 20
Högdalen	Sthlm 1475 Lilje/Häger 215 Skärholmen 43	Huddinge 210 Nacka 90 Haninge 72	Johanneshov 107 Stureby 50 Rågsved 49 Enskedefältet 49 Solberga 47 Gamla Enskede 41 Farsta 37 Skarpnäck 34 Älvsjö 34 Årsta 30 Östberga 29 Bandhagen 28 Hammarbyhamnen 28 Hagsätra 27
Rågsved	Sthlm 1502 Lilje/Häger 192 Skärholmen 41	Huddinge 289 Nacka 110 Haninge 73	Johanneshov 101 Högdalen 98 Hagsätra 68

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Stureby	Sthlm 1605 Lilje/Häger 127	Huddinge 147 Nacka 90 Haninge 44	Farsta 53 Gamla Enskede 50 Östberga 48 Stureby 46 Solberga 45 Skarpnäck 42 Årsta 41 Hammarbyhamnen 29 Gamla Enskedefältet 26 Bandhagen 24 Älvsjö 21 Johanneshov 86 Gamla Enskede 66 Högdalen 33 Solberga 32 Hammarbyhamnen 30 Gamla Enskedefältet 28 Larsboda 26 Farsta 21 Skarpnäck 22 Årsta 20
Örby	Sthlm 983 Lilje/Häger 161 Skärholmen 31	Huddinge 129 Nacka 59 Haninge 42	Högdalen 61 Solberga 36 Johanneshov 34 Larsboda 32 Hammarbyhamnen 20
Hagsätra	Sthlm 1310 Lilje/Häger 198 Skärholmen 31	Huddinge 277 Nacka 70 Haninge 66	Högdalen 97 Rågsved 81 Johanneshov 61 Årsta 50 Solberga 45 Gamla Enskede 41 Enskedefältet 38 Stureby 35 Farsta 34 Älvsjö 34 Östberga 28 Hammarbyhamnen 28 Långbro 20
Enskedefältet	Sthlm 385 Lilje/Häger 31	Huddinge 25 Nacka 22	Johanneshov 25
Enskede Gård	Sthlm 713 Lilje/Häger 57	Huddinge 43 Nacka 47	Gamla Enskede 28 Johanneshov 24 Hammarbyhamnen 21
Gamla Enskede	Sthlm 2273 Lilje/Häger 162 Skärholmen 30	Huddinge 157 Nacka 137 Haninge 78	Johanneshov 90 Farsta 54 Stureby 48

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Johanneshov	Sthlm 1837 Lilje/Häger 129 Skärholmen 32	Huddinge 109 Nacka 114 Haninge 64	Hammarbyhamnen 44 Högdalen 43 Årsta 43 Skarpnäck 40 Larsboda 29 Solberga 28 Gubbängen 24 Hammarbyhamnen 24 Enskede Gård 23 Kärrtorp 21 Enskedefältet 20
Årsta	Sthlm 4192 Lilje/Häger 510 Skärholmen 77	Huddinge 322 Nacka 258 Haninge 152	Hammarbyhamnen 36 Gamla Enskede 33 Farsta 30 Årsta 28 Stureby 23 Högdalen 22 Larsboda 22
Björkhagen	Sthlm 1524 Lilje/Häger 82	Huddinge 85 Nacka 86 Haninge 57	Johanneshov 236 Hammarbyhamnen 86 Gamla Enskede 76 Larsboda 74 Enskedefältet 72 Farsta 50 Östberga 46 Solberga 46 Skarpnäck 45 Högdalen 41 Älvsjö 39 Enskede Gård 35 Stureby 30 Hammarbyhamnen 25 Björkhagen 23 Gubbängen 22
Enskededalen	Sthlm 555 Lilje/Häger 24	Nacka 32	Johanneshov 73 Gamla Enskede 33 Hammarbyhamnen 31 Hammarbyhöjden 31 Bagarmossen 27 Årsta 27
Flaten			Johanneshov 28 Skarpnäck 20
Hammarbyhöjden	Sthlm 2430 Lilje/Häger 167 Skärholmen 24	Huddinge 127 Nacka 181 Haninge 69	Johanneshov 125 Hammarbyhamnen 74 Gamla Enskede 59 Farsta 37 Skarpnäck 34 Årsta 30 Enskedefältet 30

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Kärrtorp	Sthlm 807 Lilje/Häger 77	Huddinge 58 Nacka 59 Haninge 26	Björkhagen 27 Larsboda 25 Kärrtorp 22 Bandhagen 21 Stureby 20 Gamla Enskede 51 Johanneshov 51 Björkhagen 28 Årsta 24 Enskedefältet 20 Farsta 20
Orhem			
Skarpnäck	Sthlm 2163 Lilje/Häger 188 Skärholmen 27	Huddinge 159 Nacka 152 Haninge 76	Bagarmossen 86 Johanneshov 82 Gamla Enskede 79 Farsta 53 Kärrtorp 45 Hammarbyhamnen 45 Årsta 45 Sköndal 39 Hammarbyhöjden 37 Björkhagen 31 Gubbängen 28 Enskedefältet 27 Stureby 26 Solberga 25 Larsboda 25 Hökarängen 24 Högdalen 23 Östberga 20
Bagarmossen	Sthlm 2092 Lilje/Häger 216 Skärholmen 32	Huddinge 137 Nacka 144 Haninge 55	Johannehov 108 Skarpnäck 104 Gamla Enskede 77 Hammarbyhöjden 53 Kärrtorp 45 Farsta 44 Hammarbyhamnen 43 Årsta 42 Enskedefältet 40 Björkhagen 38 Stureby 31 Sköndal 34 Solberga 27 Högdalen 26 Enskede Gård 21 Gubbängen 21 Älvsjö 20
Skrubba			
Fagersjö	Sthlm 348	Huddinge 61	Farsta 37

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Farsta	Lilje/Häger 65	Nacka 32 Haninge 29	Högdalen 28
	Sthlm 1681 Lilje/Häger 193 Skärholmen 35	Huddinge 304 Nacka 111 Haninge 146	Johanneshov 81 Skarpnäck 66 Gamla Enskede 60 Farsta Strand 57 Sköndal 56 Högdalen 56 Larsboda 55 Årsta 49 Hökarängen 43 Stureby 39 Gubbängen 36 Enskedefältet 33 Älvsjö 32 Hammarbyhöjden 29 Fagersjö 27 Solberga 27 Rågsved 26 Östberga 22
	Farsta Strand	Sthlm 793 Lilje/Häger 90	Huddinge 115 Nacka 43 Haninge 85
	Farstanäset		Farsta 89 Högdalen 31 Johanneshov 29 Gamla Enskede 20
	Gubbängen	Sthlm 1109 Lilje/Häger 108	Huddinge 119 Nacka 71 Haninge 54
Hökarängen	Sthlm 1448 Lilje/Häger 148 Skärholmen 32	Huddinge 195 Nacka 112 Haninge 76	Johanneshov 61 Gamla Enskede 49 Farsta 48 Högdalen 32 Skarpnäck 26 Enskedefältet 24 Årsta 24 Hökarängen 23 Hammarbyhamnen 22 Larsboda 21
			Farsta 138 Gamla Enskede 75 Johanneshov 57 Skarpnäck 49 Sköndal 46 Högdalen 45 Hammarbyhamnen 38 Farsta Strand 36 Gubbängen 34 Enskedefältet 33 Årsta 33 Östberga 31 Larsboda 30 Stureby 27 Hagsätra 21

Bor i	Arbetar i (antal)		
	Stockholm andra stads- delsområden	Angränsande- kommuner	Andra stadsdelar i Söderort
Larsboda	Sthlm 270 Lilje/Häger 34	Huddinge 48 Haninge 24	Solberga 21 Bagarmossen 20 Farsta 25
Sköndal	Sthlm 1193 Lilje/Häger 142 Skärholmen 22	Huddinge 170 Nacka 100 Haninge 82	Farsta 79 Johanneshov 61 Gamla Enskede 57 Larsboda 57 Skarpnäck 52 Hökarängen 36 Högdalen 33 Hammarbyhamnen 30 Gubbängen 29 Älvsjö 23
Svedmyra	Sthlm 666 Lilje/Häger 46	Huddinge 55 Nacka 29 Haninge 21	Johanneshov 34 Farsta 21
Tallkrogen	Sthlm 905 Lilje/Häger 85	Huddinge 81 Nacka 68 Haninge 45	Gamla Enskede 43 Farsta 38 Johanneshov 35 Högdalen 24 Gubbängen 24 Larsboda 24 Enskedefältet 23 Hammarbyhamnen 20

Bilaga 5

Pendlingsmatris över flödena mellan Söderorts stadsdelar

Nedanstående matris, som av utrymmesskäl delats upp på följande fem blad, visar pendlingsflödena mellan stadsdelarna i Söderort för dem som har arbetsplatserna där (26 500 personer totalt). I den gulfärgade diagonalen finns de som bor och arbetar i samma stadsdel.

Ta exempelvis Liseberg. Av de 142 förvärvsarbetande som bor där (summakolumnen längst till höger på sista matrisbladet), arbetar 51 i samma stadsdel. I Hammarbyhamnen av 6 av Lisebergsborna sina arbetsställen, och i Solberga 10.

Från	Till							
	Hammarby	Fruängen	Herrängen	Liseberg	Långbro	Långsjö	Solberga	Västertorp
Södra Hammarby	453	6	0	0	3	0	29	3
Fruängen	26	236	10	7	35	6	38	27
Herrängen	4	23	135	3	18	3	32	0
Liseberg	6	3	3	51	0	0	10	3
Långbro	19	16	16	3	278	8	72	7
Långsjö	8	11	5	0	18	110	33	4
Solberga	20	18	12	12	18	0	262	8
Västertorp	23	40	0	0	14	0	25	186
Älvsjö	3	3	3	0	3	0	9	0
Örby Slott	12	4	3	0	6	0	8	3
Östberga	19	8	0	20	14	3	38	4
Bandhagen	30	7	0	4	4	0	18	4
Högdalen	28	10	0	0	10	0	47	3
Rågsved	29	12	0	7	9	3	45	8
Stureby	30	9	0	3	9	0	32	6
Örby	20	9	0	3	14	0	36	6
Hagsätra	25	12	3	3	20	0	45	5
Enskedefältet	9	0	0	3	0	0	3	0
Enskede Gärd	21	0	3	0	0	0	6	0
Gamla Enskede	44	7	3	0	7	3	28	6
Johanneshov	36	0	3	0	5	6	9	0
Årsta	86	18	6	6	10	3	46	6
Björkhagen	31	4	0	0	0	0	15	3
Enskedalen	8	4	0	3	6	0	9	3
Hammarbyhöjden	74	8	0	0	6	0	19	0
Kärntorp	16	3	0	0	3	0	12	0
Skarpnäcks gård	45	3	3	0	12	0	25	10
Bagarmossen	43	8	0	3	10	0	27	8
Fagersjö	8	3	0	0	3	0	5	0
Farsta	29	10	3	3	6	0	27	7
Farsta Strand	12	0	3	0	6	0	12	0
Gubbängen	22	6	3	0	4	3	13	3
Hökarängen	38	12	6	0	7	3	21	4
Larsboda	6	0	0	0	0	0	4	0
Sköndal	30	11	0	3	6	0	19	3
Svedmyra	18	3	0	0	6	0	5	3
Tallkrogen	20	0	0	3	9	0	13	0
Totalt	1351	527	223	140	579	151	1097	333

Från	Till							
	Älvsjö	Örby Slott	Östberg	Bandhagen	Högdalen	Rågsved	Stureby	Örby
Södra Hammarby	25	3	13	3	21	6	6	0
Fruängen	25	8	9	3	11	6	15	3
Herrängen	15	3	13	0	6	6	4	4
Liseberg	6	0	11	0	6	3	3	0
Långbro	23	3	15	6	15	4	9	3
Långsjö	18	3	3	0	7	0	0	5
Solberga	33	3	17	3	32	13	3	10
Västertorp	9	0	13	8	10	0	3	0
Älvsjö	53	0	0	0	0	0	0	0
Örby Slott	9	59	3	3	3	3	12	3
Östberga	10	4	191	3	29	10	28	7
Bandhagen	24	3	23	156	71	18	35	15
Högdalen	34	3	29	28	296	49	60	17
Rågsved	21	0	48	24	98	315	46	15
Stureby	9	3	18	13	33	9	283	18
Örby	17	9	8	14	61	18	14	238
Hagsätra	34	3	28	12	97	81	35	6
Enskedefältet	3	0	6	0	3	3	0	0
Enskede Gård	0	0	3	0	3	3	12	0
Gamla Enskede	18	6	15	13	43	7	48	6
Johanneshov	12	0	10	3	22	6	23	0
Årsta	39	3	46	6	41	14	30	9
Björkhagen	10	0	7	3	6	0	10	3
Enskededalen	0	0	3	3	4	3	7	3
Hammarbyhöjden	16	0	13	4	17	6	20	6
Kärntorp	8	3	5	3	18	6	11	7
Skarpnäcks gård	13	6	20	12	23	12	26	6
Bagarmossen	20	3	14	3	26	7	31	0
Fagersjö	7	0	8	3	28	15	3	0
Farsta	32	3	22	16	66	26	39	13
Farsta Strand	17	3	9	4	31	6	13	0
Gubbängen	12	3	12	4	32	13	18	6
Hökarängen	15	4	31	6	45	19	27	3
Larsboda	6	0	4	3	6	3	6	3
Sköndal	23	3	8	6	33	3	5	6
Svedmyra	6	0	3	3	9	4	18	3
Tallkrogen	12	3	9	3	24	5	16	0
Totalt	634	147	690	374	1266	702	909	418

Från	Till							
	Hagsätr	Ensk fäl	Ensk Gå	Gamla E	Johanne Årsta	Björkhaga	Enskedal	
Södra Hammarbyl	4	19	12	15	111	17	10	3
Fruängen	12	27	8	18	47	18	3	0
Herrängen	7	5	3	8	28	3	0	0
Liseberg	3	3	3	0	7	0	0	0
Långbro	14	18	10	3	41	13	0	0
Långsjö	4	8	0	4	20	7	0	0
Solberga	9	30	10	25	37	19	3	3
Västertorp	4	15	8	5	35	18	0	0
Älvsjö	0	0	0	0	3	3	0	0
Örby Slott	3	10	3	8	18	4	3	3
Östberga	10	33	13	29	47	48	0	3
Bandhagen	18	22	11	27	62	29	8	0
Högdalen	27	49	14	41	107	30	8	3
Rågsved	68	28	12	50	101	41	8	3
Stureby	12	28	11	68	88	20	9	8
Örby	10	10	5	14	34	13	3	3
Hagsätra	259	38	14	41	61	50	5	3
Enskedefältet	0	77	5	11	25	3	3	3
Enskede Gård	9	10	130	28	24	19	9	0
Gamla Enskede	18	20	23	501	90	43	12	10
Johanneshov	11	19	11	33	265	28	3	7
Årsta	23	72	35	78	238	637	23	4
Björkhagen	3	20	9	33	73	27	215	7
Enskededalen	3	9	8	19	28	6	11	99
Hammarbyhöjden	8	30	19	59	125	30	27	7
Kärntorp	7	20	7	51	43	24	28	18
Skarpnäcks gård	8	27	15	79	82	45	31	17
Bagarmossen	16	40	21	77	108	42	38	21
Fagersjö	3	10	8	9	17	10	0	4
Farsta	19	33	15	60	81	49	5	7
Farsta Strand	7	11	7	20	29	19	7	0
Gubbängen	8	24	8	49	61	24	11	3
Hökarängen	21	33	12	75	57	33	7	3
Larsboda	3	3	3	0	14	8	3	0
Sköndal	8	19	14	57	61	14	18	8
Svedmyra	3	10	13	13	34	18	8	0
Tallkrogen	9	23	10	43	35	12	4	3
Totalt	649	849	504	1643	2329	1418	513	249

Från	Till							
	Hammar	Kärntorp	Skarpnä	Bagarm	Fagersjö	Farsta	Strand	Gubbäng
Södra Hammarbyl	10	6	18	0	0	20	3	11
Fruängen	4	4	15	0	0	9	15	13
Herrängen	3	3	3	0	0	9	0	6
Liseberg	0	0	3	0	0	6	0	3
Långbro	6	0	9	0	0	9	3	3
Långsjö	0	0	3	0	0	6	0	3
Solberga	6	0	17	4	0	22	3	9
Västertorp	5	3	9	3	0	12	3	6
Älvsjö	0	0	3	3	0	0	0	3
Örby Slott	3	0	3	3	0	8	0	3
Östberga	4	0	25	3	0	16	3	3
Bandhagen	10	4	17	8	6	34	3	14
Högdalen	13	4	34	15	0	37	10	16
Rågsved	12	10	42	6	3	53	16	12
Stureby	14	3	22	9	0	21	3	11
Örby	6	0	13	3	0	13	3	13
Hagsätra	5	11	15	10	6	34	3	15
Enskedefältet	3	0	3	3	0	7	0	3
Enskede Gård	4	3	11	3	0	9	4	3
Gamla Enskede	24	21	40	17	3	54	15	24
Johanneshov	15	9	12	6	0	30	9	9
Årsta	25	12	45	17	3	50	12	22
Björkhagen	31	7	18	27	0	26	3	14
Enskededalen	5	10	20	10	0	14	0	7
Hammarbyhöjden	320	22	34	21	0	37	7	17
Kärntorp	16	121	18	18	0	20	6	11
Skarpnäcks gård	37	45	452	86	0	53	10	28
Bagarmossen	53	45	104	395	6	44	7	21
Fagersjö	5	0	14	0	71	37	12	8
Farsta	16	15	66	15	27	525	57	36
Farsta Strand	9	6	19	4	7	89	164	14
Gubbängen	13	5	26	9	0	48	7	174
Hökarängen	19	8	49	20	6	138	36	34
Larsboda	0	3	12	0	0	25	13	6
Sköndal	8	12	52	12	3	79	15	29
Svedmyra	6	3	12	9	0	21	4	12
Tallkrogen	12	0	12	9	0	38	9	24
Totalt	722	395	1271	751	141	1653	458	640

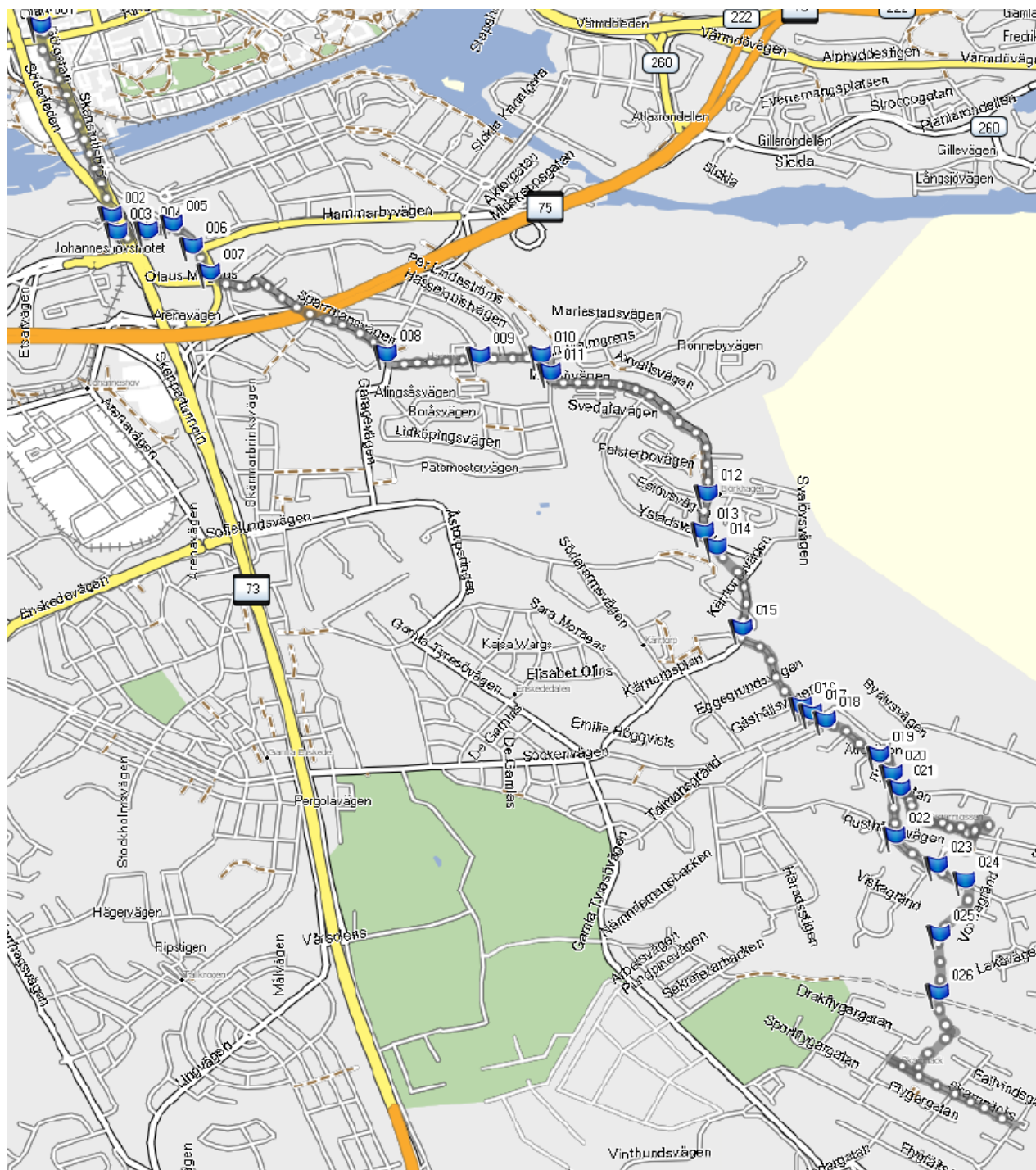
Från	Till					Totalt
	Hökarän	Larsbod	Sköndal	Svedmy	Tallkrog	
Södra Hammarbyl	0	39	6	3	3	881
Fruängen	7	16	0	3	0	683
Herrängen	0	8	9	0	0	360
Liseberg	0	6	0	0	3	142
Långbro	0	10	6	0	3	643
Långsjö	3	17	3	0	0	303
Solberga	3	9	6	0	0	682
Västertorp	3	10	3	0	0	472
Älvsjö	3	3	0	0	3	98
Örby Slott	3	3	3	0	0	208
Östberga	0	7	10	3	0	646
Bandhagen	20	18	12	15	4	768
Högdalen	18	17	10	10	0	1072
Rågsved	7	7	16	5	0	1182
Stureby	3	26	9	6	0	848
Örby	13	32	3	3	6	667
Hagsätra	14	18	11	7	6	1041
Enskedefältet	3	5	6	0	3	196
Enskede Gård	0	11	9	0	0	337
Gamla Enskede	15	29	19	10	6	1248
Johanneshov	11	22	3	0	0	642
Årsta	16	74	17	6	3	1783
Björkhagen	7	14	10	3	3	642
Enskededalen	0	6	10	0	3	324
Hammarbyhöjden	12	25	10	0	0	1004
Kärntorp	9	6	10	0	3	527
Skarpnäcks gård	24	25	39	6	8	1339
Bagarmossen	16	19	34	6	3	1328
Fagersjö	11	8	5	3	0	319
Farsta	43	55	66	9	13	1501
Farsta Strand	18	22	19	5	3	599
Gubbängen	23	21	17	7	12	715
Hökarängen	232	30	46	10	10	1123
Larsboda	4	58	9	3	0	206
Sköndal	36	57	374	6	9	1058
Svedmyra	8	5	6	89	6	357
Tallkrogen	19	24	13	10	148	579
Totalt	604	762	819	228	261	26523

Testcykling av några cykelstråk

Testcyklingen har registrerats med det GPS-uppripade spåret i kartorna nedan.

Flaggorna och deras nummer hänvisar till motsvarande kommentarer.

1 Gullmarsplan – Skarpnäck

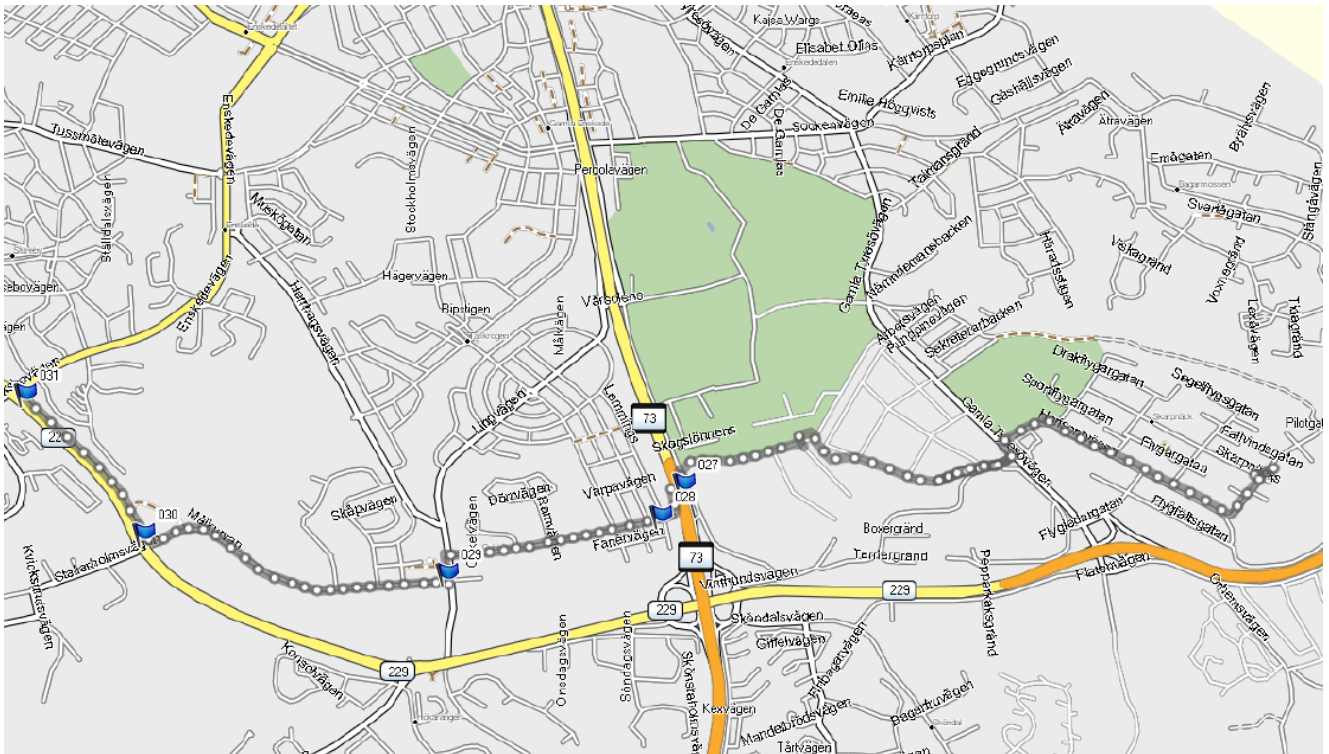


Det skyltade stråket Gullmarsplan – Skarpnäck varierar mycket. Det mesta går i blandtrafik.

När det gäller vägvisningen ställs cyklisten inför 26 vägval. Vägvisning finns vid 17 av vägvalen (markeringarna 2-3, 6-8, 10-11, 13-15, 17, 19-21, 24-26). Vid resten, 9 vägval, saknas vägvisning.

Det innebär att cyklisten kan köra fel vid en dryg tredjedel av valpunkterna på detta stråk.

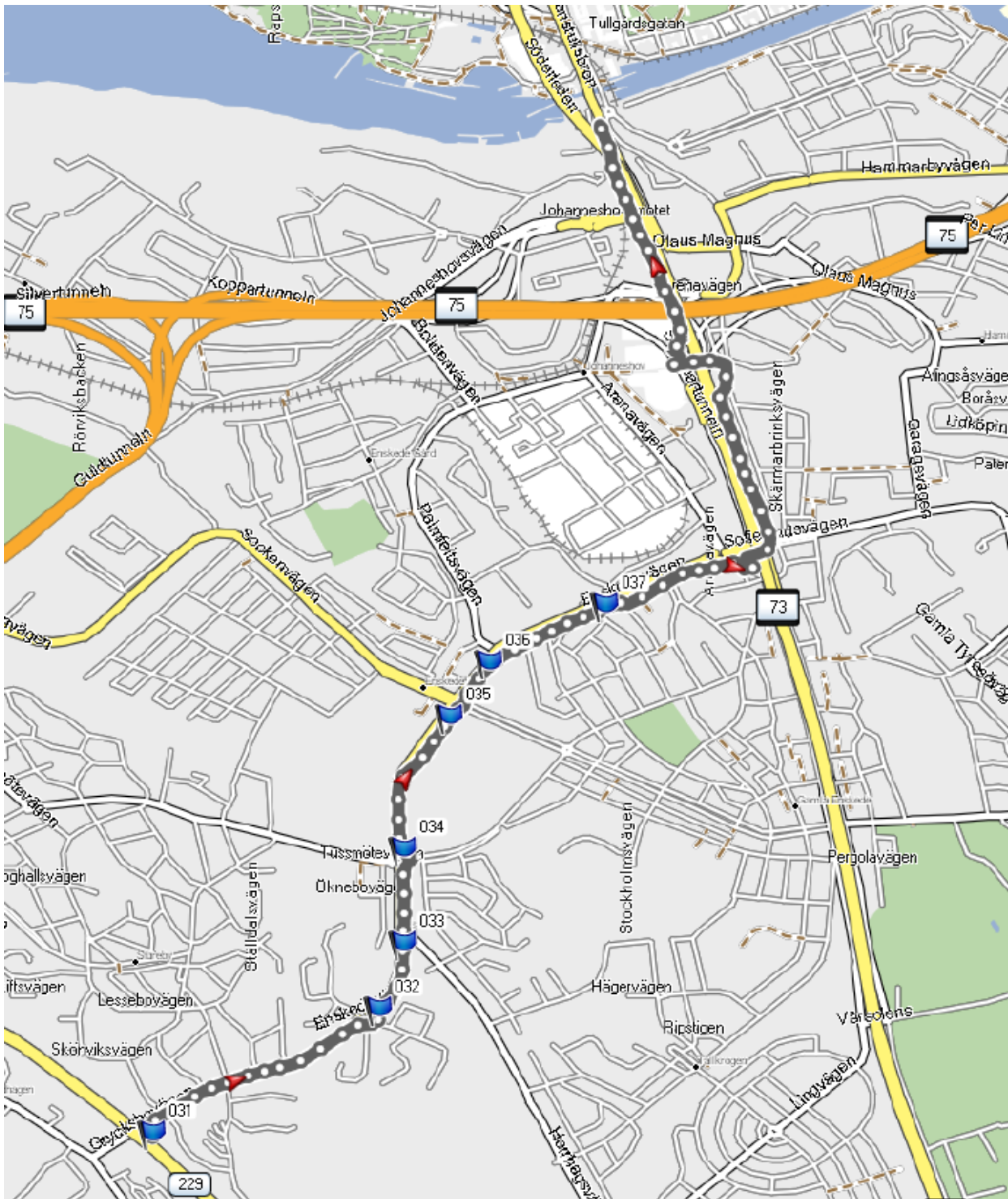
2 Skarpnäck till Bandhagen/Stureby



Här finns inget cykelstråk, men undersöktes för en möjlig tvärförbindelse där underfarten under Nynäsvägen är särskilt intressant (markering 27).

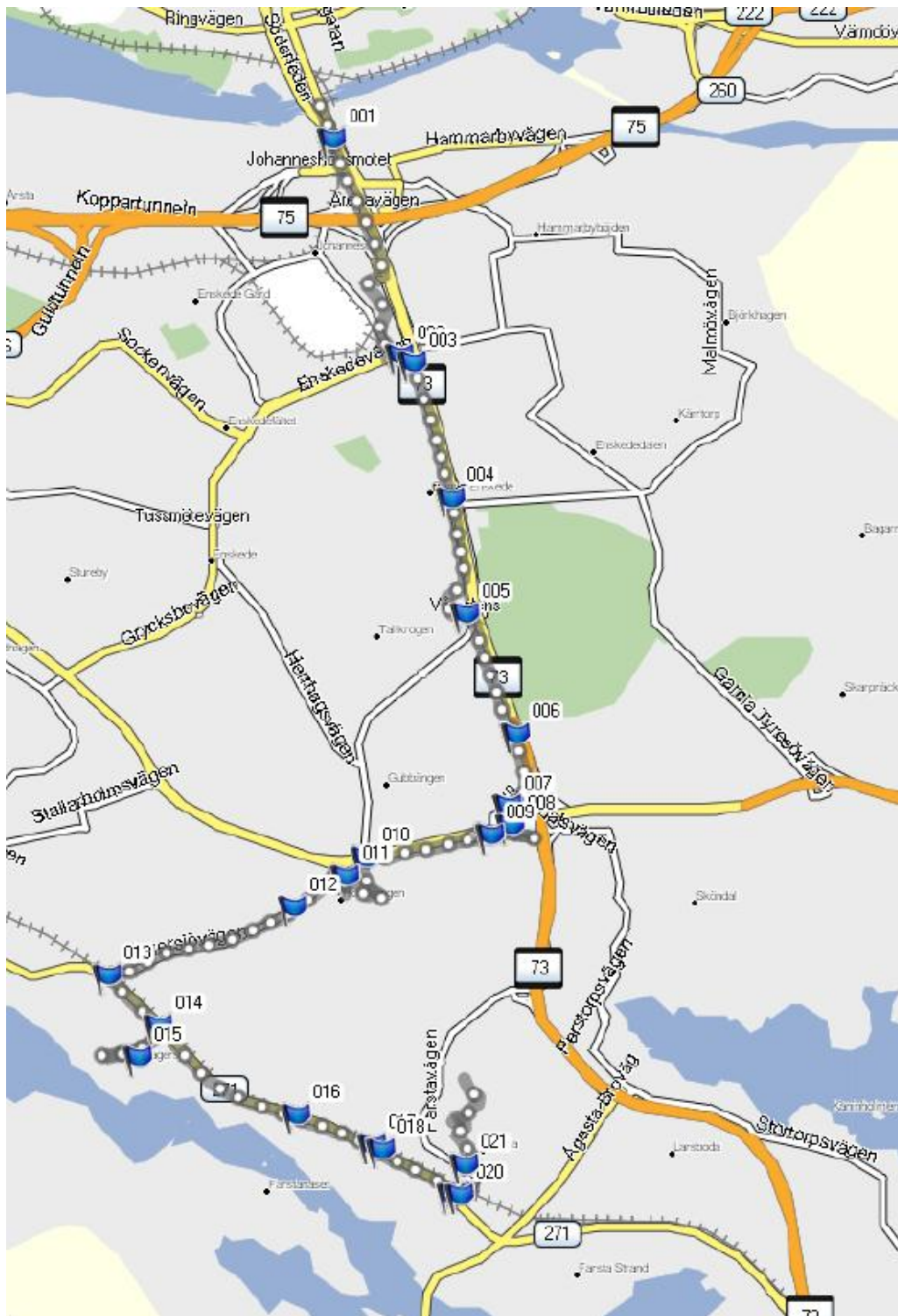
Vägvisning saknas helt i västlig riktning.

3 Bandhagen/Stureby till Skanstull



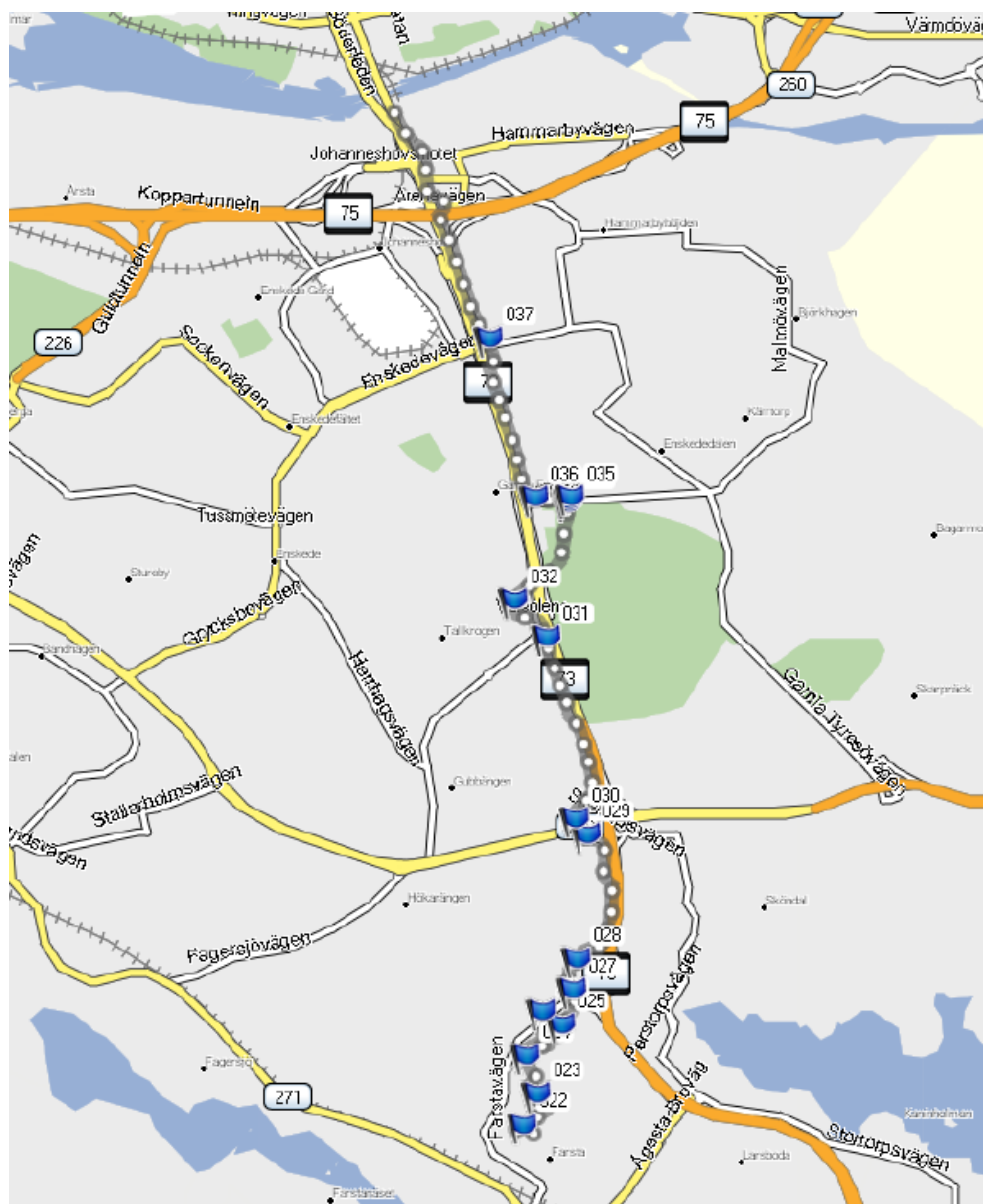
På denna sträcka finns fem valpunkter (31-36). På tre av dem saknas vägvisning (32, 34 och 36).

4 Skanstull till Farsta över Hökarängen



Det är förhållandevis lätt att hitta till Farsta med hjälp av vägvisningen, däremot är det inte lika lätt om man cyklar över Hökarängen. Jag gjorde dessutom en avstickare till Fagersjö och hade kört vilse om jag inte haft en GPS-uppkopplad karta. Vägvisning finns på 13 platser (markeringarna 1-2, 4-8, 13-14, 16, 18-20) och saknas vid minst 3 (markeringarna 9-11, 21). Det är cirka 20 procent.

5 Farsta till Skanstull

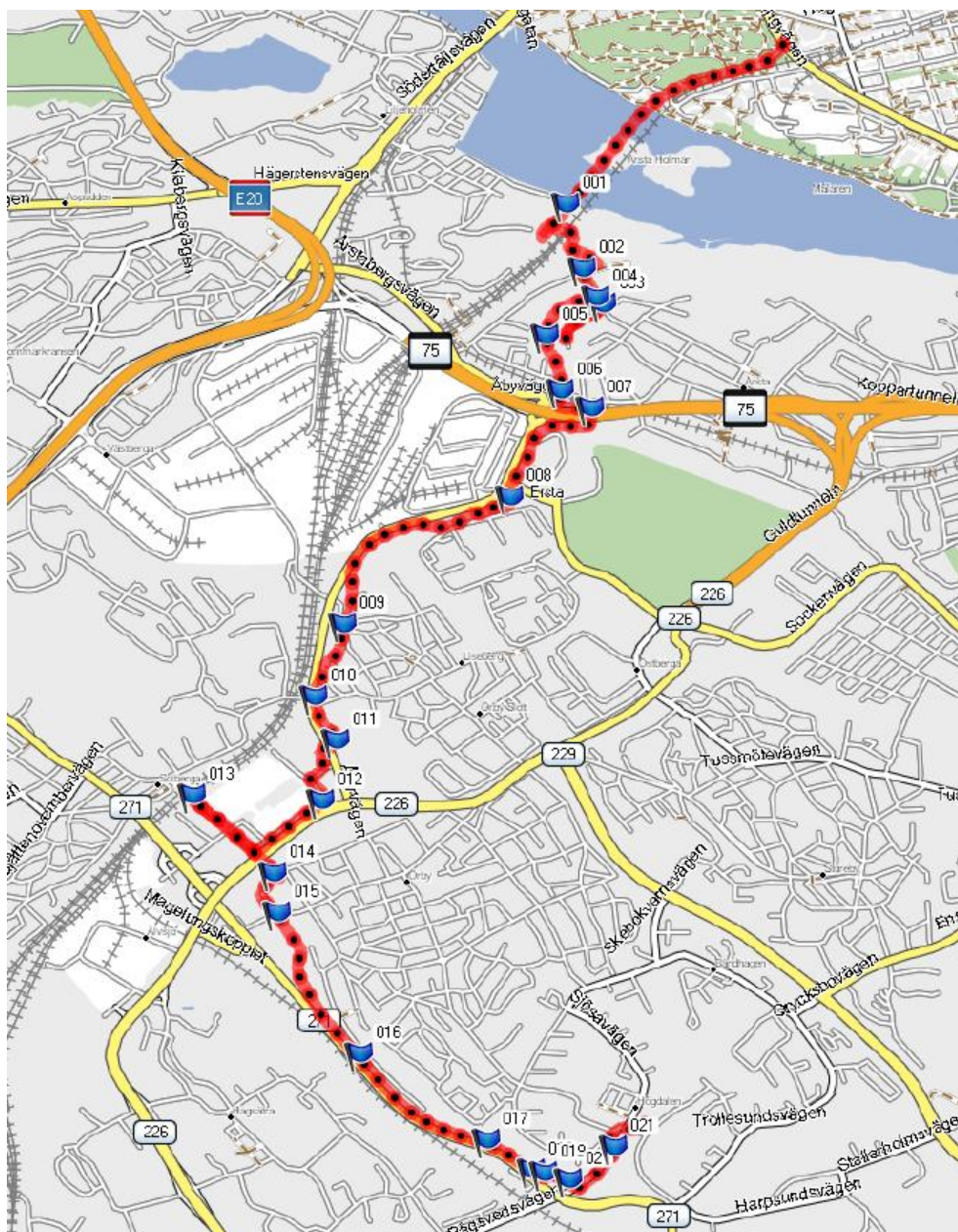


Vägvisning saknas för att komma ut ur Farsta Centrum och hitta in på huvudstråket till Gullmarsplan/Skanstull. Ett snäpp norr om Farsta blir emellertid vägvisningen bra (från markering 27).

Går inte att hitta till Hökarängen, vägvisning dit saknas.

Vägvisning finns vid 10 vägval (markeringarna 27, 29-37). Vägvisning saknas vid 5 vägval (markeringarna 23-26), innebärande att en tredjedel av valpunkterna saknar vägvisning (möjligt att den siffran kan vara för hög eftersom jag förmodligen inte kom rätt från början när jag skulle norrut från Farsta Centrum).

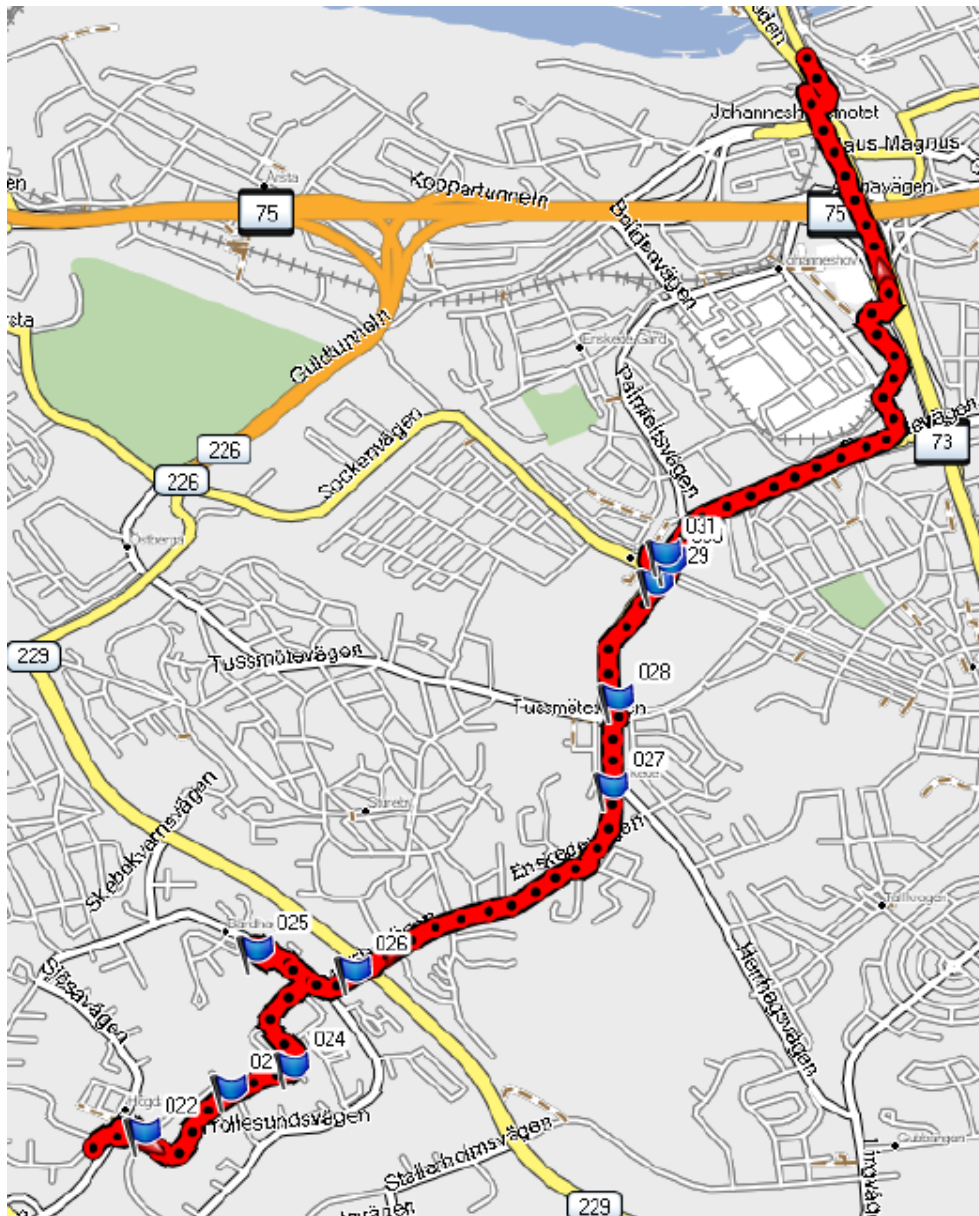
6 Årstabron till Högdalen över Älvsjö



På denna sträcka varierar vägvisningen mycket. Den saknas helt från Årstabron och över Årstafältet. Den första vägvisaren finns vid markering 8, till Stockholmsmässan och Älvsjö. Därefter är vägvisningen bra, bortsett från att den saknas i vägvalet vid markering 12. Från Årstabron fram till Stockholmsmässan/Älvsjö finns alltså vägvisning på sex platser och saknas på sju, innebärande att drygt hälften av valpunkterna saknar vägvisning.

På sträckan Älvsjö – Högdalen saknas vägvisning på första sträckan. Den första finns vid markering 16 (märkligt nog på en sträcka, inte i en valpunkt). Därefter finns vägvisning vid markeringarna 18-21. Vägvisning finns alltså på fem platser och saknas på minst två platser (drygt en fjärdedel av valpunkterna).

7 Högdalen till Skanstull



Vägvisning från Högdalen till Bandhagen saknas. Vägvisning finns från korsningen med Örbyleden (väg 229) och norrut mot Gullmarsplan/Skanstull. På hela sträckan finns vägvisning i 6 valpunkter och saknas i minst lika många (cirka hälften av valpunkterna).

Bilaga 7**Kostnader för framkomlighetsfrämjande åtgärder**

Tusen kr		
Vägvisning per styck	3	
Cykelfält per kilometer	500-700	
Cykelbana per kilometer	1500-2000	
Röd cykelöverfart dubbelriktad 3x10 m	23	750 per kvm för rödbeläggningen
Röd cykelöverfart enkelriktad 2x8 m	12	
Cykelöverfart upphöjd	250	Brunnar för avrinning ingår
S k busskuddar	30-35	

Siffrorna anger totalkostnaden för åtgärd bringad på plats. Till kostnaderna kommer drift och underhåll.