



Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi
Stockholms Universitet

SMART

(Sigtuna, Märsta, Arlanda, Rosersberg - Trafikanalys)



Hållbar trafikutveckling i Sigtuna Kommun

Projektarbete
Trafik och Miljö, 15 hp
Handledare: Lars-Gunnar Bråvander,
Christian Fredriksson och Lennart Tonell
HT 2010

Innehållsförteckning

Förord	7
Inledning.....	8
 Kapitel 1. Från ord till handling	10
Inledning.....	10
Syfte och frågeställning.....	10
Metod	10
Avgränsning och disposition	11
Övergripande mål och Visioner för trafiksystemet i Sigtuna kommun	11
Nuvarande problembild.....	12
Möjligheter	13
Vad säger kurslitteraturen?.....	13
”Det handlar inte om att få fram snygga rapporter”	13
”Cykelförslag är ofarliga”	14
”Man behöver inte gör allt på en gång”	15
”Kommer inte hända någonting om man inte får in det i verksamhetsplanen”	16
Konkreta förslag: Hur kan Sigtuna kommun arbeta med planeringen?	16
Att presentera strategin.....	17
Oklar ansvarsbild.....	18
Resurser	19
Andra förslag att ta med sig	19
Sammanfattande slutsatser	19
Källförteckning.....	21
Bilaga 1	22
 Kapitel 2. Cykelfrämjande i Sigtuna	23
Inledning.....	23
Frågeställningar	24
Metod	24
Bakgrund	24
Aktiv transport.....	25

Exempel.....	25
Lund	25
Odense	27
Undersökning	27
Slutsatser	31
Källförteckning.....	33
 Kapitel 3. Märsta Port – Bilsamhällets sista andetag?	34
Inledning.....	34
Avgränsning, syfte och frågeställning.....	34
Metod	34
Beskrivning området & gåtur	35
Detaljplanen	37
Översiktsplan som styrdokument?	38
Kopplingar till trafikstrategin.....	38
Olika åsikter kring Märsta Port	39
En tjänstemannasyn.....	40
Diskussion	40
Slutsats	41
Källförteckning.....	43
Bilaga 1	44
 Kapitel 4. Direktbusslinje Sigtuna – Stockholm?	45
Bakgrund	45
Metod	45
Finns ett behov?	45
SL:s inställning.....	46
Linjedragningen	47
Startpunkt	47
Hållplatser på vägen	51
Varför Kista centrum?	51
Varför Solna centrum?	51
Varför Karolinska institutet?	52

Fördelar med buss	52
Restid och turtäthet.....	53
Slutsats	53
Källförteckning.....	55
 Kapitel 5 Roslagsbanan – framtidens transportmedel till Sveriges största arbetsplats	57
Bakgrund	57
Metod	57
Roslagsbanan.....	57
Kollektivtrafik till Arlanda.....	58
Trafikering av Roslagsbanan till Arlanda/Märsta	58
Sträckningen till Arlanda	59
Planområdets natur- och kulturvärden	61
Resenärer på en framtida Roslagsbana.....	61
Påverkan på trafiken år 2030.....	62
Avgift för bilar på Arlanda.....	63
Restidsskillnad	63
Regional utveckling.....	64
Kommunen tycker till.....	64
Slutsats och diskussion.....	64
Källförteckning.....	67
 Kapitel 6. Märsta bytespunkt; en grön profil för framtiden	72
Inledning.....	72
Syfte	72
Frågeställningar	72
Avgränsning	72
Metod och material.....	72
Disposition	72
Bakgrund	72
Samrådsredogörelse	73
Kriterier	74
Tillgänglighet	74

Trygghet och säkerhet	76
Miljö och komfort	76
Observationer	77
Märsta station	77
Upplands Väsby	79
Inspiration.....	80
Solceller i Freiburg.....	80
Gröna tak i Zürich och Osaka	81
Sammanfattning	82
Källförteckning.....	83
 Kapitel 7 Tvärbana Nord - En framtida kapacitetsstark pendlingslösning	85
Bakgrund	85
Syfte och frågeställningar.....	85
En möjlig framtida spårvägsdragning mellan Bålsta och Arlanda.....	86
Metod	86
Resultat.....	87
Spårväg som trafikslag på den föreslagna sträckan.....	91
Trafikslag	91
Kombispårvagn	91
Kort historik	91
Drift	91
Rhônexpress	92
Fler goda utländska exempel.....	93
Spårvägens konsekvenser för människa och miljö	93
Miljö	94
Barriäreffekter	95
Diskussion	95
Slutsatser	96
Referenser.....	98

Kapitel 8. Beteendeförändring genom mjuka åtgärder – Är det möjligt?	100
Inledning.....	100
Miljöarbete i Sigtuna kommun.....	100
En vetenskaplig syn på beteendepåverkan	101
Goda exempel från andra kommuner	102
Lund kommun	102
Kalmar kommun.....	104
Åtgärdsförslag för Sigtuna kommun	105
Källförteckning.....	107

Förord

Denna rapport är sammanställd av studenterna på kursen Trafik och Miljö, 15 hp vid Stockholms universitet. Höstterminen 2010.

Kursens syfte är att vara tvärvetenskaplig och behandlar:

- Trafikens konsekvenser för hälsa och miljö
- Tekniska lösningar för att minska trafikens miljöpåverkningar
- Trafikfrågornas roll i samhällsplaneringen
- Alternativa lösningar för att minska behovet av resor
- Transportpolitiska och miljöpolitiska mål för trafiken

Under kursen har detta projektarbete genomförts i Sigtuna kommun där studenterna valt att studera 8 miljörelaterade trafikprojekt som de funnit särskilt intressanta att studera närmre. Projektarbetena har valts efter att studenterna har studerat kommunens planer och program som berör trafik och miljö samt efter samtal och intervjuer med berörda tjänstemän och politiker och andra trafik- och miljöintresserade i kommunen. Projektarbetena svarar studenterna helt och hållet själva för. Studenterna har svarat för ett kapitel var plus sammanställningen till en enhetlig rapport. Studenterna svarar således själva för de åsikter och bedömningar som här framkommer. Dryga två veckors arbete har lagts ner på detta projekt under handledning av undertecknad och univ. lektor Lennart Tonell, samt kursassistent Christian Fredriksson kulturgeografiska institutionen .

Studenterna på kursen är 22 och har olika bakgrund som t.ex. samhällsplanerare, natur- och kulturgeografer men med det gemensamma att de läst grundläggande miljövårdskurser. Ett stort tack till alla som varit studenterna behjälpliga vid detta projektarbete och det är många. Ett alldeles särskilt tack vill vi rikta till kollektivtrafikgruppen i Sigtuna kommun och till kommunfullmäktige ordförande Gun Eriksson som hjälpt oss med lokal för vår muntliga presentation och som spridit information inom kommunen om vårt arbete.

Stockholms universitet 2011-01-10

Lars-Gunnar Bråvander
Kursansvarig, lektor i miljövard
Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi

Inledning

Sigtuna kommun ligger i Stockholms län. I kommunen finns tre tätorter; Märsta, Sigtuna och Rosersberg. Märsta, som är den största av dessa, ligger 35 kilometer norr om centrala Stockholm. Kommunen har knappt 40 000 invånare och är kanske mest känd för Arlanda flygplats och den rika historien. Det går pendeltåg till Märsta medan kollektivtrafiken i övrigt utgörs av bussar. Motorvägen E4 går även genom kommunen. Då Arlanda flygplats ligger i Sigtuna är kommunens trafiksituation av betydelse inte bara på lokal nivå utan även för övriga Sveriges utveckling, något som återspeglas i att flygplatsen betraktas som ett riksintresse. Denna rapport undersöker kommunens trafiksituation och föreslår vissa förbättringar av denna genom att granska ett par möjliga förändringar och nya trafiklösningar.

Det finns flera orsaker till varför frågor som berör trafik och miljö är viktiga för samhället. Då transporter i hög utsträckning är beroende av förbränning av fossila bränslen bidrar de till klimatförändringarna. Arbetet för att förebygga klimatförändringar kräver att alla delar av samhället som släpper ut växthusgaser arbetar för att minska dessa och då transportsektorn är Sveriges största användare av fossila bränslen är den central för omställningen.

Av de 16 nationella miljömålen relaterar trafikfrågor framför allt till tre stycken: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft samt God bebyggd miljö. Bedömningen är att inget av dessa kommer uppnås till år 2020. Biltrafiken påverkar dessa tre negativt även om det långt ifrån är den enda faktorn. Då det är formulerat att transportpolitiken ska sträva mot en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet är det av vikt att det finns goda och välutvecklade alternativ till privatbilismen.

Sigtuna kommun strävar efter en god folkhälsa. Luftföroreningar och buller är för människan skadliga företeelser som båda kan härledas till det utbredda bilberoendet i samhället. En annan aspekt är att ägandet av en bil möjliggör en livsstil med minimal fysisk aktivitet, något som även det har en negativ inverkan på folkhälsan. Kollektivtrafiken å andra sidan kräver att man själv tar sig till en hållplats eller station, vilket resulterar i daglig motion. Ännu mer motion och träning får cyklister. Med detta i åtanke är det tydligt att ett minskat bilberoende även borde kunna leda till en förbättrad folkhälsa.

Fler och fler människor tycks komma till insikten att bilsamhället inte är hållbart i längden. För att en storstadsregion som Stockholm ska fungera krävs det en välutvecklad kollektivtrafik och andra smidiga lösningar till bilen, vars avtryck i samhället är alltför stort i den omfattning den används i dagsläget. En välutvecklad kollektivtrafik och cykelstråk är även viktiga förutsättningar för att göra den fysiska miljön tillgänglig för alla i samhället. I sin roll som ekokommun bör Sigtuna även ha ett stort intresse av att med dessa lösningar minska människans påverkan på klimat och miljö samt arbeta för ett mer hållbart samhälle.

Historiskt sett har utvecklingen länge gått mot allt fler transporter och resor. Detta är ingen trend som kan väntas brytas. Transporter av både människor och gods är en essentiell del av samhället och kan ses som en självklar följd av utveckling och tillväxt. Långväga semesterresor blir också alltmer populära. I takt med att fler människor reser mer och längre kommer det behövas nya lösningar som tillfredsställer dessa behov utan att äventyra klimat eller miljö.

Antalet invånare i Sigtuna kommun ökar för varje år, vilket ställer krav på förbättrade kommunikationer för att undvika att bilanvändandet ökar i samma takt. Att antalet sysselsatta

på och omkring Arlanda förväntas öka kraftigt ställer krav på förbättrade kommunikationer till flygplatsen. Swedavia har även upprättat egna mål för Arlanda för att minska verksamhetens klimatpåverkan. Jämfört med många europeiska flygplatser kan förbindelserna till Arlanda anses vara otillfredsställande då det inte går någon kollektiv spårtrafik dit.

Fokus i denna rapport ligger på hur kollektivtrafiken kan förbättras i Sigtuna kommun för att få fler att låta bilen stå. Då över tre fjärdedelar av kommunens invånare bor i Märsta eller Sigtuna ser vi goda förutsättningar för att en utbyggd kollektivtrafik ska kunna minska bilanvändandet.

Denna rapport innehåller följande arbeten:

- En studie kring hur Sigtuna kommun kan realisera sin trafikstrategi.
- En undersökning av hur förutsättningarna för cyklister i kommunen kan förbättras.
- En granskning av Märsta port i relation till Sigtuna kommuns trafikstrategi.
- En undersökning av möjligheterna för en direktbusslinje mellan Sigtuna och Karolinska institutet.
- En granskning av vad en förlängning av Roslagsbanan till Arlanda skulle innebära.
- En undersökning av hur ombyggnaden av Märsta station kan genomföras för att möta framtida behov.
- Ett förslag om en spårvägslinje mellan Bålsta och Arlanda, via Sigtuna och Märsta.
- En studie kring hur resebeteenden hos kommunens befolkning kan göras mer hållbara.

Kapitel 1. Från ord till handling

Författare: Sarah Isaksson, Jonas Lind

Inledning

Tre dagar innan arbetet med detta projektarbete skulle starta på allvar hade vi en tentamen för kursen som arbetet skrivs inom, *Trafik och miljö 15 hp* vid Stockholms universitet. En av våra kursböcker, vid namn *Trafik för en attraktiv stad*, handlar bland annat om hur kommuner ska gå tillväga när de skriver sin trafikstrategi. Sigtuna kommun, som detta arbete ska handla om, skrev klart sin trafikstrategi i slutet av 2009 men det har funnits svårigheter att tillämpa strategin i det övriga arbetet. I *Trafik för en attraktiv stad* verkar det så enkelt att skriva en trafikstrategi och implementeringen belyses som något som nästintill sker av sig självt. Vi har i detta arbete frågat oss om verkligheten är så enkel. Målen i Sigtuna kommuns trafikstrategi är generella och tar upp aspekter som samverkan och tillgänglighet, helt i linje med det som står i *Trafik för en attraktiv stad*. Frågan som dyker upp är hur kommunen kan se till så att åtgärder sätts in och planering anpassas till dessa generella strategier. Hur går Sigtuna kommun från ord till handling?

Syfte och frågeställning

Syftet med detta arbete är att det ska fungera som en inspirationskälla till de som arbetar med trafikstrategin i Sigtuna. Vi vill att de råd och förslag vi presenterar ska vara till hjälp i det framtida arbetet genom att vara konkreta, enkla och inte kräva några större resurser för att genomföra. Att arbetet ska kunna inspirera till nya tankesätt gällande hur arbetet med trafikfrågorna ser ut idag i Sigtuna kommun.

Vår frågeställning är följande:

Hur kan Sigtuna kommun gå vidare i arbete med att implementera kommunens trafikstrategi?

Metod

Vi har som grund till arbetet studerat Sigtunas kommuns trafikstrategi och till viss del även dess underlag. För att sedan få reda på hur långt kommunen kommit med implementeringen av trafikstrategin och vad som eventuellt hindrar en fortsatt implementering, valde vi att intervjua tjänstemän på kommunen. Detta tycker vi gav oss en bra bild av hur arbetet med trafikstrategin fungerat hittills och vilka utmaningar som väntar i den närmsta framtiden. Mot bakgrund av den information vi då fick började vi undersöka hur andra kommuner arbetar, både idag och när de var i den situation som Sigtuna är i idag. Vi valde då att fördjupa oss i Lunds kommun och Gävles kommun, vilka kommit längre i processen med sina trafikstrategier än Sigtuna och representerar därför i detta arbete ”goda exempel”. Valet av dessa två kommuner baseras också på att Lund och Gävle kommit olika långt i arbetet med sina trafikstrategier, och kan på så vis inspirera Sigtuna kommun på olika sätt. Eftersom vi vill kunna ge konkreta förslag till Sigtuna kommun om hur arbetet ska fortsätta valde vi att inte bara studera själva trafikstrategin hos Gävle och Lund. Vi har istället presenterat den problembild vi tycker oss se idag i Sigtuna för representanter från Lund och Gävle för få deras syn på hur det går att komma förbi de problemen. På liknande sätt fick vi även hjälp från konsultbolaget Trivector Traffic AB och Mathias Wärnhjelm från Trafikverket. Trivector Traffic AB har hjälpt flera kommuner, bland andra Gävle och Lund, med att inrätta trafikstrategier och Mathias Wärnhjelm var projektledare för framtagandet av *Trafik för en attraktiv miljö* (TRAST). Vi har även använt oss av TRAST då denna behandlar just hur kommuner bör arbeta med en trafikstrategi och dessutom fått tjuvkika på guiden till TRAST som ska presenteras i början av 2011.

Det hade i sammanhanget varit intressant att prata med både fler kommuner och fler konsultföretag som har erfarenhet av trafikstrategier. För arbetets storlek anser vi dock att vi fått tillräckligt med information och att den ger oss ett bra underlag för att kunna ge Sigtuna kommun förslag om hur de kan gå vidare. Vi kommer enbart fokusera arbetet kring framtiden och inte se till sådant som hade kunnat göra annorlunda. Detta gör vi för att vi vill uppmärksamma möjligheterna med trafikstrategin och ser vårt arbete som en länk som tar vid där trafikstrategin slutar.

Avgränsning och disposition

Vårt arbete är indelat i fyra delar. Del ett består av en bakgrundinformation där vi beskriver huvuddragen i Sigtuna kommuns trafikstrategi samt den problembild som vi upplever finns för att trafikstrategin ska tillämpas. Vi kommer här alltså inte analysera varken framtagandet eller strategin i sig utan vill att arbetet ska fokusera på vad som behövs göras härnäst. Del två kommer sedan behandla hur representanter från Lunds kommun, Gävles kommun, Trafikverket och Trivector Traffic AB ser på hur man på ett effektivt vis implementerar en trafikstrategi. I denna del kommer vi även knyta an till en del av den kurslitteratur vi bekantat oss med under kursen *Trafik och miljö 15 hp* på Stockholms universitet inom vilken detta arbete är skrivet. I del tre kommer vi samla det som presenteras i del två och redogöra för hur vi anser att Sigtuna kommun kan gå tillväga för att staka ut vägen för hur arbetet med trafikstrategin ska fortlöpa de kommande åren. Den fjärde och sista delen av detta arbete består av något som kan ses som en sammanfattande slutsats där våra förslag till det fortsatta arbetet på ett tydligt sätt presenteras i en punktlista.

Övergripande mål och Visioner för trafiksystemet i Sigtuna kommun

I detta avsnitt kommer vi kortfattat redogöra för Sigtuna kommuns trafikstrategi som blev färdig i november 2009. Dels genom att presentera de övergripande mål och visioner som Sigtuna kommun skriver om i ”Trafikstrategi för Sigtuna kommun” och dels den problembild vi tycker oss se med dess implementering. Detta för att presentera vart kommunen vill och vilka hinder som finns i den närmsta framtiden. Efterföljande information är taget från Sigtuna kommun (2009) tills annat anges.

Sigtuna kommuns vision för trafiksystemet år 2030 är följande: ”Trafiken i Sigtuna kommun karaktäriseras av god tillgänglighet och effektivitet, ger möjlighet till tillväxt, har hög trafiksäkerhet och visar stor hänsyn till miljö och hälsa. Vi är på god väg mot en långsiktig hållbar trafikmiljö”(s. 10).

Denna vision bygger på nationella, regionala samt lokala mål vilka de kort redogörs för i trafikstrategin. På nationell nivå har vi det transportpolitiska målet som regeringen beslutade om i juni 2009, vilket går ut på att: ”*säkerhetsställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet*” (s. 13) Till de nationella målen räknas också de 16 miljökvalitetsmålen där trafiken främst påverkar målen *om begränsad klimatpåverkan, frisk luft och god bebyggd miljö*. Dessa finns också konkretiserade på regional nivå för Stockholms län. På lokala nivå finns det sedan mål från översiktsplanen om att Sigtuna ska ha möjlighet till tillväxt, ha hög trafiksäkerhet, ta stor hänsyn till miljö och hälsa och ha en långsiktig hållbar trafikmiljö.

Utifrån de nationella, regionala och lokala målen samt visionen för Sigtunas trafiksystem har åtta strategier utformats varav strategi för hållbar trafik- och bebyggelsemiljö och strategi för hållbara resvanor är övergripande. Och de övriga sex behandlar alla, med undantag för strategin om bytespunkter, strategier för olika slags trafik: ökad gång- och cykeltrafik, ökat

antal resor med hållbar kollektivtrafik, hållbar biltrafik, hållbara godstransporter, hållbar båttrafik. För varje av dessa åtta områden ställs en rad olika mål upp som ska vara ledande i arbetet med trafikplaneringen så att den tidigare presenterade visionen ska uppnås. Dessa mål eller strategier för varje trafikslag bör vara möjliga att konkretisera i en trafikplan. Till denna trafikplan kan även nulägesbeskrivningen, vilken innehåller en del åtgärdsförslag, användas som underlag.

Det samlade ansvaret för trafikstrategin vilar på kommunstyrelsen i samverkan med bygg- och trafiknämnden samt miljö- och hälsoskyddsnämnden. Kommunstyrelsen har även ansvar för att arbeta fram en handlingsplan som är kopplad till trafikstrategin. I handlingsplanen ska de strategier som nämnts tidigare i detta avsnitt konkretiseras. Viktigt att nämna är även att det fortsatta arbetet med trafikstrategin för Sigtuna kommun ska integreras i kommunens aktuella verksamhetsstyrning, det står dock inget om trafikstrategin i verksamhetsplanen för 2011-2013 (Sigtuna kommun, 2010). I Sigtuna kommun (2009) står det att kommunen ska öka samverkan mellan olika intressen och instanser. Detta ska ske genom att en konferens om trafiksystemet i kommunen hålls vartannat år.

Sigtuna kommun (2009) slår fast att arbetet med att följa upp och redovisa måluppfyllelsen för målen i trafikstrategin ansvaras av stadsbyggnadskontoret och kommunledningskontoret i samverkan med miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Regelbundna ”dialogkonferenser” nämns som en modell för uppföljning.

Nuvarande problembild

För att få en bild av hur arbetet med trafikstrategin gått den var färdig i november 2009 valde vi att träffa två tjänstemän på kommunen. Vi träffade Daniel Mellgren samt Lars Hagman, vilka är projektledare respektive Trafik- och gatuingenjör på Stadsbyggnadskontoret. Hagman satt även i arbetsgruppen som var med och tog fram trafikstrategin medan Mellgren var med och sammanställde den. Efterföljande text baseras på det samtal vi hade med Mellgren och Hagman den 14 december 2010 tills annat anges. Det var då drygt ett år sedan trafikstrategin var färdig, enligt dem användes den inte i det dagliga planeringsarbetet med trafik och stadsbyggnadsfrågor. Vi tycktes oss under intervjun urskilja olika problem som vi sammanställt till tre större punkter vilka presenteras nedan. Dessa tre aspekter vill vi peka ut som viktiga att komma till bot med för att en implementering av strategierna ska vara möjlig:

1. Presentera strategin.

Trafikstrategin är skriven men inte officiellt utgiven på grund av att det saknas ett förord från politiker. Detta har gjort att information om innehållet och hur den ska användas inte nått ut. Till sammanhanget hör också att anledningen till varför strategin fanns var oklar och att de icke konkreta målen var svårhanterliga.

2. Oklar ansvarsbild

Vi upplevde också att det inte var självklart vem som är ansvarig för att trafikstrategin följs upp och ser till att arbetet går i riktning mot målen. Detta gäller för såväl helheten som de enskilda målen.

3. Resurser

För att kunna följa upp om målen följs krävs det resurser. Detta kan handla om både ekonomiska resurser om kommunen vill ta hjälp av ett konsultföretag och om tidsmässiga resurser för tjänstemännen på kommunen. Det gäller att det finns tid till att följa upp trafikstrategin mellan alla andra arbetsuppgifter.

Till sammanhanget bör nämnas att vi har presenterat de tre punkterna presenterade ovan för Lars Hagman för att få en bekräftelse på att den bedömning vi gjorde av problembilden är i linje med den uppfattning som finns hos vår informant. De tre huvudproblemen upplever vi måste få en bra och långsiktigt hållbar lösning för att trafikstrategin ska bli ett levande dokument och inte en hyllvärmare. Vi ska dock visa, genom att jämföra dessa problem med det som tas upp som hinder i *Trafik för en attraktiv stad* (2007), att dessa problem inte är exceptionella på något sätt. Genom *Trafik för en attraktiv stad* (2007) samt framför allt de personer vi intervjuat i andra kommuner, på trafikverket och på konsultföretag kommer vi också kunna ge Sigtuna kommun konkreta förslag på hur de kan göra för att komma runt dessa problem.

Möjligheter

Vad säger kurslitteraturen?

Boken *Trafik för en attraktiv stad* (2007) syftar till att vägleda berörda i hur de arbetar med planering av trafiksystemet. Boken behandlar bland annat 12 stycken hinder som ofta kan uppstå vid en implementering av en trafikstrategi. De hinder som är extra intressanta med tanke på de problem som vi identifierat i Sigtuna kommun är:

- **Oklarhet i finansiering** – Mestadels med tanke på den tidsbrist som Lars Hagman och Daniel Mellgren vid stadskontoret i Sigtuna upplevde för uppföljning av trafikstrategin. Det kan dock också kopplas till att ingen tydligt har ansvar för att styra arbete utefter strategin.
- **Konkreta tillämpningar** – Svårt att förverkliga fint skrivna visioner i konkreta åtgärder. Detta hinder känns som ett av grundproblemen i implementeringen av trafikstrategin i Sigtuna kommun.
- **Vision och målbild** – kopplat till att trafikstrategin inte publicerats offentligt än finns det ett problem att riktningen och tanken bakom trafikstrategin inte är förankrad i organisationen, och därför inte efterlevs.
- **Processens logistik** – Detta handlar om att trafikstrategin inte får bli en egen företeelse som står utanför det övriga arbetet kring samhällsplanering inom Sigtuna kommun utan bör integreras i det övriga arbetet (*Trafik för en attraktiv stad*, 2007).

Hindren i Sigtuna kommun finns således beskrivna i *Trafik för en attraktiv stad* (2007) som på ett generellt plan skriver om framtagandet av Trafikstrategier och Trafikplaner. Detta anser vi visar på att hindren för att Sigtuna kommuns trafikstrategi ska implementeras går att arbeta sig runt. De svar som belyses i boken handlar om att det ska finnas en vision som är tydlig, begriplig, accepterad, skriven och utmanande. Till detta behövs sedan konkreta mål som blir lätt att tillämpa. En annan del i implementeringen är förankringen som syftar till att känna till vad strategin är till för och följa den (*Trafik för en attraktiv stad*, 2007). Genom efterföljande presentation av de intervjuer vi gjort och vår diskussion kommer vi konkretisera detta för Sigtuna för att kunna ge mer konkreta förslag på hur det framtida arbetet ska fortgå.

”Det handlar inte om att få fram snygga rapporter”

Den 15 december 2010 intervjuade vi Mathias Wärnhjelm som var projektledare vid utformningen av skriften *Trafik för en attraktiv stad* vilken, som vi belyst i tidigare avsnitt, syftar till att hjälpa kommunala planerare i arbetet med trafikplanering. I dag är han projektledare på Trafikverket för frågor som berör tätorter.

Efter att vi presenterat i vilken situation som Sigtuna kommun är i med sin trafikstrategi pekade Wärnhjelm (2010 muntl.) på att det är viktigt att politikerna anser att strategin behövs.

Wärnhjelm menade att det är omöjligt att få en effektiv implementering om trafikstrategin inte sker på uppdrag av politikerna. Politikerna måste således vara med på hela vägen i processen och ge ett tydligt uppdrag så att de berörda förvaltningarna vet vad som ska göras och även har möjlighet att göra det resursmässigt. Genom att på detta sätt få med alla på samma tåg från början menar Wärnhjelm att trafikstrategin får en stark grund där både politiker och tjänstemän är överens om varför kommunen har en trafikstrategi och vad som ska göras utefter de mål som strategin sätter upp.

När själva trafikstrategin är skriven menar Wärnhjelm att det är viktigt att en förvaltningschef får huvudansvaret för implementeringen för trafikstrategin. Detta är särskilt viktigt med tanke på att alla mål i trafikstrategin inte är helt problemfria, utan kan komma att möta motstånd hos bland annat allmänheten, vilket gör det politiskt känsligt. Implementeringen tar sedan olika former där att skriva ett kapitel i översiktsplanen om hur den svarar upp mot trafikstrategin är en viktig del. Wärnhjelm menar också att trafikstrategin kan aktualitetsförklaras likt översiktsplanen för varje mandatperiod. Vidare påpekar Wärnhjelm även att trafikstrategier bör efterföljas av en aktivitetslista och en budgetbedömning av de föreslagna aktiviteterna. Detta bygger en brygga från det strategiska tänkande till åtgärdsnivå vilket är viktigt för att saker ska hända. Wärnhjelm lyfter i sammanhanget fram att dessa bör sträcka sig under flera år då det är svårt att genomföra allt på aktivitetslistan på en gång.

Ytterligare ett sätt att se till att implementeringen av trafikstrategin blir bra är, enligt Wärnhjelm, att ha kvar arbetsgruppen som var med och utformade strategin som styrgrupp. Wärnhjelm (2010 muntl.) understryker att det ”inte handlar om att få fram snygga rapporter” utan att det händer saker efter att rapporten är skriven. Detta gör att uppföljningen av att strategierna följs blir central. Arbetsgruppen som tog fram strategin, och som ofta består av tjänstemän från olika berörda förvaltningar, kan här få en naturlig central roll. De personerna kan få i ansvar att se över hur arbetet på de olika förvaltningarna svarar upp mot trafikstrategins mål. Det som Mellgren och Hagman (2010 muntl.) belyste gällande just uppföljningen var tidsbrist. Något som Wärnhjelm (2010 muntl.) inte tycker är en giltig ursäkt. De som sitter med i styrgruppen behöver inte träffas ofta, kanske ett par gånger om året, och uppföljningen kan presenteras på en halv A4 sida. Wärnhjelm menar dock att dessa mindre uppföljningar måste kompletteras med en djupare uppföljningsrapport efter några år.

”Cykelförslag är ofarliga”

Den 15 december 2010 intervjuade vi Malin Gibrand och Björn Wendle på konsultbolaget Trivector Traffic AB som bland annat varit med och utformat Lund och Gävle kommuns trafikstrategier. I uppdraget från Lund så har de haft hand om hela processen från utbildning till skrivande. I uppdraget från Gävle fungerade de som ett ”bollplank” och gav förslag och idéer på hur det fortsatta arbetet kunde se ut. Björn Wendle arbetar just nu med projektet TRAST Guiden, en guide som riktar sig till kommuner och handlar om hur de ska använda skriften *Trafik för en attraktiv stad* i sitt arbete med stadsplanering.

Gibrand och Wendle (2010 muntl.) höll med Wärnhjelm på flera punkter i hur Sigtuna kommun kan hantera de hinder som finns för implementeringen. Bland dessa förslag återfinns att arbetsgruppen som tog fram strategin ska finnas kvar då dessa troligen är mest insatta och har det största intresset av att strategin följs. Gibrand menar att denna grupp bör träffas och diskutera hur strategin efterlevs i kommunen två till fyra gånger per år. Wendle och Gibrand lyfter även fram, likt Wärnhjelm, att trafikstrategin precis som översiktsplanen bör aktualitetsförklaras vart fjärde år. Den behöver inte förnyas eller ändras vart fjärde år, men det bör finnas en diskussion om den är aktuell eller inte. En tredje punkt som Wendle och Gibrand påpekar, i likhet med Wärnhjelms förslag, är att det måste finnas en tydlig

ansvarsbild. Wendle menar att dagens formulering i trafikstrategin, om att ansvaret finns i en samverkan mellan nämnder och förvaltningar, riskerar att leda till att de inblandade kan skylla över arbetsuppgifterna på varandra. Det är därför bra att skriva i trafikstrategin hur organisationen ser ut som ska arbeta med målen då det underlättar att föra in det i det ordinarie arbetet i kommunen. Gibrand och Wendle menar att verksamhetsplanen för kommunen är ett bra verktyg att använda för att sätta trafikstrategin i centrum och se till att tjänstemännen får trafikstrategin som en del av sina arbetsuppgifter.

För att undvika att uppföljningen blir för stor och med det inte genomförd nämner Wendle och Gibrand en del förslag som gör uppföljningen mer hanterlig. Det första är att kommunen kan fokusera på några mål i taget. Allt kan inte göras samtidigt utan det måste ske någon slags prioritering kring vad som är viktigt och vad som är möjligt att följa upp. Kopplat till detta menar Wendle att kommunens mål kan fokusera på vilka åtgärder som gjorts och inte vilka konsekvenser de får. Det är till exempel lättare att följa upp hur mycket cykelväg som byggts i kommunen än hur många fler som cyklar istället för att ta bilen. Genom att gå för djupt i miljökonsekvenser blir uppföljningsarbetet för stort och tidskrävande, och det finns därmed en risk att uppföljningen blir dålig eller inte av alls. Det är i sammanhanget viktigt att ha etappmål på vägen fram till ett större slutmål för att kunna veta om till exempel byggandet av cykelbanor går tillräckligt fort. Wendle och Gibrand ger även förslaget att börja följa upp målen som berör just cykel. Cykelförslag brukar nämligen, enligt Wendle, vara ofarliga och inte möta något motstånd. De är dessutom förhållandevis lätta att genomföra. Genom att börja med att åtgärda dessa förslag efter de mål som är satta i trafikstrategin, får strategin vind i seglen.

”Man behöver inte gör allt på en gång”

Vi har intervjuat Ylva Åqvist, den 14 december 2010. Hon är projektledare på tekniska förvaltningen i Lunds kommun och involverad i Lunds kommuns övergripande trafikprojekt LundaMaTs. Även under denna intervju utgick vi från det vi diskuterat med Hagman och Mellgren, på stadsbyggnadskontoret i Sigtuna, om.

Trafikstrategin i Lund vid namn LundaMaTs var klar 1998 efter ungefär ett års arbete och nämns som en förebild bland trafikstrategier (Trivector Traffic AB, 2010). Detta gör att Lunds tillvägagångssätt kan vara intressant att följa för Sigtunas del i samband med de hinder som finns för implementeringen av deras trafikstrategi. Åqvist (2010 muntl.) menar att det viktigaste vid starten av LundaMaTs var den utbildning som hölls i början på projektet. Den gav både en gemensam och klar problembild för Lunds trafiksituation samt blev en plattform för de inblandade att stå på och koppla tillbaka till under projektets gång. Utbildningen varade under ett par dagar och behandlade både hur de inblandade skulle gå till väga och varför trafikstrategin var viktigt ur miljösynpunkt. Detta gav, enligt Åqvist, alla en bra bild av vad deras roll i detta arbete var och vilken inverkan trafiken har på såväl klimat som människors hälsa.

I LundaMaTs har Lunds kommun utifrån de visioner och mål som bestämdes 1997 tagit fram 18 konkreta mål. Exempel på ett sådant mål är att öka snitthastigheten på stadsbussarna från 18 km/h till 22 km/h. Åqvist menar att det då blir en mer konkret uppgift för stadsplanerna att arbeta efter än om målet var att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft. Det kan således bli lättare att hitta saker i planeringen som måste genomföras för att uppnå målen, exempelvis bygga om korsningar för att öka framkomligheten för bussar etc.

Gällande ansvarsbilden menar Åqvist att den måste vara tydlig. Viktigt är att den som har ansvar för uppföljning av målen vet om det, känner det och tar det ansvaret förklarar Åqvist

vidare. I LundaMaTS finns det en styrgrupp i mitten av organisationen som består utav personer från bland annat miljöförvaltningen, tekniska förvaltningen och stadsbyggnadskontoret. Dessa träffas två till tre gånger per år för att diskutera hur arbetet med LundaMaTs fortlöper. Det kan i sammanhanget understrykas att de som ingår i styrgruppen har det som en mindre del av deras ordinarie tjänster. Styrgruppens arbetsuppgift är att lyfta frågorna om trafikstrategin på respektive förvaltning och sammanställa den information som behövs för uppföljningsarbetet. Åqvist menar också att det för mindre kommuner kan vara bra att börja i liten skala. Att utvärdera målen genom exempelvis undersöka andelen gång- och cykeltrafikanter är resurskrävande och kommunen kan därför välja tre mål att utvärdera varje år, något Wärnhjelm även belyste (2010 muntl.).

”Kommer inte hända någonting om man inte får in det i verksamhetsplanen”

Den 16 december 2010 intervjuade vi Helena Werre, projektledare för framtagningen av Gävle kommuns trafikstrategiplan. Tillskillnad från Lunds kommun är Gävles trafikstrategi relativt ny. Del 1, som innefattar målen, blev antagen mars 2008 och Del 2, som behandlar vilka åtgärder som ska ske för att målen ska uppnås, är nu under slutfasen av sammanställningen.

När målen skulle omsättas i åtgärder och komma från Del 1 till Del 2 anordnades workshops som byggde på grupparbeten. Grupperna sattes ihop, en för varje trafikslag, bestående av myndighetspersoner, intresseorganisationer samt tjänstemän och politiker från kommunen. Grupperna formulerade sedan vilka åtgärder som behövdes genomföras för att målen i Del 1 av trafikstrategin skulle uppfyllas. Att få med politikerna i detta är mycket viktigt menar Werre (2010 muntl.). Att tjänstemän och politiker har samma syn på vad som är målet och hur målen ska uppnås är centralt för att tjänstemännen ska ha viljan och möjligheten att driva dessa frågor. Till varje åtgärd kommer det i Del 2 finnas en ansvarig förvaltning inom vilken projektledare utses med ett mer personligt ansvar. För själva uppföljningen av arbetet är den tekniska förvaltningen ansvarig.

För att få in trafikstrategin i det dagliga arbetet ser Werre, likt Gibrand (2010 muntl.), det som viktigt att synka målen i trafikstrategin med det som skrivs i Verksamhetsplanen. Werre menar att om det inte skrivs in i verksamhetsplanen kommer det inte ske några förändringar i det vardagliga arbetet. Ytterligare en aspekt på det här som Werre belyser är att de mål som sätts upp vid upphandling ska avspeglas på de mål som satts upp trafikstrategin. Detta gör att målen som sätts upp används inom flera olika delar av verksamheten istället för att nya mål ska formuleras vid varje upphandling, översiktsplan eller strategi. Gällande uppföljning så har Gävle satt upp olika tidsramar för olika mål. Mål som kräver mycket arbete för uppföljning utvärderas mer sällan än andra mål med lättare utvärdering.

Konkreta förslag: Hur kan Sigtuna kommun arbeta med planeringen?

Jämförelsen vi gjort tidigare i detta arbete, mellan *Trafik för en attraktiv stad* (2007) och de problem vi ser med Sigtunas implementering av trafikstrategin, visar att Sigtunas problem inte är ovanliga och vi tror således att de går att komma runt. Det visar dock också vikten av att arbeta med dessa hinder för att kunna genomföra det Sigtuna kommun åtagit sig i trafikstrategin. Låt oss nu sammanfatta tidigare presenterade intervjuer och applicera dem på den problembild som finns i Sigtuna. Genom detta kommer vi kunna presentera konkreta åtgärder som Sigtuna kommun kan vidta för att komma vidare med sin trafikstrategi och undvika att det blir en hyllvärmare.

Att presentera strategin

Det behövs en tydlighet från politikerna att trafikstrategin behövs. Detta bör ske genom att politikerna skriver det förord som saknas till trafikstrategin för att den ska kunna presenteras. Detta bör enligt oss ske genom en utbildning/workshop likt den som var i Lund och Gävle för alla berörda tjänstemän och politiker. Denna utbildning/workshop bör samordnas och kallas till av arbetsgruppen som tog fram trafikstrategin, som genom det ser till att det arbete de lade ner på strategin inte blir en hyllvärmare. Vi tror att genom att göra en utbildning/workshop likt Gävle anordnade där tjänstemän, politiker, myndighetspersoner och intressegrupper tillsammans formulerar konkreta och mätbara mål för de olika trafikslagen kommer arbetet i framtiden att bli lättare. Detta eftersom det kommer bli mer uppenbart exakt vad som ska göras, varför det är viktigt och hur arbetet ska utföras. Likt det *Trafik för en attraktiv stad* (2007) belyser, är förankring av trafikstrategin i organisationen en grundförutsättning för implementering, och vi övertygade om att någon sådan här aktivitet och konkretisering av strategin är av största vikt för att trafikstrategin ska implementeras på allvar.

Arbetsgruppen som sammanställde strategin får här en viktig uppgift att diskutera och koordinera utbildningen/ workshopen. Detta blir sedan början till det framtida arbetet som denna arbetsgrupp kommer att ha, då vi tycker att en god idé är att ge dessa personer en nyckelroll i uppföljningsarbetet. För att göra uppföljningsarbetet enklare att både arbeta med och kommunicera har vi med inspiration av LundaMaTs (2010) sammanställt en tabell där vi konkretiserat strategier från Sigtunas trafikstrategi (Figur 1). Tanken är dels att det ska vara tydliga mål och dels en tydlighet i hur väl målen uppnåts. Det är i sammanhanget viktigt att målen görs lätta att följa upp genom att de är lätta att mäta. Vi har därför följt Trivector Traffic AB:s (2010) förslag om att istället för att mäta den totala längden av alla cykelresor ha mål om hur mycket cykelväg eller väderskyddade cykelparkering i kollektivtrafikknypunkter som byggs. Observera dock att den konkretisering vi gör i Figur 2 är ett exempel då vi är övertygade om att en sådan konkretisering måste förankras och presenteras av Sigtuna kommun om det ska fungera på längre sikt. Allt detta kommer sedan kunna utgöra delar av den trafikplan som i Sigtunas trafikstrategi föreslås vara en fortsättning och konkretisering av strategin.

UPPFÖLJNING AV GÅNG- OCH CYKELTRAFIK I SIGTUNA KOMMUN

EXEMPEL PÅ HUR EN KONKRETISERING AV SIGTUNA KOMMUNS MÅL GÄLLANDE GÅNG- OCH CYKELTRAFIK KAN SE UT SAMT HUR DE KAN STÄLLAS UPP FÖR ATT GÖRA UPPFÖLJNINGEN TYDLIG. MODELLEN ÄR INSPIRERAD AV LUND OCH GÄVLES TRAFIKSTRATEGIER.

Mål som ska uppfyllas till 2030 ¹	Uppföljningsfrekvens ²	Utfall senaste mätning ³	Trend ⁴
Öka med X antal cykelvägvisning till målpunkter.	Årlig		
Bygga X antal cykelparkeringar vid viktiga knypunkter i kollektivtrafiken.	Årlig		
Öka med X antal meter byggd cykelväg.	Årlig		
Annordna dialogprojekt med alla skolor och förskolor i kommunen med syfte att höja trafiksäkerheten i gång- och cykelmiljö för barn.	Årlig		
Antalet cyklade kilometer ska öka med X km.	Vårt femte år		

1 Mål som ska uppfyllas till 2030 – Konkretiserade mål som ska uppnås till 2030. Bygger på Strategier uppsatta i Trafikstrategin för Sigtuna kommun och dess underlag. Observera att detta är ett exempel och inte ett förslag till mål. Målen bör slås fast i samråd mellan tjänstemän, politiker, intresseorganisationer och myndigheter, förslagsvis vid speciell utbildningsdag.

2 Uppföljningsfrekvens – Hur ofta uppföljning ska ske.

3 Utfall senaste mätning – Vad den senaste uppföljningen visade för resultat

4 Trend – Visar på utvecklingen för det aktuella målet och om målet antas uppnås till 2030. Kan redovisas, som här, med olika färger där grön kan betyda att målet antas uppnås om arbetet fortsätter i samma takt och riktning. Gult kan betyda att större arbete än dagens behövs för att målet ska kunna uppnås. Rött kan betyda att utvecklingen ligger långt ifrån det som krävs för att målet ska uppnås och därmed behövs nya strategier.

Figur 1 visar ett exempelförslag på hur Sigtuna kommun kan konkretisera mål som tas upp trafikstrategin. Figuren presenteras även i större format i Bilaga 1.

Oklar ansvarsbild

I trafikstrategin under rubriken uppföljning behandlas vilken del av den kommunala organisationen som har ansvar för att trafikstrategin efterlevs. Vi frågar oss dock om ansvaret definieras tillräckligt väl då flera nämnder i samverkan har detta ansvar. Vi fick också stöd från Gibran och Wendle (2010 muntl.) på Trivector Traffic AB i denna analys. Vi känner att det är viktigt att ansvarsbilden blir mycket klarare i samband med att målen konkretiseras. Gibran, Wendle och Werres förslag om att få in arbetet med trafikstrategin i verksamhetsplanen tror vi kan bli ett viktigt verktyg(2010 muntl.). Detta kan ge en bättre helhetsbild av målen samt vilka som har ansvar över att de genomförs. Att koppla samman verksamhetsplanen och trafikstrategin kan även vara ett bra sätt att tydliggöra strategins centrala roll i stadsplaneringsarbetet. Detta är också något som tas upp i trafikstrategin men som inte återspeglas i den nyligen beslutade verksamhetsplanen. Arbetsgruppens roll i detta anser vi bara bör vara att sammanställa uppföljningen och inte att driva projekt. Detta då Wärnhjelm gav råd om att det kan vara smidigt att ge förvaltningschefen ansvar för genomförandet eftersom denne har resurser att arbeta med (2010 muntl.). Personerna i arbetsgruppen för trafikstrategin kan dock ha ett ansvar att inom sin förvaltning påminna om trafikstrategin när så behövs.

Resurser

Den upplevda tidsbristen som tjänstemännen på Sigtuna kände och som gjorde att de tyckte att arbetsbördan blev alldeles för stor tyckte alla våra informanter var en obefogad oro. Uppföljningen är enligt så väl *Trafik och miljö för en attraktiv stad* (2007) som våra informanter väldigt viktig och bör därför förenklas så att den blir av. Ylva Åqvist gav förslag om att kommunen endast behöver följa upp tre av målen varje år (2010 muntl.). Helena Werre kom även förslaget om att målen kunde följas upp med olika mellanrum (2010 muntl.). Mål som är lätta att följa upp kan följas upp varje år, det som kräver mer tid kanske var tredje. Det blir här avgörande hur målen är formulerade varför det bör ske med stor eftertanke om hur de ska följas upp. Sigtuna kommun får heller inte glömma bort att följa upp hur själva arbetet och organisationen fungerar, har rätt person ansvar för frågorna? Figur 1 visar hur ansvarsbilden kan förmedlas på ett enkelt men tydligt sätt.

Andra förslag att ta med sig

Något som vi anser vara väldigt viktigt är att trafikstrategin får ett eget kapitel i översiktsplanen. Även Wärnhjelm menar att detta är centralt och att det ger trafikstrategin både legitimitet och en aktualitetsstämpel när översiktsplanen aktualitetsförklaras (2010 muntl.). Detta förutsätter att översiktsplanen svarar upp mot trafikstrategin och att detta även genomsyras i detaljplanerna.

Gibran och Wendle på Trivector Traffic AB menade att mindre kommuner kunde börja med att bestämma och genomföra mål som berör cykeltrafiken. Dessa är oftast enkla och inte så resurskrävande, vilket kan föda engagemang till resterande arbetet. Vi tror att detta kan vara en bra början för att få igång arbetet efter trafikstrategin (2010 muntl.).

Vi vill som avslutning mana Sigtuna kommun till att ta tag i de mål som är uppsatta i trafikstrategin då vi är övertygade om att det finns en potential att arbeta med dessa frågor på allvar i kommunen.

Sammanfattande slutsatser

1. Samla arbetsgruppen för trafikstrategin på nytt och ge dem tydliga roller i implementering av trafikstrategin. De bör träffas minst 2 gånger per år för uppföljningsarbete.
2. Utbildning/workshop för att förankra anledningen till varför kommunen har en strategi och tillsammans komma fram till hur strategin ska konkretiseras i mätbara mål. I utbildningen/workshopen bör såväl tjänstemän och politiker delta. Under denna utbildning/workshop kan uppföljningsansvariga för trafikslagen gång- och cykeltrafik, kollektivtrafik och biltrafik utses.
3. Konkretisera strategierna i Trafikstrategin i Sigtuna kommun till korta och koncisa mål genom att använda de material som togs fram under utbildningen/workshopen. Detta arbete kan lämpligen de ansvariga för uppföljningsarbetet eller arbetsgruppen utföra. Exempel på hur sådana mål kan se ut och hur de kan presenteras finns i Figur 2. Viktigt att understryka att detta dokument bör vara mycket enkelt utformat, gärna i punktförmer.
4. Det bör finnas med i de konkretiserade målen när utvärdering av dem bör ske och vem som har ansvar för varje enskilt mål. Detta behöver inte nödvändigtvis vara årligen, beroende på hur omfattande målen är.

5. Målen som belyses i trafikstrategin bör även belysas i verksamhetsplanen och det bör finnas tydliga anknytningar mellan översiktsplanen, verksamhetsplanen och trafikstrategin.
6. Genom att låta arbetet fortlöpa med en kontinuerlig utvärdering av målen samt en tydlig ansvarsbild tror vi trafikstrategin nästintill implementerar sig själv och kan bli ett mycket viktigt redskap i fortsatt stadsplanering i Sigtuna kommun.

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till alla informanterna som tagit sig tid att ge viktiga tips och råd till oss i detta arbete.

Källförteckning

Gibbrand. Malin & Wendle. Björn, Trevector Traffic AB. Intervjun genomfördes 2010-12-12.

Hagman. Lars, Trafik- och gatuingenjör & Mellgren. Daniel, Projektledare på Stadsbyggnadskontoret. Intervjun genomfördes 2010-12-12.

LundaMaTs, 2009. *LundaMaTs II Verksamhet & resultat 2009*. PDF dokument:
http://www.lund.se/Global/F%c3%b6rvaltningar/Tekniska%20f%c3%b6rvaltningen/LundaMaTs/LM_2009_Webb_uppls.pdf?epslanguage=sv hämtad 2010-12-12

Sigtuna kommun, 2009. *Trafikstrategi för Sigstuna kommun – Vision och strategi, november 2009*.

Sigtuna kommun, 2010. *Verksamhetsplan 2011- 2013*. PDF dokument:
<http://www.sigtuna.se/Documents/VHP%202011-2013%2C%20antagen.pdf> hämtad 2010-12-14

Trivector Traffic AB, 2010. *14 tips till dig som vill skapa en grönare kommun*.
PDF dokument:
http://www.trivector.se/fileadmin/uploads/Traffic/Haallbara_transporter___miljoe/14_tips_utbyggd.pdf Hämtad 2010-12-14
Werre. Helena, projektledare för framtagningen av Gävle kommuns trafikstrategiplan. Intervjun genomfördes 2010-12-16.

Wärnhjelm. Mathias, Projektledare på Trafikverket. Intervjun genomfördes 2010-12-15.

Åqvist. Ylva, projektledare tekniska förvaltningen, Lunds kommun och involverad i Lunds kommuns övergripande trafikprojekt LundaMaTs. Intervjun genomfördes 2010-12-14.

UPPFÖLJNING AV GÅNG- OCH CYKELTRAFIK I SIGTUNA KOMMUN

EXEMPEL PÅ HUR EN KONKRETISERING AV SIGTUNA KOMMUNS MÅL GÄLLANDE GÅNG- OCH CYKELTRAFIK KAN SE UT SAMT HUR DE KAN STÄLLAS UPP FÖR ATT GÖRA UPPFÖLJNINGEN TYDLIG.

MODELLEN ÄR INSPIRERAD AV LUND OCH GÄVLES TRAFIKSTRATEGIER.

Mål som ska uppfyllas till 2030 ¹	Uppföljningsfrekvens ²	Utfall senaste mätning ³	Trend ⁴
Öka med X antal cykelvägvisning till målpunkter.	Årlig		
Bygga X antal cykelparkeringar vid viktiga knypunkter i kollektivtrafiken.	Årlig		
Öka med X antal meter byggd cykelväg.	Årlig		
Anordna dialogprojekt med alla skolor och förskolor i kommunen med syfte att höja trafiksäkerheten i gång- och cykelmiljö för barn.	Årlig		
Antalet cyklade kilometer ska öka med X km.	Vart femte år		

1 Mål som ska uppfyllas till 2030 – Konkretiserade mål som ska uppnås till 2030. Bygger på Strategier uppsatta i Trafikstrategin för Sigtuna kommun och dess underlag. Observera att detta är ett exempel och inte ett förslag till mål. Målen bör slås fast i samråd mellan tjänstemän, politiker, intresseorganisationer och myndigheter, förslagsvis vid speciell utbildningsdag.

2 Uppföljningsfrekvens – Hur ofta uppföljning ska ske.

3 Utfall senaste mätning – Vad den senaste uppföljningen visade för resultat.

4 Trend – Visar på utvecklingen för det aktuella målet och om målet antas uppnås till 2030. Kan redovisas, som här, med olika färger där grön kan betyda att målet antas uppnås om arbetet fortsätter i samma takt och riktning. Gult kan betyda att större arbete än dagens behövs för att målet ska kunna uppnås. Rött kan betyda att utvecklingen ligger långt ifrån det som krävs för att målet ska uppnås och därmed behövs nya strategier.

Kapitel 2. Cykelfrämjande i Sigtuna

Författare: Adam Mickiewicz, Karl Björkström, Kim Jensen

Inledning

För att minska den antropogent initierade klimatförändringen på jorden krävs ett omfattande omställningsarbete. Detta arbete måste syfta till att minska utsläppen av CO₂ och andra växthusgaser till atmosfären. Då en av de mest destruktiva sektorerna i vårt samhälle är transportsektorn, är det också där mycket av fokuseringen på omställningsarbetet måste ligga. Att föreslå, och genomföra, dessa förändringar kan i slutändan te sig svårare och mer komplext än vad man från början trodde. Att man själv och ens kollegor/klasskompisar är övertygade om att en idé är fullständigt korrekt att genomdriva behöver inte betyda att resten av alla berörda parter håller med. När övergripande förändringar i infrastrukturen ska genomföras är det många intressenter som påverkas och således är det många som också måste få vara med och säga sitt och påverka beslutet. För att förhindra att den ursprungliga idén under processens gång kompromissas till oigenkännlighet och förlorar verkan, tror vi som skrivit denna rapport att det är viktigt att man försöker sätta sig in i hur olika aktörer tänker när man utformar ett förslag. Vi menar att det finns gott om argument för ett främjande av cykeltrafiken som på olika sätt tilltalar många aktörer i samhället. De uppenbart positiva effekterna av en större andel cykeltrafikanter i stadsmiljön sträcker sig över många områden. Det finns väldokumenterat goda effekter rörande såväl minskad miljöpåverkan som folkhälsa och samhällsekonomi. Det är i denna mångsidighet som vi tror att cykelns styrka ligger. De positiva effekterna av ett ökat antal cykeltrafikanter är på olika vis sammankopplade, men det går ändå att nämna ett antal övergripande positiva effekter på olika områden.

När det gäller de positiva effekterna på vår miljöpåverkan är det givetvis faktumet att cykeln är ett helt och hållet drivmedelsfritt fordon som är den största faktorn. Det krävs ingen förbränning av fossila bränslen (inte av "förnyelsebara" bränslen heller för den delen) och således resulterar inte framförandet av fordonet i några utsläpp av vare sig växthusgaser eller luftföroreningar. En välutbyggd motorväg tar väldigt mycket mer mark i anspråk än en välutbyggd cykelväg, således minskar påverkan på omkringliggande ekosystem. En annan faktor som minskar den lokala miljöpåverkan är också att cykeln går nästan helt tyst i jämförelse med andra färdmedel (Faskunger, 2008).

De senaste 30 årens drastiska ökning av antalet överviktiga i samhället antas främst bero på två orsaker: olämpliga kostvanor och en stillasittande livsstil. Övervikten för med sig en mängd olika hälsoåkommor så som hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes och dåliga kolesterolvärden. För att komma till rätta med det stigande antalet överviktiga antas en aktivare livsstil vara det mest effektiva tillvägagångssättet (Faskunger, 2008). Här har cykeln en fördel på grund av sin enkelhet - vardagliga resor kan kombineras med motionerande istället för att motionerande uteslutande ska behöva ses som något tids- och energikrävande som ska ske på fritiden.

De samhällsekonomiskt positiva effekterna överlappar i många fall de ovan nämnda hälsofördelarna. När folks hälsa förbättras minskar givetvis kostnaderna för sjukvården. En annan positiv effekt av förbättrad hälsa är att antalet sjukdagar minskar vilket medför klara fördelar för arbetsgivare. Enligt naturvårdsverkets beräkningar gällande ökat cykelåkande sparar samhället 35 kronor per cyklad timme. Denna siffra antas också kunna stiga i takt med en mer cykelvänlig planering av infrastrukturen (Faskunger, 2008). Syftet med denna rapport är att ge förslag på realistiska, genomförbara och effektiva åtgärder för att öka cyklandet i

Sigtuna kommun. Samtidigt utreds även frågan om de rådande förutsättningarna i kommunen gällande cykeltrafik.

Frågeställningar

Vad finns det för goda exempel på cykelfrämjandeåtgärder från andra kommuner?

Vilka brister finns i Sigtuna kommuns cykelnät och planering?

Vilka åtgärder kan tillämpas i Sigtuna för att öka antalet cykeltrafikanter?

Metod

För att undersöka våra frågeställningar valde vi att både utföra en egen undersökning av cykelnätet i den viktiga pendlingsorten Märsta samt att undersöka ett antal exempel på trafiklösningar med cykling i fokus belägna utanför Sigtuna kommun. Dessa två tillvägagångssätt möjliggör en breddning av det slutgiltiga resultatet där både externa och intrakommunala förutsättningar och möjligheter kan undersökas. Vi valde att inte genomföra några intervjuer med cykeltrafikanter i Sigtuna eller med planerare inom kommunen med ansvar för cykelplanering. När det gäller intervjuer med cykeltrafikanter såg vi ingen möjlighet att kunna få ett statistiskt säkerställt svarsunderlag. En så pass otillförlitlig undersökning uppfattades av oss som riskfylld och kunde ge upphov till stora anomalier och antaganden i det slutgiltiga resultatet, varför den inte genomfördes. Valet att inte genomföra intervjuer med kommunens planerare togs främst för att ett mål med rapporten är att den ska kunna ge läsaren externa synpunkter på cykelplaneringen i kommunen. Vi ville undvika en situation där vi inte förutsättningslöst kunde angripa eventuella problem och kanske riskera att endast återrapportera det som framkom i eventuella intervjuer.

Den egna undersökningen genomfördes genom att först studera en cykelkarta över Märstaområdet. Under studerandet av cykelkartan identifierade vi ett antal distrikt och knutpunkter som vi upplevde som så centrala att invånarna i kommunen ofta torde utnyttja dessa. Stråket vi valde att gå sträckte sig således från Märsta station in i Sigtuna centrum och vidare ut i närliggande bostadsområden kring Valstavägen. I stråket vi promenerade studerade vi hur cykelövergångarna vid större vägar såg ut och hur den generella cykelmiljön var konstruerad. För att kunna dokumentera olika fenomen i cykelvägsnätet som vi ansåg relevanta medtog vi en digitalkamera. Förutom fältundersökningen genomförde vi också studier av de olika styrdokumenterna för trafikplaneringen i Sigtuna kommun för att se hur cykelplaneringen är utformad.

Den externa studien med exempel från främst Lunds kommun och Odense kommun i Danmark tog främst formen av en sammanställning och analys av relevanta planeringsdokument. Men förutom detta bör det framgå att vi haft en videokonferens med Lund kommuns planeringsavdelning där deras miljöanpassade transportsystem gicks igenom grundligt.

Bakgrund

I översiktsplanen för Sigtuna kommun ägnas cykeltrafiken en kort, ganska övergripande beskrivning. Det konstateras att cykel- och gångtrafiken är viktiga för att kommunen ska klara målen om en god miljö och ett hållbart transportsystem. Det beskrivs också att vägverket har fastlagt ett regionalt cykelnät i Stockholm och att Märsta är en del i detta, samt att det finns behov för en sträckning öster om Arlanda (Översiktsplan från 2002, Kap 4).

Ett annat dokument som tar upp betydligt mer gällande planering och målsättning för gång- och cykeltrafiken är rapporten ”Trafiknätsanalys för Sigtuna Kommun”, som kom ut i november 2003. Målet med detta dokument var att analysera gatunätet för att upptäcka

eventuella brister och sedan ge förslag på hur dessa kan åtgärdas. Dokumentet är också tänkt att i efterhand fungera som ett verktyg i den fortsatta trafikplaneringen. I dokumentet presenteras en analys av hur pass säkra cykel- och gångvägarna i kommunen är. Fokus läggs bland annat på punkterna där cykel- och gångvägarna korsar bilvägar. I beräkningarna av säkerheten vid korsningarna utgår man från den så kallade 90-percentilen när säkerheten analyseras, det vill säga den hastighet som en av tio biltrafikanter överskrider. Utifrån denna hastighet bedöms att ca 70 % av korsningarna har bristande säkerhet och att detta behöver åtgärdas antingen direkt eller inom en begränsad tid. Resterande korsningar ansågs säkra (Trafiknätsanalys Sigtuna Kommun, november 2003, Lars Hagman).

I Trafiknätsanalysen går man också igenom ett antal positiva exempel på trafiksäkerhetsarbete från resten av landet. I arbetet med att säkerställa korsningar beskrivs fyra huvudsakliga typer av åtgärder: Åtgärder för hastighetssäkring, Åtgärder för hastighetsreducering, Åtgärder för riskreducering samt Åtgärder för samspel (Trafiknätsanalys Sigtuna Kommun, november 2003, Lars Hagman).

Aktiv transport

Aktiv transport är en icke motordriven transport och en av de viktigaste formerna av fysisk aktivitet. Samtidigt som den förbättrar en persons hälsa så bidrar den till minskade utsläpp och ett främjande av ekologisk hållbar utveckling. Satsningar på aktiv transport har även visat sig medföra positiva effekter i förbättrad tillgänglighet för fotgängare och cyklister, ökad säkerhet, och samhällsekonomisk lönsamhet. Endast hälsoeffekterna uppgår till 2,600 kronor per år och nyttillkommen cyklist. I den danska staden Odense satsades 20 miljoner danska kronor på cykling och den estimerade lönsamheten var 33 miljoner, nettovinsten blev alltså 13 miljoner dkr.

Cykel- och gångtrafiken har fått ett större utrymme inom trafikplaneringen de senaste 20 åren. Nyttorna med cykling har betonats vilket har resulterat i en utbyggnad av cykelvägar som dock är tämligen modest i förhållande till satsningar på biltrafiken. De största bristerna i infrastrukturen för cykeltrafiken i Sverige är bland annat osammanhängande cykelvägnät, dåligt underhåll av cykelbanor, begränsat utbud av cykelparkeringar och cykelbanor som delar utrymme med bilar. Studier från Danmark, Holland och Tyskland har visat att även små investeringar i infrastrukturen för gång- och cykeltrafik har medfört stora förtjänster. Studierna betonar även vikten att få trafikanterna i detta trafikslag att känna sig prioriterade.

Exempel

Exempel på lyckade satsningar på cykeltrafiken finns från flertalet städer. Vi har valt att redogöra för två sådana. Det ena exemplet är inhemskt, från Lund, och det andra från Odense i Danmark. Även om städerna skiljer sig från Sigtuna i flera avseenden, där det främsta möjligen är att dessa orter är av mer stadslik karaktär, så har de anammat strategier och kampanjer som kan vara av intresse för Sigtuna kommun att undersöka närmare.

Lund

LundaMaTs (Miljöanpassat Transportsystem) är ett projekt satt i verket av Lunds kommun för att främja en sund och hållbar ekonomisk, ekologisk och social utveckling som har visat sig vara lyckat. I detta projekt så lyfts ökad cykling fram som ett fundament för en lyckad hållbar utveckling. Målsättningar som berör cykling är att antal kilometer gång- och cykelväg ska öka med 30 % fram till 2030, att cykeltrafiken ska öka med 10 % till 2030 att andelen säkerhetsåtgärdade gång- och cykelpassager ska vara 100 % år 2030. (Lunds kommun I, 2009)

Projektet, vars mål ska vara nådda 2030 med delmål 2013, syftar till att skapa en attraktiv kommun med en reducerad miljöpåverkan. Transportsektorn står för den största andelen av koldioxidutsläppen och att underlätta för alternativa transportsätt är vitalt för att nå uppsatta mål. För att konkretisera visionen har sex reformområden valts ut där cykling är ett sådant. (Lunds kommun II, 2009)

Lund är redan en av de cykeltätaste städerna i Sverige och har aktivt verkat för att förbättra standarden på cykelvägnätet och locka fler till att cykla. Reformerna som inkluderas i LundaMaTs beskrivs i en handlingsplan som ska kunna uppdateras löpande och omfattar infrastrukturåtgärder, information och utbildning, utveckling av cykelplanering, utveckling av regionala cykelstråk, förbättrade relationer till privata och offentliga aktörer etc.

De främsta infrastrukturella åtgärderna är en förlängning av de befintliga cykelvägnäten, åtgärder av farliga korsningspunkter och en löpande förbättring av detaljutformningen som att ta bort onödiga kantstenar samt förbättra vägbeläggning och belysning.

Ett förslag om att privatpersoner eller företag ska ha rätt att uppföra cykelställ på allmän plats behandlas för närvarande med villkoret att kommunen ansvarar för utformningen. Lund har en cykelparkeringsnorm (d.v.s. ett behovstal för cykelparkeringar vid bostäder) som behöver utvecklas. Om cykelvägarna underhålls känner cyklisterna sig som en prioriterad trafikgrupp vilket, förutom de praktiska fördelarna med färre singelolyckor, lockar till sig fler cyklister.

Insatser för att öka cykling kan vara system för lånecyklar eller cykelleasing, uppmuntra familjecykling genom att erbjuda test av cykelkärror på dagis, ta fram stöldsäkrare cykelparkeringar, utveckla samarbetet med kollektivtrafikföretag om att de uppför cykelparkeringar vid hållplatser, starta en fond där privatpersoner och företag kan söka uppstartsbidrag för innovativa cykelprojekt, reseplaneringssystem för cykel et cetera.

Utlåning av cyklar kan ske av privata företag som täcker kostnaderna med sponsring. (Lunds kommun III, 2009) Cyklarna kan placeras runt om i staden och låsas upp med ett kort. I Odense i Danmark där man har satsat mycket på cykling kan man låna cyklar med sin mobiltelefon. Man kan även kontrollera på Internet var cykelstationerna finns samt hur många cyklar som finns i dem. (Odense kommun, 2009)

Cykelleasing innebär att man utnyttjar friskvårdsbidraget för andra ändamål än träning. Cykelleasingspaketet kan anpassas för företagets individuella friskvårdspeng vilket innebär att företagen kan erbjuda sina anställda en kostnadsfri leasingcykel. För att få fler människor att cykla när de handlar så har ett projekt kallat cykla till butiken startats. Detta projekt föreslår några åtgärder för att underlätta detta. Bland annat att lansera en folder i vilken det beskrivs för affärsetablerarna hur de bäst utformar omgivningarna efter cyklister, hur många parkeringar som behövs samt lämplig placering av dessa o.s.v.

För att öka säkerheten för cyklisterna så riktas trafikundervisning och kampanjer till olika målgrupper som skolbarn, studenter och vuxna. Incitament för att öka transporter till och från arbete och skola med cykel kan vara tävlingar om vilka som cyklar och går mest till skolan eller en vandrande skolbuss eller cykelpool där ett organiserat samgående/cyklande anordnas.

Kostnaderna för cykelsatsningarna omfattar ungefär 8 miljoner kronor i projektkostnad och 46 miljoner kronor i investeringskostnader. Efter projekttidens slut uppskattas driftkostnaderna till drygt 2-3 miljoner kronor om året. (Lunds kommun III, 2009)

Odense

Odense är den tredje största staden i Danmark och har cirka 145,000 invånare och 51 mil cykelväg. Staden utmärker sig som en föregångsstad för cykling och kallar sig *Cyklisternes by*. Under 2010 års världsutställning i Shanghai medverkade staden och presenterade sina visioner om cykling för övriga världen. Paviljongen blev välbesökt med ungefär en halv miljon besökare. Sedan 1976 har staden aktivt arbetat med att förbättra cyklingen och mottagit flera EU-bidrag. Fler än var fjärde transport sker med cykel inom kommunen. 10 cykelpumpar och 2000 cykelparkeringar med tak är utplacerade i staden.

Odense arbetar liksom Lund mot tydliga mål för att öka antalet cykelturer samt resehastigheten. För att nå dessa har investeringar gjorts på ett brett plan. Odense har gjort investeringar på ett brett plan. Även projekt med låga omkostnader har visat sig medföra betydande nyttor. Exempel på det är reseplanerare på Internet och i mobiltelefoner som finner de snabbaste cykelvägarna, auktioner av beslagtagna och upphittade cyklar hos polisen och erbjudande av cykelhjälm för halva priset till personer som behandlats på sjukhus för cykelrelaterade skador. Även om dessa möjligen inte ger någon direkt effekt på cyklandet så bidrar det till att få cyklister att känna sig prioriterade.

Pensionärer och studenter används som cykelobservatörer. Om någon kan redovisa att cykelförhållandena på en väg är undermåliga så erhåller denna 25 dkr. per bild. Detta gör cyklister mer uppmärksamma på dåliga förhållanden och ökar viljan att förbättra detta vilket i sin tur ställer högre krav på politiker.

Utöver detta så har större kostsammare projekt genomförts som förbättrad infrastruktur för cyklister och ett förskönande av cykelleder och cykelstråk. Exempelvis ett handlingsplan som kallas *grønne bølger* (gröna vågor), som även inspirerat Lund där det planeras införas, som går ut på att säkerställa att hastigheten hålls över 22 km/h genom företräden vid korsningar, möjlighet till högersväng om det är rött ljus och innovativa lösningar vid övergångsställen.

Andra kampanjer som förtjänar att nämnas är ett pågående projekt med elcyklar, sänkt hastighet för bil i vissa stadsdelar, cykelpoliser som ska stoppa olovlig cykling och förbättra säkerheten på cykelvägarna samt tävlingar mellan skolor och arbeten om vilka som cyklar mest.

Undersökning

De saker som hittills har diskuterats i rapporten är sannerligen relevanta i utformningen av en trafikstrategi, men har varit av en övergripande natur. För att få en djupare förståelse gällande kommunens specifika förutsättningar och utmaningar genomförde vi en egen studie av cykelnätet i centralorten Märsta. Med tanke på Märstas funktion som knutpunkt för stora delar av kollektivtrafiken uppfattades detta område av oss som mest relevant att undersöka med de resurser vi hade till förfogande. God framkomlighet på cykel kan öka kollektivtrafikens uppfångstområde, och vi ville undersöka förutsättningarna för detta närmare.

Undersökningen genomfördes den 16:e december kl 10-14 och bestod av en rundvandring i Märstaområdet. Vi promenerade längst stora delar av det befintliga cykelnätet i orten för att skaffa oss en god uppfattning om de rådande förhållandena. Hur god var framkomligheten? Fanns det avsnitt som var undermåligt planerade ur ett säkerhetsperspektiv? Hur såg det ut

med möjligheterna att parkera cyklar? Förutom dessa frågor tillkom självklart den säsongsspecifika frågan om hur snöröjning på cykelbanor fungerar. Den 16:e december var en väldigt snörik dag med konstant snöfall. Självklart reflekterade vi även över denna faktor. Det första vi lade märke till vid Märsta station var den omfattande cykelparkeringen. Trots det hårda vintervädret var den i stort sätt full och flera av cyklarna verkade ha ställts in nyligen. Detta gav oss indikationer om att folk cyklar trots dåligt väderlag.



Foto: Adam Mickiewicz

Denna cykelparkering verkade något underdimensionerad då vi antar att det finns ett ännu större behov av uppställningsplats för cykel vid bättre väderförhållanden. Det verkar vara populärt i Märsta att ta cykeln till pendeltåget. Ett sådant beteende upplevs av oss som positivt då det kan minska antalet bilresor och öka antalet aktiva resor. Trots att vi upplevde parkeringen som underdimensionerad var vi ändå positiva över utformningen med tak, vilket är ett bra sätt att öka attraktiviteten för cykel som transportmedel till och från pendeltåget.

Från pendeltågsstationen korsade vi sedan Västra Bangatan och gick längst cykelbanor till Märsta centrum. Märsta centrum ligger relativt nära pendeltågsstationen och flertalet cykelbanor sammanstrålar här. Därför kom det som en överraskning när vi upptäckte det generella cykelförbud som gäller för centrumområdet. Vid infarterna är det tydligt skyltat med förbud mot att framföra cykel, och vid ingångarna finns det cykelställ där resenärerna kan ställa sina fordon. Detta förbud upplevde vi som något märkligt då det trots allt finns plats för att framföra cykel i centrum samtidigt som förbudet utgör en något onaturlig barriär i cykelnätet. Dessutom var de cykelställ som fanns på platsen negligerade då det stod barriärer i vägen för dessa, både i form av dumpade snöröjningshögar och sandningslådor. Dessa faktorer kombinerat riskerar att utgöra en kumulativ effekt som negativt påverkar befolkningens inställning till cyklande till och från centrum och eventuellt även till och från pendeltåget. Av den anledningen anser vi att det finns utrymme för att åtminstone diskutera cykelförbudets för- och nackdelar igen inom ramarna för kommunens trafikplan.



Foto: Adam Mickiewicz

Från Märsta gick vi söderut längst Centrumleden och följde cykelbanorna till Tingvallavägen. Av ren nyfikenhet gav vi oss även ut på fältet i en U-sväng för att komma tillbaka till Centrumleden. Området kring Tingvalla var exemplariskt snöröjt och framkomligheten på cykel var god. Trots rasande snöyra träffade vi här på två cyklister som var ute och trotsade vädret. När det gäller cykelbanornas utformning var de där det var möjligt separerade från biltrafiken och vår upplevelse av området var positiv. De gång- och cykeltunnlar som fanns på platsen var breda och vi upplevde en god trygghet när vi passerade dessa. Vid tunneln under väg 263 fanns en bred passage som separerades från biltrafiken som vi ser på bilden på nästa sida.



Foto: Adam Mickiewicz

Efter dessa observationer tog vi oss tillbaks till Märsta centrum och avslutade undersökningen där den började, vid pendeltågsstationen. Denna gång tog vi gång- och cykelvägen längst spåret där vi raskt reflekterade över att den inte var snöröjd och hade dålig framkomlighet. Ungefär halvvägs blev vi dock glatt överraskade av att det kom en snöröjningsmaskin mot oss och resten av vägen gick smidigt. När det gäller snöröjningen generellt var vi mycket imponerade av kommunens arbete och prioriteringar. Denna dag hade gett upphov till tidiga och omfattande snöfall vilket försvårar snöröjningen. Trots detta var de flesta vägar vi använde oss av plogade eller under pågående plogning. Dessutom verkade det föreligga en prioritet på att öka framkomligheten på gång- och cykelbanorna vilket av oss upplevdes som positivt. Den enda kritik vi kan komma med gäller de igenplogade och med hinder blockerade cykelställena vid Märsta Centrum.



Foto: Adam Mickiewicz



Slutsatser

I denna rapport har vi hittills undersökt både intrakommunala förutsättningar för en god cykelmiljö och externa exempel på goda planeringslösningar för en sådan. Sigtuna kommun uppfattas av oss ha både goda förutsättningar för att öka andelen cykelresenärer, en god

cykelmiljö men även vissa brister som bör utredas vidare och åtgärdas. Det bör i detta tidiga skede poängteras att Sigtuna kommun redan idag har utfört ett gott arbete med cykelvägar och attraktivitet. De brister vi har upptäckt är snarare perifera än centrala till sin natur, och vi uppmanar kommunen att fortsätta sitt arbete i samma anda.

Den första upplevelsen av cykeltrafikens betydelse fick vi redan när vi gick av i Märsta station för att genomföra vår undersökning. Cykelparkeringen representerar inte bara att cykling är viktigt utan även att kommunen uppmärksammar detta i sin planering. Denna cykelparkering är inte endast en planerad plats för uppställning av cykelfordon utan även en symbol för det aktiva och sociala rummet.

Vi hade förvisso ingen möjlighet att undersöka samtliga cykelvägar i kommunen men tror att vår relativt omfattande gångväg gav oss en god bild av hur situationen är idag i Märsta och förlängt i kommunen. De brister vi såg under vår rundvandring gäller främst cykelförbudet i Märsta centrum, igenplogade eller blockerade cykelställ samt vissa av väderleken potentiellt farliga övergångar. Sådana brister anser vi dock inte vara akuta i den mån att de inte är direkt livshotande och kan åtgärdas relativt enkelt. Vi ställer oss bakom kommunens initiativ till en utökning av det befintliga cykelnätet och väljer att inte gå in mer detaljerat på den biten. Vår undersökning gav istället upphov till tankar om hur befolkningens attityder kan påverkas, snarare än extensiva åtgärder av felaktigheter i den fysiska planeringen som existerar i dagens situation.

Vår analys av de exempel på goda cykeltrafiklösningar tidigare i rapporten understryker det faktum att endast fysiska planeringsåtgärder i sig kanske inte är tillräckliga för att öka andelen cykling i trafiken. Människors attityder och värderingar är minst lika viktiga för att uppnå en ökad cykelandel. En kombination av fysiska och beteendeoriktade åtgärder verkar vara att föredra för att åstadkomma en önskad förändring i trafiksituationen. Därför väljer vi att hämta inspiration från de exempel vi tagit upp, kanske främst från Odense i Danmark. Förskönandet av cykelmiljöer är utifrån dessa erfarenheter och exempel en av de allra viktigaste faktorerna för att framhåva cykling som transportmedel.

I vår mening vore det fördelaktigt för Sigtuna kommun att kombinera sin trafikstrategi och sin trafiknätsanalys med ett konkret program för att öka andelen cykeltrafik. Programmet bör främst eftersträva att kombinera de goda befintliga fysiska åtgärder som föreslås i trafikmiljön med att mer aktivt sätta in riktade åtgärder för att påverka befolkningens förhållningssätt till cykling. Frågan handlar inte enbart om att informera om klimatpåverkan eller eco-driving utan kan utökas vidare som våra exempel påvisar. Till exempel att införa cykla-till-jobbet dagar eller att erbjuda SL-kort till bilister mot ett löfte att ställa bilarna i ett antal månader. Även om sådana kampanjer ibland resulterar i att deltagarna återgår till sina gamla vanor visar siffror från Lund att lång ifrån alla gör det. Vissa individer behöver helt enkelt ett incitament till att påbörja en förändring av sina resvanor, och varför då inte ett kommunalt initierat incitament?

Källförteckning

Aktiv transport – på väg mot bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Johan Faskunger, 2008. Statens folkhälsoinstitut.

Lunds kommun (I). Vision och mål. 2010: Lund. Hämtat från <http://www.lund.se/Gator--trafik/LundaMats---hallbara-transporter/Vision-och-mal/> 2010-12-20

Lunds kommun (II), tekniska förvaltningen. LundaMaTs II- bakgrund och resultat. 2009: Lund

Lunds kommun (III), tekniska förvaltningen. LundaMaTs – Strategier för hållbart transportsystem i Lund 2030. 2009: Lund

Odense kommun, Bike Odense- Bicykler. 2010: Odense Hämtat från <http://www.bikeodense.dk/Kontakt.aspx> 2010-12-20

Kapitel 3. Märsta Port – Billsamhällets sista andetag?

Författare: Remko Boer, Dalibor Sentic

Inledning

I en hållbar trafiksituation är det viktigt att transporter och resor kan göras på ett effektivt och smidigt sätt. Detta arbete handlar om trafiken som kan forma ett hinder i utvecklingen och olika synsätt för att förbättra, förtäta och koppla ihop olika stadsdelar. En blick på kartan över Märsta gjorde att vi blev intresserade i hur väg 263 som går rakt genom de centrala delarna av Märsta påverkar planeringen och trafiksituationen.

Avgränsning, syfte och frågeställning

Vi väljer att avgränsa oss geografiskt till de centrala delarna av Märsta, ett grönområde mellan Tingvalla och Valsta som kallas för södra Tingvalladalen. Huvudfokus i detta arbete kommer att ligga på kopplingen mellan centrala Märsta och området Valsta, som ligger precis sydväst om väg 263. Syftet med detta arbete är att studera detaljplanen ”Märsta Port” utifrån kursen ”Trafik & Miljö”, översiktsplanen och den aktuella trafikstrategin som Sigtuna kommun har antagit. Fokus ligger på trafiksituationen och lösningar, både i nuläget och i framtiden.

Analysen kommer att göras utifrån dessa frågeställningar:

- Har det planerade området utformats efter visionerna som finns i styrdokumentet?
- Hur bidrar planerna till en mer sammanhållen bebyggelse i centrala Märsta?

Metod

För att få en helhetsbild över området och planerna har vi använt oss av ett flertal olika arbetsmetoder. Ett antal kommunala styrdokument, som detaljplaneförslaget ”Märsta Port”, Trafikstrategi för Sigtuna Kommun, Trafiksystemet i Sigtuna Kommun, och Översiktsplanen i kombination med kurslitteratur utformar det skriftliga underlaget. Detta har kompletterats med intervjuer av plan- och bygglovschefen Nils Sylwan, samt Rolf Brunnberg, kommunalpolitikern för Folkpartiet i Sigtuna Kommun samt observationer på plats. Det hade varit fördelaktigt att även ha haft med någon från den styrande majoriteten men med tanke på den knappa tiden samt perioden strax innan Jul hade vi inte möjlighet att intervjua fler personer.

Beskrivning området & gåtur

För att få en bra uppfattning om hur området ser ut i dagsläget och därmed få en bättre bild om hur den framtida situationen kommer att se ut enligt det mest aktuella detaljplanförslaget (23-11-2010) har vi använt os av den så kallade gåtur-metoden (Boverket 2007). Beväpnade med kamera och samhällsplanerarglasögon gick vi runt i området som nu är en snöklädd gräsmatta. Längre ner visas ett antal bilder från gåturen.

Vi korsade väg 263 utmed Centrumleden och gick utmed den nuvarande gång- och cykelvägen mot Arlandagymnasiet, sedan i nordvästlig riktning mot Tingvalla. Marken är i dagsläget oanvänd och verkar lämpa sig utmärkt till bebyggelse.

Marknivån i planområdet är lite lägre än omgivningen och väg 263:s buller hörs tydligt i hela området, särskild eftersom trafikmängden inte var speciellt stor under den tidpunkten vi befann oss i området (tisdag den 14 december, mellan 10.30 och 12.00). I området finns det i dagsläget två möjligheter för att gå till den andra sidan av väg 263, till fots eller med cykel. Den första är en passage under vägen utmed Centrumleden (se bild 1, Korsning 1 Centrumleden) och den andra ligger 400 meter nordväst om den och leder till Tingvallavägen. Den sistnämnda är en separat planskild gång- och cykelkorsning och användes flitigt av gymnasieelever som studerar vid Arlandagymnasiet.



Bild 1 Korsning 1 Centrumleden – Tingvallavägen (Källa: R. Boer 2010-12-14)



Bild 2 Passagen under väg 263 sett från planområdet mot Tingvalla (Källa R. Boer 2010-12-14)



Bild 3 Väg 263: En barriär genom området (Källa R Boer 2010-12-14)

Detaljplanen



Bild 4 Skiss över planområdet Märsta Port (källa lantmäteriet – egen bearbetning)

Märsta Port är namnet på den detaljplan som omfattar området vid södra Tingvalladalen, söder om väg 263. Se bilaga 1 för mer detaljerad information. Området ägs idag av kommunen och utvecklas i samarbete med PEAB Bostad AB (Sylwan 2010). Syftet med planen är att förtäta centrala delar av Märsta och bygga ihop Tingvallaområdet med Valstaområdet för att skapa en mer sammanhållen stadsbild mellan de olika stadsdelarna. Bebyggelsen kommer vara i olika höjder och boendeformer, vilket möjliggör att olika grupper av människor kan bosätta sig där. I bottenplanen på höghusen kommer det finnas utrymme för olika verksamheter som skall fylla en kommersiell funktion i området. Hela området kommer att integreras med natur och parkmiljöer. (Sigtuna kommun, Detaljplan 2010).

I området kommer det dessutom ett nytt gatu- och cykelnät att anläggas. Med den tillkomna bebyggelsen hoppas man därmed att förbättra situationen för gång-, cykel- och kollektivtrafiken. Detta ska i sin tur även bidra till att människor kan röra sig fritt och tryggt mellan områdena samt att det skapar en mer stadslik miljö med möjligheter för spontana möten, något som tydligen i nuläget inte existerar på platsen (Sigtuna kommun, Detaljplan 2010).

En viktig aspekt som tas upp i detaljplanen är väg 263 och dess påverkan på närmiljön. Denna väg är av regional och mellanregional betydelse med en årsmedelsdygnstrafik på ungefär 11 000 fordon. Kommunen avser dämpa bullret genom att utmed väg 263 bygga bostäder i sju

till åtta våningar. Dessa ska därmed fungera som ett skydd mot vägtrafiken med glasskärmar mellan husen, öppna ytor och balkonger mot sydväst. (Sigtuna kommun, Detaljplan 2010). Längs utmed väg 263 finns ett område som på plankartan markeras ut som ”genomfart [natur]”, en yta som eventuellt kan användas för utbyggnaden av 263:an om det skulle bestämmas så. (Sigtuna kommun, Detaljplan 2010).

Översiktsplan som styrdokument?

För att kunna förstå kommunens avsikter med Märsta vill vi citera följande stycken från Översiktsplanen:

”På grund av en väl fungerande kollektivtrafik i en genomtänkt bebyggelsestruktur behöver de flesta människor inte använda bilen så mycket i vardagslag. Trevliga och livfulla gångvägar gör att många väljer en välgörande promenad till bussen. Därför har folkhälsan liksom miljön förbättrats.” (Sigtuna kommun, Översiktsplan, 2002, s. 16)

”Förtätning inom befintliga områden kan ge samma effekter och dessutom möjlighet att minska segregationen. En struktur som ger möjlighet till effektiv kollektivtrafikförbindelse medför mindre bilresande, ökade kontaktmöjligheter och mindre energiförbrukning.” (Sigtuna kommun, Översiktsplan, 2002, s. 42)

I båda citaten hänvisar man till minskat bilresande men en sak som var iögonfallande när vi studerade detaljplanförslagskartan för första gången var den stora ytan som reserverats till parkeringsplatser. I beskrivningen får man läsa att det har planerats en parkeringsplats till varje lägenhet och två parkeringsplatser till varje radhus. I samband med att norra delen endast kopplas till väg 263 och inte till omkringliggande lokalgator kan man fråga sig om det passar in i målet med att minska andelen biltrafik. Planförslaget verkar stimulera användningen av bil som transportmedel. En ny anslutning skulle dessutom innebära en mindre säker trafiksituation eftersom hastigheten på väg 263 är hög. (Sylwan, 2010)

Även Trafikverket ställer sig negativt om anslutningen till väg 263 eftersom den norra delen av bostadsområdet i förslaget inte får en anslutning till lokala gator. I det tidigare planförslaget var det tänkt att ha en rondell i stället för en vanlig korsning (Illustrationsplan 20-10-2009). Varför denna korsning ritades om är inte helt klart för oss. Trafikverket och kommunen samarbetar för att hantera problematiken som idag finns med väg 263 mellan Pilsborondellen i Sigtuna stad och E4. (Detaljplan 23-11-2010)

Kopplingar till trafikstrategin

För att visionen i Trafikstrategin ska bli verklighet och att till exempel klimatmålen kan uppfyllas är det viktigt att denna integreras in den i fysiska planeringen. Sigtunas trafikstrategi har klara likheter med Boverkets TRAST, där riktlinjer beskrivs om hur trafikplaneringen kan utformas på ett bra och hållbart sätt (Boverket 2007). I visionen om tillgänglighet och effektivitet skrivs det att:

”Sigtuna kommun är utformad så att invånare, näringsliv och offentliga organisationer med tillfredsställande lätthet kan nå önskade målpunkter och utbud av aktiviteter och service. Inom tätbebyggt område är tillgängligheten god även utan bil.” (Sigtuna kommun, Trafikstrategi, 2009, s. 10)

Själva formuleringen ”...även utan bil” är ett tecken på att bilen har en mycket stark position i Sigtuna kommun. Men för att trafikplaneringen även ska fungera utifrån ett långsiktigt, hållbart perspektiv är visionen att kommunen kan erbjuda miljövänliga och attraktiva trafikmedel som kan konkurrera med bilen (Sigtuna kommun, Trafikstrategi, 2009, s. 10).

En annan framtidsbild som ritas upp handlar om väg 263 och beskrivs som följande:

”Barriärer orsakade av trafikinäten har minimerats. Väg 263 genom Märsta har omvandlats till en väg som samverkar med omgivande bebyggelse och idrottsområden och har många möjligheter till säkra och trygga passager för gång- och cykeltrafik.”. Sigtuna kommun, Trafikstrategi, 2009, s. 12).

Den nuvarande detaljplanen verkar inte minska barriäreffekten av det existerande trafikinätet eftersom den inte skapar nya förbindelser mellan områdena. Året som nämns i den ovannämnda framtidsbilden är 2030, alltså om tjugo år, vilket betyder att planer som skrivs och godkänns nu måste i hög grad vara anpassade till visionen för att kunna förverkliga denna framtidsbild.

Målen konkretiseras med ett antal siffror som till exempel att restidskvoten kollektivtrafik/bil ska understiga 1,5 senast år 2020. Dessutom vill kommunen sträva efter en minskning av andelen resor som görs med bil från nuvarande 57 % till 45 % om tio år (Sigtuna kommun, Trafikstrategi, 2009, s. 14-15). Om kommunen avser minska bilresandet borde det återspeglas i den nya detaljplanen och vi har svårt att se denna ambition.

”Ny bebyggelse lokaliseras till platser där det finns möjlighet till kollektivtrafik och goda gång- och cykelvägar” och ”Skapa förutsättningar för bästa möjliga användning av befintlig infrastruktur” (Sigtuna kommun, Trafikstrategi, 2009, s. 20-22).

Lokaliseringen av den nya bebyggelsen mitt i den centrala delen av Märsta passar perfekt i en mer hållbar planering eftersom möjligheter till kollektivtrafik och effektiva gång- och cykelförbindelser är goda. Det är då viktigt att man utnyttjar möjligheterna som finns så nyinflyttade i området direkt och enkelt har tillgång till kollektivtrafiken och andra hållbara trafikmedel.

Olika åsikter kring Märsta Port

Vid upprättandet av en detaljplan är det vanligt att flera olika aktörer yttrar sig om utformningen. Ett av partierna som har yttrat sig är Folkpartiet. Kritiken handlar om att den kopplingen som Märsta Port sägs vara är endast visuell men inte funktionell. Om man tittar på plankartan fylls det tomma utrymmet mellan områdena med både bostäder och vägar men i praktiken finns det inte någonting som fysiskt förbinder de olika stadsdelar. Endast befintliga vägar utnyttjas men inga nya kopplingar skapas. (Brunnberg 2010)

Ett annat argument som framförs är den osäkerheten som finns om väg 263:ans framtid. Alternativa lösningar kring denna väg utreds och Folkpartiet anser att det är bättre att vänta på resultat från dessa. Dessutom byggs den nuvarande planeringen delvis på översiktsplanen som antogs år 2002, ett dokument som är inte anpassad till dagens planering. Folkpartiet skulle hellre vilja se att planeringen skulle ske utifrån en ny, aktualiserad översiktsplan. (Brunnberg 2010)

Den kopplingen som Folkpartiet föreslår är en överdäckning av väg 263 för att fysiskt binda samman Tingvalla och Valsta någonting som kommunen idag avvisar på grund av höga kostnader. Enligt Rolf Brunnberg har det i kommunen funnits diskussioner om att bygga en förbifart runt Märsta. Genom att koppla samman väg 263 och E4 med en ny förbindelse i nordöstlig riktning strax utanför tätortsbebyggelsen, skulle man skapa förutsättningar för att nedprioritera och nedkategorisera den befintliga vägen, väg 263. Men eftersom det i kommunen inte finns någon ny Översiktsplan förutom denna från 2002 är man inte redo för

att ta större beslut gällande väg 263. Detta skapar endast en ond cirkel där alla problem rörande vägen kan ännu inte lösas innan frågan kring förbifart Märsta löses, menar Brunnberg. Samtidigt finns det en möjlighet i detta, påpekar han. Skulle vägen 263 läggas om, eller nedkategorisera denna skulle Trafikverket kunna medfinansiera dess omläggning eller ombyggnation.

Det som är viktigt att ha i åtanke menar Brunnberg är att de verksamheter som är tänkta att förläggas på bottenplan i det planerade området Märsta Port får väljas med omsorg. Dessutom planeras det ett separat kommersiellt område som potentiellt kan hota Märsta centrum som tätortens naturliga knutpunkt. Dessa verksamheter ska ombesörja området med vissa grundläggande servicefunktioner samtidigt som de inte får bli till något slags konkurrent till Märsta centrum, som i fallet med Eurostop Arlanda.

En tjänstemannasyn

Nils Sylwan har nyligen tillträtt som plan- och bygglovschef i Sigtuna kommun. Detaljplanen ”Märsta Port” hade redan utarbetats och varit på samråd när han tog över. I intervjun ställde han sig kritiskt mot nuvarande utställningshandlingen av Märsta Port. Han anser att processen hade kommit så pass långt att ”det inte gick att göra något åt”. Arvet av traditionell bilcentrerad planering återspeglas i planerna menar han. Ett återkommande begrepp under intervjun var ”Scaft planering”, en form av planering under 1960-talet där bilen stod i centrum och stod överordnad i planeringen. (Lundin 2008) Bebyggelsen är inte stadsliknande såsom man avsåg i översiktsplanen från 2002, utan har en mer förortskänsla med punkthus.

Som en orsak till varför planerna skulle kunna stoppas eller är tvungna att gå igenom större förändringar är anslutningen till väg 263. Kommunens och Trafikverkets avsikter går isär i denna fråga och i de nuvarande planerna är detta den enda existerande vägförbindelse till den norra delen av bostadsområdet. Av detta skäl måste en ny lösning utarbetas så att detaljplanen kan vinna laga kraft.

Överdäckning av väg 263 anser Nils inte ekonomiskt försvarbart men en lösning där väg 263 istället grävs ned och kombineras med ett antal gång- och cykelbroar är mer realistisk. En sak som Sylwan inte ser som genomförbart är ”norra förbifarten” som Brunnberg nämnde. Dels är trafikmängden på väg 263 tillräckligt stor för att kunna motivera denna lösning, dels går en delsträcka av den tänkta förbifarten genom mark värd att skyddas. Sylwan skulle hellre vilja se att väg 263 utformas till en stadsgata med vanliga korsningar, trafikljus och en hastighetsgräns på 50 km/h. På detta sätt skapar man en mer naturlig koppling mellan bostadsområden och en mer stadsliknande, sammanhållen bebyggelse.

Diskussion

Genom att satsa på miljövänliga lösningar skulle kommunen kunna skapa en egen identitet i stadsdelen samt vara en förebild till andra städer. En miljövänlig profilering kan höja statusen på ett område och på ett sådant sätt även vara en metod för att marknadsföra stadsdelen. (www.marketingcharts.com). Eftersom marken är kommunägd samt obebyggd har Sigtuna kommun ett guldläge att planera och bygga upp en framstående stadsdel. Tyvärr väljs det en gammaldags syn på planeringen där bilen fortfarande står i centrum.

I utformningen av detaljplanen verkar kommunen inte tagit till sig idéerna om hållbarhet som nämns i både översiktsplanen och trafikstrategin. Var det kan bero på kan vi utifrån denna undersökning inte svara på eftersom en mer omfattande analys av den politiska beslutsprocessen och bakomliggande värderingar kring planerna krävs. Detta kan ses som ett

exempel på hur de icke juridisk bindande styrdokument används. Praktiken visar att makten ligger hos politikerna.

Hållbarheten är ett återkommande tema i styrdokumenterna men finner i detta fall inte sin väg till praktiken. Sigtuna kommun borde tillämpa de principer som skrivs om i trafikstrategin för att få in hållbarhetstanken i planerna. Utifrån detta skulle det till exempel vara lämpligt att leda in kollektivtrafiken i området så att tillgängligheten till kollektivtrafiken förbättras. En lösning skulle kunna vara att ha en busshållplats mitt i området genom att förbinda de lokala gatorna i planområdet. Eftersom genomfartstrafik genom området kanske inte är önskvärd kan man genom att använda sig av ett system som blockerar all trafik förutom bussar och eventuellt utryckningsfordon förebygga detta. Ett sådant system använder sig av en fjärrstyrd blockering som sänks i marken när fordonet kommer tillräckligt nära och i förväg bestämt avstånd och höjs efter att fordonet har passerat. Busslinjen skulle kunna fortsätta exempelvis via passagen under väg 263 som behövs anpassas för att kunna ansluta till Tingvallavägen.

En annan aspekt som utifrån hållbarhetssynpunkt inte är försvarbar är de stora ytor som bilparkeringen i nuvarande planen intar. För att stimulera människor att använda mer hållbara trafikmedel är det viktigt att begränsa bilismen, bland annat genom restriktiv planering av bilparkeringar. Genom att planera för att minska attraktiviteten av bilanvändandet och samtidigt erbjuda bra alternativ kan man påverka beteendet. I denna planering ingår att antalet parkeringsplatser begränsas. Bilpool kan vara ett alternativ i kombination med bra kollektivtrafik samt goda gång- och cykelvägar.

Det finns två större scenarier som skulle drastiskt förändra väg 263:s barriäreffekt: en förbifart med nedprioritering av vägen eller en överdäckning av en större eller mindre delsträcka. Båda projekten skulle nog vara kostsamma och tidsmässigt krävande för kommunen. Man kan även fråga sig hur realistiska dessa alternativ är. Ett annat alternativ som är mindre kostsamt men ändå skapar fysiska kopplingar är att gräva ned vägen och ha ett antal gång- cykelbroar. Denna lösning skulle ha flera funktioner: dels avskärma från buller och dels fungera som en naturlig koppling mellan områden norr och söder om väg 263. Eftersom väg 263 är även en statlig angelägenhet, skulle kommunen kunna lösa finansieringen tillsammans med Trafikverket.

Området söder om väg 263 har stort potential för framtida Märsta. För det första är lokaliseringen central vilket gör att det kan knyta ihop Märsta och Valsta för att skapa en helhet och sammanhållen bebyggelse. Viktigt i denna utveckling är att barriäreffekten som väg 263 i dagsläget har på något sätt försvinner.

Slutsats

Området Märsta Port har planerats delvis enligt tankarna och planer som finns i Sigtuna Trafikstrategi men det finns klart utrymme till förbättringar. Översiktsplanen behandlar planområdet i mycket begränsat omfattning vilket gör att ger för mycket utrymme för tolkningar. De få anvisningar som ges om Märsta Port har inte tillvaratagits i utställningsversionen av detaljplanen. Den tänkta minskningen av biltrafiken återspeglas inte heller i utställningshandlingen. Utformningen av anslutningen till befintliga vägnätet får kritik från olika håll och kollektivtrafiken får en ganska blygsam position utmed det befintliga vägnätet. Den sittande majoriteten väljer i att frånga visionerna i översiktsplanen och använder sig av en mycket traditionell syn på utformningen av bostadsområdet.

Visuellt knyts stadsdelarna tillsammans genom att det oanvända utrymmet mellan väg 263 och Valsta uppfylls med bebyggelse men den fysiska kopplingen saknas. Det skapas inga nya kopplingar mellan bostadsområdena vilket gör att bebyggelsen verkar mer sammanhållen men i praktiken är så inte fallet. Barriäreffekten av väg 263 har man inte lyckats neutralisera. Detta område återspeglar den starka positionen som bilen i Sigtuna kommun har. Huruvida målet om sammanhållen bebyggelse har uppnåtts skulle kunna diskuteras men att utifrån den information som vi har använt oss av i detta arbete, tolkar vi att så inte är fallet.

Slutligen vill vi tacka Rolf Brunnberg, Nils Sylwan och Sigtuna kommun för all gästvänlighet och hjälp.

Källförteckning

Tryckta källor:

Boverket, *Trafik för en attraktiv stad – utgåva 2*, 2007

Lundin, P., *Bilsamhället*, Stockholmia förlag, 2008

Sigtuna Kommun, *Detaljplan för Märsta Port – utställningshandling* 2010-11-23

Sigtuna Kommun, *Trafikstrategi för Sigtuna Kommun – Vision och Strategi*, november 2009

Sigtuna Kommun, *Trafiksystemet i Sigtuna Kommun – Nulägesbeskrivning november 2009 med slutsatser & förslag till åtgärder*, November 2009

Sigtuna Kommun, *Översiktsplan 2002 – Sigtuna Kommun*, 2010-06-13

Webbkällor:

<http://www.marketingcharts.com> > topics > asia pacific > eco friendly replacing luxury as new status symbol

Intervjukällor:

Intervju Rolf Brunnberg (FP) 2010-12-16

Intervju Nils Sylwan, plan- och bygglovschef Sigtuna kommun 2010-12-20

Bilaga 1



Illustrationsplan över Märsta Port, samrådshandling. Koncept 2010-11-18

Kapitel 4. Direktbusslinje Sigtuna – Stockholm?

Författare: Tesad Alam, Annie Jansson, Thomas Magnusson.

Bakgrund

Vi har fokuserat på hur en eventuell etablering av en direktbusslinje mellan Sigtuna/Märstaområdet och Norra Stockholm skulle kunna se ut. Vår förhoppning är att med en direktbusslinje komplettera pendeltåget och förstärka kollektivtrafiken som alternativ till bilen för arbetspendlare. Bilen har en stark ställning i kommunen, liksom i många liknade kommuner runt Stockholm, och denna ställning kommer på lång sikt att stärkas om inga nya initiativ tas till att förbättra kollektivtrafiken. Vi har varit i kontakt med SL som gett sin syn på en sådan direktbusslinje, vilket också kommer att ge avtryck i vårt slutgiltiga förslag. Med hjälp av enklare GIS-analyser i ArcMap ska vi försöka hitta den mest lämpade linjedragningen och de bästa platserna för hållplatserna (se metodstycket för mer detaljerad beskrivning).

De frågor vi ställer och försöker bringa klarhet i är:

- Vilken sträckning ska direktbussen ha?
- Var ska den stanna (för på- och avstigning)?
- Hur lång tid tar resan från startpunkt till slutdestination?
- Hur många och vilka invånare gynnas av det nya färdstättet?

Detta är alltså bara ett förslag på hur Sigtunas framtida trafiksituation kan se ut. I slutändan hoppas vi att SL överväger förslaget och eventuellt genomför en driftkostnadsanalys och en samhällsekonomisk kalkyl. Detta för att granska om förslaget har förankring i verkligheten.

Metod

Vi kommer att skaffa oss en översikt över trafiksituationen i Sigtuna och Märsta genom att granska befintlig statistik över resmönster och arbetspendling, vilken hämtas från bland annat Sigtuna kommun och SL. Kartmaterial hämtas från Digitala Kartbiblioteket. De kartor vi kommer att använda oss av i vår undersökning är översiktskarta, vägmata och fastighetskarta. Detta kartmaterial ska behandlas i mjukvaran ArcMap. Genom diverse GIS-operationer ska en lämplig körsträcka identifieras, och placering av hållplatser kommer att baseras på befolkningsstatistik och tillgänglighetsanalyser. Vi har för avsikt att redovisa vårt resultat i text, kartor producerade i ArcMap samt visualiseringar med hjälp av Google Earth samt Google SketchUp. Vi kommer även att utnyttja Adobe Photoshop för bildbehandling.

Finns ett behov?

Enligt SL så görs 57 % av alla resor som slutar inom Stockholm län och utgår från Sigtuna kommun med bil vilket är ca 5 % högre än länsgenomsnittet samtidigt som kollektivtrafikandelen är 6-7 % lägre än länsgenomsnittet (SL, 2009). 45 % av kommunens förvärvsarbetande invånare (ca 8500 personer) pendlar till arbeten i andra kommuner (Sigtuna kommun, 2010). Många av dessa använder dagens kollektivtrafik, men det är svårare att mäta hur många av dessa utresor som sker med bil. Den statistik vi har haft tillgänglig tyder dock på ett relativt högt bilberoende. Sedan 1980 har antalet bilar per 1000 invånare stigit med 12 %, från 305 till 341. Det är i första hand dessa siffror som vi ämnar minska med detta förslag. En minskning är nödvändig om man ska uppnå de 16 nationella miljömålen om bland annat begränsad klimatpåverkan, friskt luft och god bebyggd miljö. Det är också tänkt att

direktbusslinjen ska fungera som avlastning till Märsta station som idag har ett stort antal av- och påstigande (ca 13400 personer om dagen).

Det finns ett intresse bland allmänheten för en busslinje av det här slaget. Omställningsgruppen i Sigtuna har uttryckt en önskan om en bussförbindelse mellan Sigtuna/Märsta och Stockholm och ett flertal insändare i en lokal e-tidning lyfter samma fråga (Sigtunabygden 2010). Kollektivtrafikgruppen i Sigtuna har diskuterat frågan med Arriva, ett persontransportföretag som samarbetar med SL inom Sigtuna kommun. Diskussionen rörde då en linje mellan Sigtuna/Märsta och Stockholm Central. Enligt Arriva skulle en busslinje av det här slaget bidra till stora tids- och bekvämlighetsförbättringar och dessutom öka antalet kollektivtrafikresande inom kommunen (Brunnberg, 2010). Vi har tagit kontakt med Arriva som fått ta del av ett utkast av detta arbete. De ställer sig positiva till förslaget och tycker det är värt att titta närmare på (Jason Orfanidis, Arriva, 2010). Arrivas åsikt är viktig, även om SL är den beslutsfattande aktören.

SL:s inställning

Vår kontakt på SL, trafikplaneraren Thomas Fylkehed, säger att SL tidigare, främst i samband med införandet av trängselskatten, gjorde bedömningen att en direktbusslinje till Stockholm från Sigtuna/Märsta-området inte var aktuell. Motiveringen var att det skulle bli alltför dyrt i förhållande till nyttan. Han menar att man istället har satsat tillgängliga resurser på att utveckla pendeltågsförbindelserna. Busstrafiken till och från Märsta station har förbättrats med bättre tågpassning och en direktbuss från Sigtuna till pendeltågsstationen. Detta förhållningssätt är också i linje med vad SL trafikplan och åtgärdsprogram säger (SL, 2010). I den prioriteras bland annat förbättrade bytespunkter och Märsta station är en etablerad bytespunkt.

Det finns enligt Fylkehed en risk att effekten av att inrätta busslinjen blir aningen missriktad. Istället för att förändra bilisternas resebeteende, som är det övergripande målet, så kan det istället bli så att många invånare som idag reser med pendeltåget väljer den nya bussen istället. Ett sådant fenomen, där de redan befintliga kollektivtrafikresenärerna är de som främst gynnas, innebär för vår kontakt en sammanvägd negativ samhällsnytta. Som exempel nämns Upplands Väsby, där införandet av en direktbusslinje genererade i minskat antal pendeltågsresenärer. Som alternativ till en direktbusslinje ger Fylkehed förslaget att införa kvartstrafik på samtliga linjer i Sigtuna och Märsta hela dagen. Detta kan motsvara samma investering som en direktbusslinje. Han poängterar att det svåra i situationen är att tydligt se vilken satsning som är mest samhällsekonomiskt lönsam och som höjer kollektivtrafikandelen maximalt. Han fastslår dock att det är intressant för SL att ta del av förslag av den här typen om:

”... syftet är att hitta andra målpunkter än Stockholm City, d.v.s. att åstadkomma en gen och snabb kollektivtrafikförbindelse i ett stråk där det finns ett visst underlag men saknas bra kommunikationer.” (Thomas Fylkehed, SL, 2010)

Vi valde att arbeta vidare med direktbusslinjen, dock tog vi Fylkeheds åsikter på allvar eftersom vi vill göra förslaget attraktivt för SL. Det framkom att det är nödvändigt att vi kartlägger restiden för den föreslagna sträckan noggrant, och också överväger turtätheten. Turtäthet och restid är två ytterst viktiga faktorer för att SL ska kunna genomföra driftkostnadsanalys och uppskatta hur många bussar som krävs. Detta återkommer vi till senare.

Rädslan att "stjåla" resenärer från pendeltåget tar vi på allvar, men vi har också i åtanke att kollektivtrafiksystemet blir mer sårbart om man förlitar sig på endast en stor knypunkt (Märsta station) och ett färdmedel (pendeltåget) mot Stockholm. Med anledning av detta vill vi öppna möjligheten för kommunens invånare att kunna välja mellan pendeltåg och buss i den dagliga pendlingen. Som linjedragningen kommer visa "närmar" man sig också många av invånarna i kommunen som idag måste ta sig till Märsta station för vidare resa. I Ortsanalysen för Märsta från 2009, framgår också att en förtätning av stadskärnan länge varit önskvärd (Sigtuna kommun, 2009). Byggandet av området "Märsta port" som delvis löper utmed väg 263 kommer innebära en förtätning av orten, och att planera för en busshållplats i nära anslutning till det nya området höjer attraktionskraften samt kan få många nyinflyttade att välja bussen före bilen.

Linjedragningen

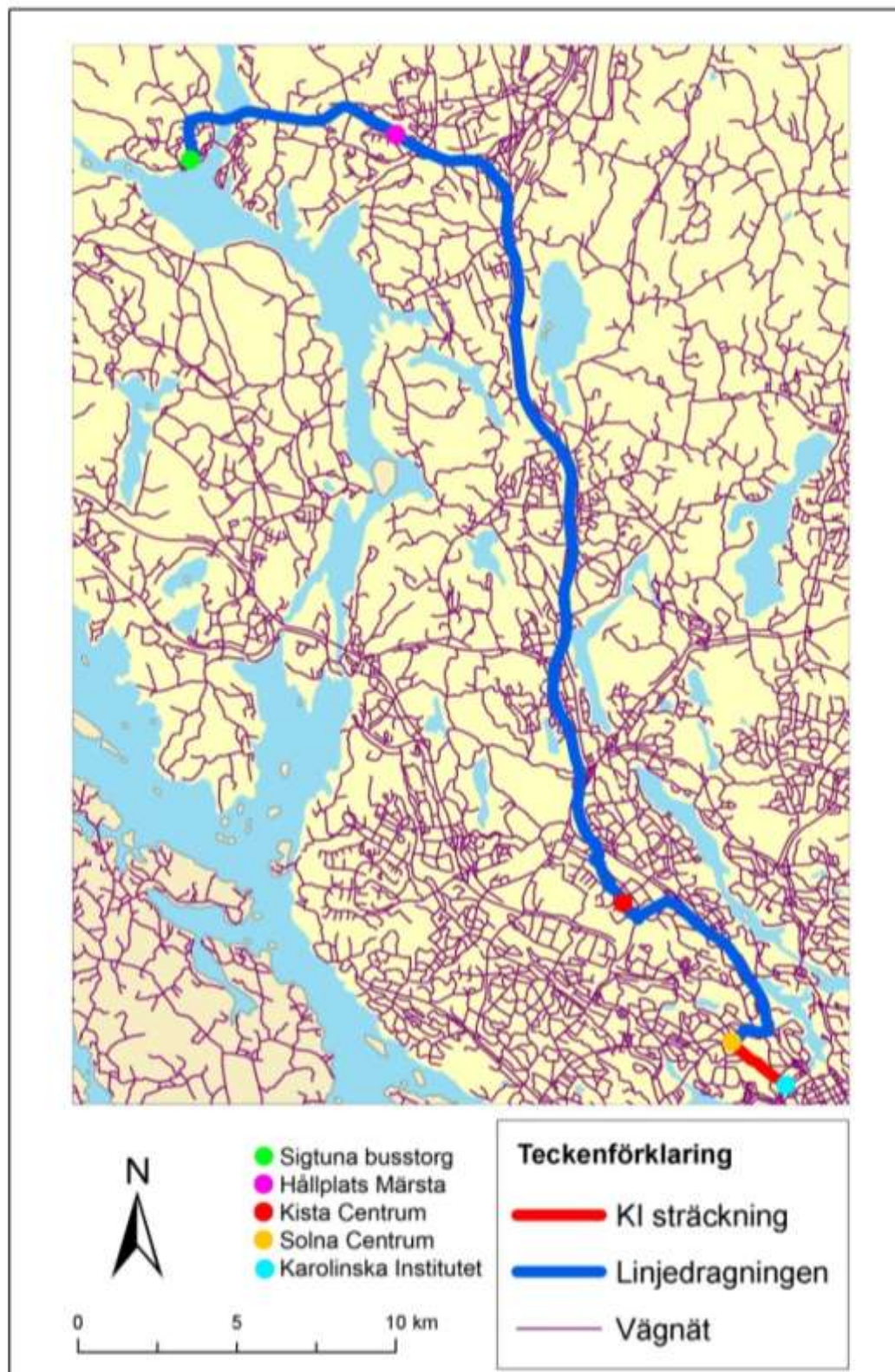
Nedan syns den tänkta sträckningen (se figur 1). Det är två förslag där den ena slutar vid Solna Centrum (blå linje) och den andra fortsätter därifrån och byter slutstation till Karolinska Institutet (röd linje). Bussen kommer att starta på morgonen vid Sigtuna busstorg (se figur 2). Den åker sedan samma väg som de flesta lokalbussarna till Märsta, det vill säga väg 263. Första hållplatsen förläggs längs väg 263 mellan Märsta och Valsta, se figur 3, 4 och 5 för närmare beskrivning. Efter detta stopp tar sig bussen ut på E4 söderut och kör av vid Trafikplats Tureberg. Vidare åker bussen Hanstavägen och Norgegatan till Kista Centrum. Den tar sig sedan ut på E4 igen söder om Kista Centrum, tar av in på Frösundaleden och svänger in vänster vid Solna Centrum, där den också stannar. Alternativt blir detta slutstation, eller så fortsätter bussen Solnavägen ner till Karolinska Institutet för att nå sin slutstation (se figur 6). Med utgångspunkt i figur 2-6 motiverar vi valet av hållplatserna i följande stycken.

Startpunkt

I dagsläget sker pendling med kollektivtrafik från Sigtuna till Stockholm med pendeltåget från Märsta och Sigtunaborna är beroende av anslutningsbussar till Märsta för att där byta färdmedel. Målet med direktbussen är sålunda att fånga upp största möjliga antal resenärer från Sigtuna. Detta innebär dock en viss problematik, där alternativet om kortast möjlig restid för direktbussen ställs mot direkt tillgänglighet till bussen för ett större antal hushåll. Ett förslag vi övervägt är att göra Hållsboskolan i västra Sigtuna till startpunkt och för att sedan fortsätta via Sigtuna busstorg, eventuellt med ett fåtal stopp på vägen. Detta vore fördelaktigt för Sigtunas invånare, men ökar kostnaden för busslinjen och kräver förmodligen fler bussar. Denna sträckning försörjs i dagsläget också frekvent av buss 570 och 575. Vi har därmed valt att sätta Sigtuna busstorg som startpunkt för direktbussen.

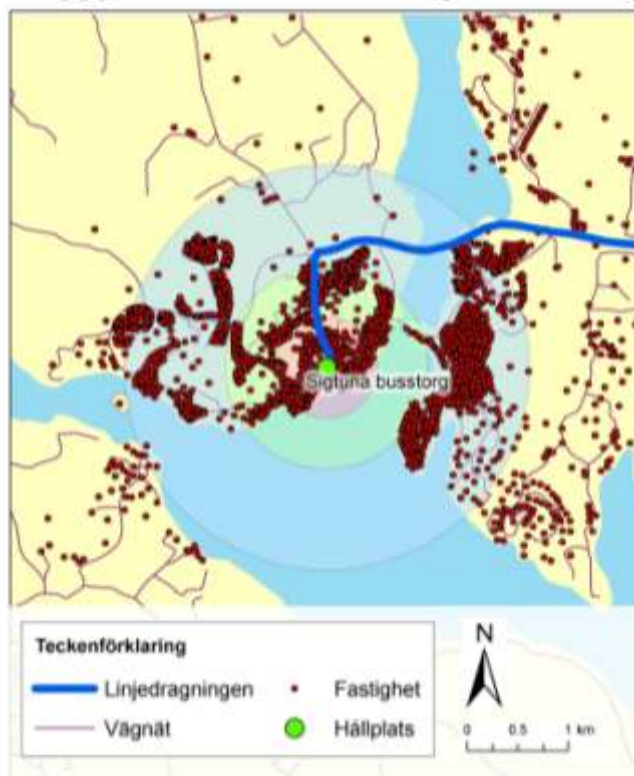
Det är möjligt att vissa resenärer går förlorade om de tvingas vara beroende av anslutningstrafik till direktbussen. Vi vill dock framhålla att kommunen har som mål att underlätta för cykeltrafiken (Sigtuna kommun, 2002) och att cykeln kan vara ett bra alternativ som förbindelse till direktbussen under större delen av året. De flesta hushåll i Sigtuna ligger inom en radie av två kilometer från busstorget vilket är acceptabelt avstånd för cyklister (se figur 2). Cykelparkering med vindskydd bör byggas i anslutning till busstorget i förhållande till efterfrågan. Sigtuna busstorg känns som ett självklart val då platsen har nödvändig, befintlig infrastruktur och är centralt belägen.

SIGTUNA - KISTA - SOLNA - KI



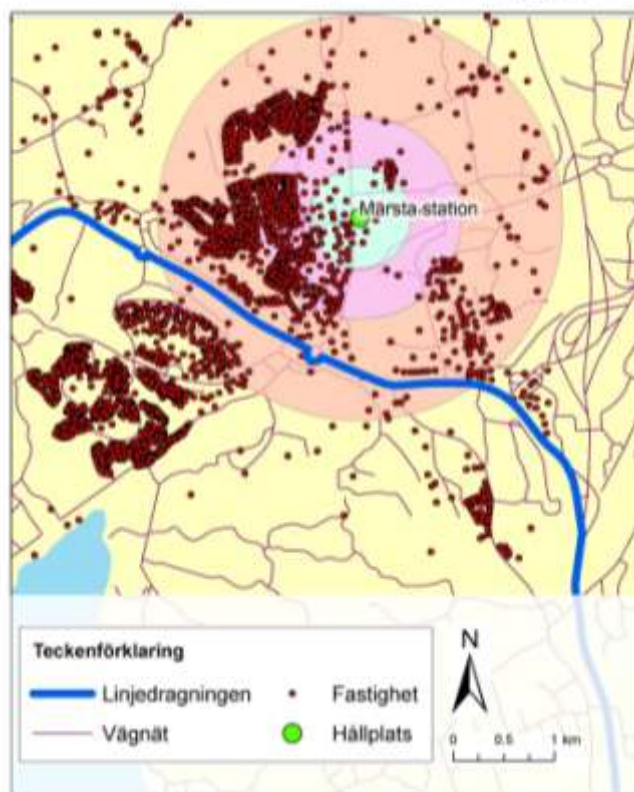
Figur 1.

Bebyggelsen i förhållande till Sigtuna busstorg



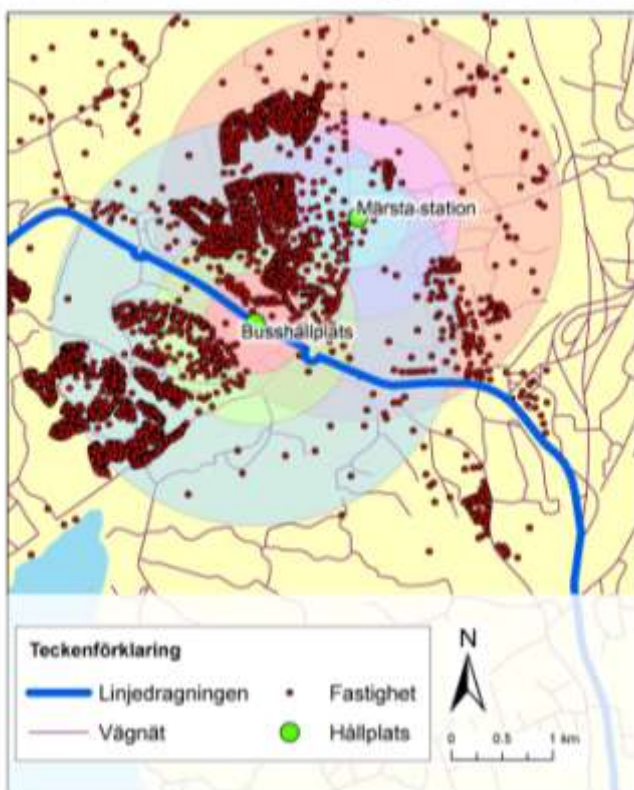
Figur 2.

Märsta stations förhållande till bebyggelse



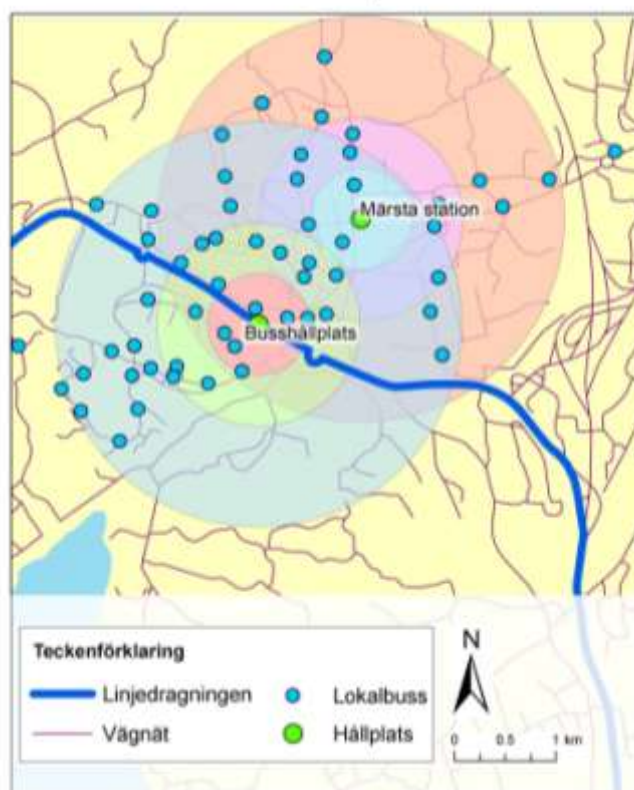
Figur 3.

Förhållanden med föreslagen busshållplats



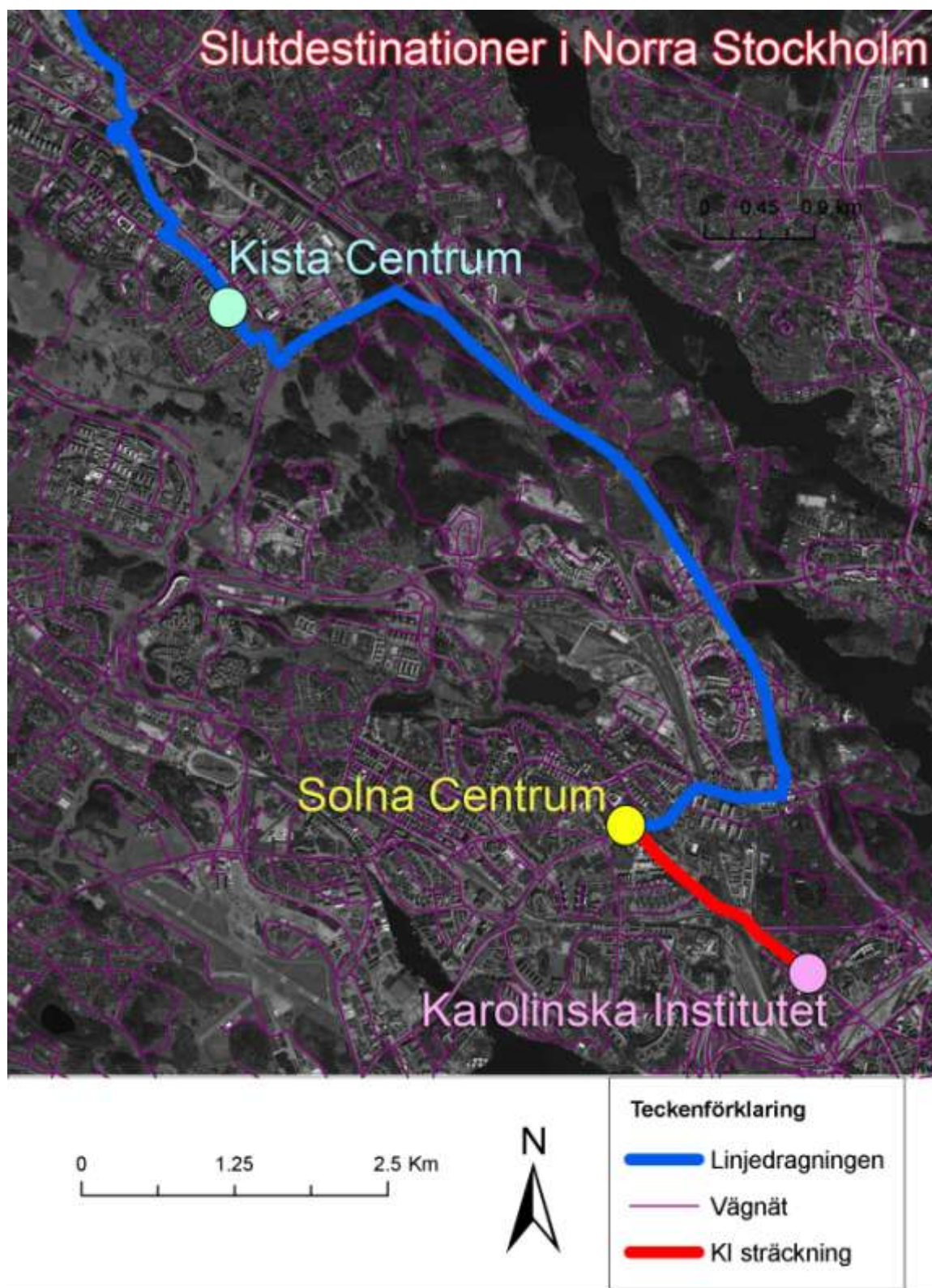
Figur 4.

Lokalbussarnas hållplatser i Märsta



Figur 5.

Buffertzonerna runt hållplatserna representerar 500 m (innersta ringen), 1 km (mellersta ringen) och 2 km (yttersta ringen). Den yttersta ringen motsvarar lämpligt cykelavstånd enligt Trafikverket (Trafikverket, 2010).



Figur 6.

Hållplatser på vägen

Även i vår analys över lämpliga hållplatser i Sigtuna – Märsta området togs hänsyn främst till två faktorer, tidsvinst och uppfångning av antal potentiella resenärer. Vi föreslår endast en ytterligare hållplats i Märstaområdet förutom Sigtuna busstorg, närmare bestämt längs med riksväg 263 vid Märsta. Detta för att undvika tidskrävande omvägar.

Hållplatsen som lokaliserats på väg 263 har valts ut efter de kartor vi haft tillgång till över den byggda miljön i Märsta. Vi tog också hänsyn till var närliggande befintliga busshållplatser finns, för att få så lätta byten som möjligt. Vidare har viss hänsyn tagits till befintligt gång- och cykelnät. Parallellt med väg 263 på den utvalda platsen löper en gångväg som förenar Valsta med Märsta. Tanken är att uppmuntra fler invånare att använda denna för att ta sig till busshållplatsen. Det kan exempelvis anläggas cykelställ i anslutning till hållplatsen för att uppmuntra den typen av trafikmedel. Vi har beaktat att det idag är nivåskillnader mellan gång- och cykelvägen och väg 263, vilket kommer att kräva mindre ingrepp i landskapet för att leda resenärerna upp från tunneln till hållplatsen vid vägen. Denna punkt är även fördelaktig med tanke på de planerade nya bostäderna vid Märsta Port, som kommer att ligga inom ett kort gångavstånd till hållplatsen.

För en tydligare bild på hållplatsens läge och utformning finns en visualisering på Google Earth. Gångtunneln är egentligen tänkt att gå under marken men för att få en tydligare uppfattning har vi lagt den ovanpå marken.

Länk till video: <http://www.youtube.com/watch?v=22gFBZyvWFE>

Vi satte den yttersta buffertzonen på två kilometer med tanke på lämpligt cykelavstånd. Detta motsvarar ungefär ett verkligt avstånd på tre kilometer vilket enligt Trafikverket bedöms som acceptabelt cykelpendlingsavstånd (Trafikverket, 2010).

Varför Kista centrum?

Kista växer med konstant takt och 2009 ökade antalet företag och anställda kraftigt. Idag arbetar mer än 65 000 människor i Kista. Även bostäderna i Kista ökar och resandet kommer med säkerhet att tillta med både bil och kollektivtrafik. Enligt Gunilla Glantz, planeringschef på SL, ökar detta pressen på de befintliga vägarna och därmed krävs nya trafiklösningar och en utbyggd kollektivtrafik i Kista (Kista Science City, 2010). Ett antal mål har därmed satts upp för pendeltåg, tvärbana och direktbusslinjer de närmaste åren i området, och många planer är under pågående utredning. Kista är en av de snabbast växande regionala stadskärnorna i länet, och SL nämner i sin trafikplan att den största befolkningsökningen kommer att ske inom innerstaden samt inre nordvästsektorn, där både Kista och Solna ingår (SL, 2010). Närheten till pendeltågsstationen vid Helenelund, bytesmöjligheterna till andra bussar via busscentralen och tunnelbanans blåa linje ovanför busscentralen är flera tänkbara motiv till varför bussen ska gå dit. Attraktionskraften är också hög till Kista Science Tower och Kista Galleria, kontorsfastigheter samt köpcentret i anslutning till busscentralen.

Varför Solna centrum?

Solna tillhör liksom Kista nordvästsektorn och beskrivs idag som att ha ett optimalt företagsklimat. Idag finns över 8000 företag i området, allt från multinationella till nyligen etablerade. Kommunen rankas av Svenskt Näringsliv som ”Sveriges mest företagsvänliga kommun” (Solna Stad, 2010). En hållplats vid Solna centrum skulle ge direkt anslutning till tunnelbanans blåa linje. Dessutom kommer tvärbanans pågående utbyggnad från Alvik mot Solna att innebära ytterligare bytesmöjligheter till hållplatser i riktning mot Sickla Udde, samt

anslutning till befintligt pendeltågnät med station ett stenkast från Solna Centrum. Dessutom förbinder ett flertal busslinjer Solna med grannkommunerna och centrala Stockholm. Byggandet av den nya nationalarenan sker inom kommunens gränser vilket kan skapa arbetstillfällen, attraktivitet och locka till nöje.

Varför Karolinska institutet?

Från Solna Centrum går Solnavägen ner mot området kring Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset. Området förbinder tillsammans med Norra stationsområdet Solna kommun och Stockholms kommun. Området är ett av stadsbyggnadskontorets största projekt just nu och befinner sig sent i planprocessen (här ska *Hagastaden* växa fram). Så här står det skrivet i en planbeskrivning från slutet på 2009:

”Syftet med detaljplanen för Norra Stationsområdet är att sammanlänka Stockholms innerstad med Karolinska sjukhusområdet och Solna. Detta sker genom att de barriärskapande trafik- och spårområdena för E4/E20 och Värtabanan intunnas och överbyggs. Det skapar förutsättningar för en integrerad stadsmiljö med cirka 3 100 bostäder samt hotell och drygt 300 000 kvm bruttoarea för främst kontor, handel och life-science. En stadspark anläggs som förstärker grönstrukturen genom att förbättra sambanden mellan de stora parker som omger området. Kollektivtrafiken förstärks med möjlighet till en ny tunnelbanestation och utrymme för buss och spårtrafik. Nya lokala vägnät för gående, cyklar och bilar skapas.”(Stadsbyggnadskontoret, 2009).

Vår förhoppning är att om direktbusslinjen dras hit läggs en bra grund för framtiden. Norra stationsområdet och Karolinska sjukhuset kommer bli allt mer attraktiva utvecklingsområden och många arbetstillfällen kommer att skapas. Det är en avvägning mellan restid och antalet gynnade resenärer som gör att vi har två förslag, där den ena linjedragningen inkluderar Karolinska och den andra slutar redan vid Solna Centrum.

Gällande antalet hållplatser på slutdestinationerna samt dess exakta placeringar reserverar vi oss tills vidare för antal och utformning, eftersom tid och möjlighet har saknats att utreda vilka platser som vore lämpliga och hur många som krävs. Möjligen vore det lämpligt med ett antal hållplatser vid Kista och Solna, eventuellt även vid Karolinska Institutet, då de är relativt stora områden med aktiviteter och målpunkter utbredda över en större yta. Preliminärt kan Solna station vara ett alternativ att stanna vid, eftersom bussen ändå passerar den vägen. Målet med att genom direktbussen skapa ett tidseffektivt pendlingsalternativ får dock inte förloras, och hållplatserna bör begränsas mest möjligt i antal och placeras strategiskt efter bussens sträckning.

Fördelar med buss

Det finns ett flertal exempel där busstrafik fungerar som ett kompatibelt alternativ till spårbunden kollektivtrafik, så kallade Bus Rapid Transportssystem (BRT). Det finns vissa motsättningar mellan satsningar på spår respektive busstrafik. Spårtrafik anses generellt vara ett mer attraktivt färdmedel vilket ger ökade intäkter (Forsell, 2010). Vidare anses spårlinjetrafik tryggare än buss, den är spårburen och förutsägbar. Det är dock betydligt billigare med en ny busslinje och etableringstiden är betydligt kortare. En viktig aspekt för att en busslinje ska få genomslag är dock att skapa attraktivitet genom att informera resenärer om möjligheterna med färdmedlet, samt se över komfort på bussar och vid hållplatser. Kommunen i Sigtuna har valt att lägga fokus på att utveckla på pendeltrafiken från Märsta, vilken bör fortsätta att utgöra ryggraden i regionens förbindelser. Vi vill dock med detta förslag argumentera för att de två transportmetoderna är möjliga att kombinera, och att

direktbusslinjen kan utgöra ett lämpligt komplement för resenärer med målpunkter närmare täckta av pendeltågstrafiken. Direktbusslinjen blir inte ett typiskt BRT-system, då avgångarna blir glesare och dagens trafiksystem ej erbjuder buss full prioritet på vägbanan. Direktbussen kommer dock ha en hög medelhastighet med få och väl utvalda stationer, och på så sätt utgöra ett tidseffektivt och tillförlitligt transportmedel.

Ytterligare en viktig aspekt är att trafiken på vägnätet kommer att minska i takt med att andelen bilister minskar och bussresenärerna blir fler. Detta kommer att minska risken för köbildning.

Restid och turtäthet

För att förankra projektet praktiskt och skaffa en riktig uppfattning om restid och framkomlighet ville vi även köra sträckningen själva med bil. Tidigt på morgonen måndag den 20:e december körde vi därför ut till Sigtuna för att köra sträckan in till norra Stockholm i rusningstid. Det bör tilläggas att det denna morgon rådde extrema väderförhållanden med kraftigt snöfall sedan flera dygn, exempelvis var trafiksituationen på Arlanda flygplats mycket besvärlig med svåra förseningar och inställda flyg.

Vi lämnade Sigtuna busstorg klockan åtta på morgonen. Det tog oss ca tio minuter till platsen för den föreslagna hållplatsen vid Märsta port. Vidare ut på E4:an var trafiken mycket tät, och vi fastnade bitvis i köer. Det tog oss 45 minuter att köra till Kista centrum från Sigtuna, och ytterligare tio minuter till Solna centrum. Att köra hela sträckan från Sigtuna till Karolinska Institutet tog oss nästan exakt en timme. Det bör dock återigen beaktas att väglaget var det sämsta tänkbara, och att vi satt fast i bilkö delar av sträckan. Även bussen kan givetvis drabbas av ovanstående problem, men kan utnyttja de bussfiler som finns längs med delar av sträckningen samt regeln om företräde från hållplats för buss vid lägre hastigheter. Baserat på detta bör resan mellan Sigtuna busstorg och Karolinska Institutet ta maximalt en timme, förmodligen betydligt kortare tid under normala väderförhållanden. Enligt SL:s internetjänst Reseplaneraren tar en resa från Sigtuna busstorg till Karolinska Institutet med befintliga kollektiva kommunikationer ca 80-85 minuter, med två byten.

Vi anser att den här busslinjen endast ska trafikeras i rusningstid (ca 06.00-09.00 från Sigtuna på vardagsmorgnar och 15.00-18.00 från Solna/Karolinska på eftermiddagarna). Om en buss behöver en timme från Sigtuna till Karolinska så tar det ytterligare en timme för den att köra tillbaka. Exempelvis om en buss lämnar Sigtuna 06.00 så kan den köra samma sträcka igen först vid 08.00. Därmed behövs minst 4 bussar för att tillgodose halvtimmestrafik under de ovan angivna timmarna. Förlängningen från Solna centrum till Karolinska Institutet är så pass kort att det inte blir någon större tidsförlust om man drar linjen ända dit.

Slutsats

Vi föreslår därmed att en direktbusslinje ska dras mellan Sigtuna busstorg med Solna Centrum/Karolinska Institutet som slutdestination. För att fånga upp resenärer från Märsta och Valsta föreslås en hållplats längs med väg 263, vid en gångväg intill det planerade bostadsområdet vid Märsta port. Vi föreslår endast två hållplatser i uppfångningsområdet för att minimera restiden för bussen. Båda dessa punkter har goda förbindelser med lokalbusstrafiken. Dock bör möjligheterna för cykelpendling till båda punkter förstärkas genom välskötta, gena cykelvägar samt cykelställ med vindskydd. Det blir även nödvändigt att binda samman väg 263 med gångvägen eftersom de i dagsläget är nivåskilda. Första hållplats för avstigning i norra Stockholm blir Kista centrum, en snabbt växande regional kärna och tunnelbanestation. Nästa stopp i Solna ger tillgång till en av regionens största

arbetsplatser, samt intermodala lösningar med tunnelbana, pendeltåg inom kortare avstånd samt en kommande tvärbane förbindelse. Sista stopp blir vid Karolinska Institutet som är en knypunkt mellan Solna kommun och Stockholms kommun, och intill Norra Stationsområdet, ett område under intensiv utveckling de närmaste åren. Det beräknade restiden för den förslagna sträckningen är under en timme i normala väderförhållanden, och vi föreslår halvtimmestrafik under rusningstid, motsvarande tolv resor per dygn. Det är mycket svårt att lyfta fram exakta siffror på hur många invånare som skulle gynnas av direktbusslinjen. Målet är främst att utgöra ett konkurrenskraftigt alternativ till pendling med bil. Mer än hälften av resorna från Sigtuna kommun görs med bil. Det saknas absolut statistik på bilisters målpunkter, då deras resmönster är oberoende och oregelbundet. Nästintill hälften av de förvärvsarbetande i Sigtuna pendlar dock till andra kommuner i Stockholm. Med tanke på att Kista, Solna och Karolinska Institutet är nyckelpunkter i norra Stockholms arbetsmarknad, bör det finnas ett betydligt underlag av arbetspendlare mellan platserna.

Källförteckning

Sigtuna Kommun (2010). "Siffror om Sigtuna Kommun 2009-2010" Hämtad den 14/12-10: <http://www.sigtuna.se/PageFiles/13576/Siffror%20i%20Sigtuna%202009-2010.pdf>

Sigtuna Kommun (2009). "Sigtuna stad. Igår, idag i framtiden. Ortsanalys 2009" Hämtad den 14/12-10: http://omstallningsgruppenisigtuna.se/Ortsanalys%20Sigtuna%20090615_0825.pdf

Blomquist Anna (2010) "Fakta om SL och länet 2009" Hämtad den 15/12-10: http://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/trafik/SL_fakta_09.pdf

Kollektivtrafikgruppen i Sigtuna kommun (2010). "Vision, mål och strategi för kollektivtrafikens utveckling (med bakgrund)" Hämtad den 13/12-10: http://omstallningsgruppenisigtuna.se/kollektivtrafikgruppen_mal.html

Arriva (2010). "Arrivas vision och strategi" Hämtad den 15/12-10: http://www.arriva.se/index.php?option=com_content&task=view&id=80&Itemid=170

Brunnberg, R. (2010). "Arriva positiva till direktbuss Sigtuna/Märsta-Stockholms central" Hämtad den 9/12-2010: <http://www.marsta.nu/News.aspx?articleId=4286>

Solna Stad (2010). "Varför Solna?" Hämtad den 15/12-10: <http://www.solna.se/foretagare/varfor-solna/>

Solna Stad (2009) "Pendeltåg, tunnelbana och busstrafik" Hämtad den 13/12-10: <http://www.solna.se/sv/stadsbyggnad-trafik/gator-trafik/kollektivtrafik/>

Kista Science City (2010). "Allt fler vägar bär till Kista" Hämtad den 15/12-2010: <http://www.kista.com/adimo4/Site/kista/web/default.aspx?p=1350&artid=517&artview=full&artcat=news&l=sv&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Sigtunabygden (2010). "Vardagspussel kräver direktbuss från Sigtuna" Hämtad den 21/12-10: <http://www.sigtunabygden.se/inc/print/vart-vardagspussel-kraver-direktbussar-fran-sigtuna-1022079-Default.aspx>

Sigtunabygden (2009) "Inför direktbuss till Sigtuna stad" Hämtad den 21/12-10: <http://www.sigtunabygden.se/sigtunabygden/knivsta/quotinfor-direktbuss-till-sigtuna-stadquot-318563.aspx>

Sigtunabygden (2009) "Förbättra kollektivtrafiken" Hämtad den 21/10-10: <http://www.sigtunabygden.se/sigtunabygden/insandare/quotforbatta-kollektivtrafikenquot-314042.aspx>

Casemyr, M. (2010) (SLs) "Trafikplan 2020" Hämtad den 14/12-10: <http://www.vti.se/12935.epibrw>

Banverket (2010) "Förstudie/förslagshandling, Kirunaprojektet. Ny järnväg i Kiruna" Hämtad den 13/12-10: www.trafikverket.se/PageFiles/19683/Forslagshandling.Kap_15.pdf

Stadsbyggnadskontoret (2009) "Detaljplan för fastigheten 1:16 m.m. (Norra Station) – remiss från Statsbyggnadskontoret" Hämtad den 13/12-10:

<http://insyn.stockholm.se/insynTransFrameMain.aspx?id=30&nodeid=350005>

Sigtuna kommun (2002) "Översiktsplan 2002, Sigtuna Kommun" Hämtad den 13/12-10:
http://www.sigtuna.se/Global/Bygga_bo_trafik/Planering/%C3%96versiktlig%20planering/Kap%201-3.pdf

Forsell, A. (2010) "Planerna spårade ur – blir för dyrt" ur Dagbladet. Hämtad den 16/12-10:
<http://dagbladet.se/nyheter/sundsvall/1.2465770-planerna-sparade-ur-blir-for-dyrt>
Thomas Fylkehed, intervju per mail (2010-12-06).

Jason Orfanidis, intervju per mail (2010-12-20).

Kapitel 5 Roslagsbanan – framtidens transportmedel till Sveriges största arbetsplats

Författare: Viktoria Hjalmarsson, Sandra Jörgenstam

Bakgrund

Det finns idag idéer om att förlänga Roslagsbanan till Arlanda flygplats och eventuellt vidare till Märsta. I det följande kommer vi att undersöka vilka effekter en sådan förlängning skulle få. Vi kommer bland annat att undersöka vilka effekter banans förlängning skulle kunna få på biltrafiken, övrig kollektivtrafik samt hur Arlanda flygplats skulle påverkas. Vi har valt att bortse ifrån de ekonomiska konsekvenserna av en förlängning av Roslagsbanan. Självklart kommer dessa att påverka besluten som fattas men vi anser att vi inte har tillräckligt mycket kunskap när det gäller de ekonomiska delarna för att kunna diskutera dem.

Metod

Som grund för vårt arbete ligger en idéstudie som SL producerat om Roslagsbanans förlängning till Arlanda. Där går de igenom mycket som varit av intresse vid vårt arbete. Som komplement till denna har vi använt oss av information på bland annat Arlanda flygplats hemsida och artiklar. Vi har också utfört intervjuer med anställda på Storstockholms lokaltrafik och Sigtuna kommun.

Roslagsbanan

Roslagsbanans historia har sin början under 1800-talets senare del. Då byggdes järnvägen mellan Stockholm och Rimbo, vilket är banans stomlinje. Tanken var från början att järnvägen skulle transportera gods. Roslagsbanan hade den viktiga uppgiften att transportera livsmedel in till Stockholm. Banan byggdes som en smalspårig järnväg för att få ner investeringskostnaderna och har under åren förblivit smalspårig. (www.roslagståg.se, 2010)

Kårsta är en av ändstationerna idag, men samma linje gick från början till Rimbo och invigdes redan på 1880-talet. En annan av banans ändhållplatser, Österskär, invigdes 1906 och den sista delen av Roslagsbanan, med ändhållplats Näsbyark, stod klar 1937. I början gick tågen inte bara till Stockholms Östra, vilket är slutstation i Stockholm idag, utan tågen gick under en period vidare till Engelbrektsplan, precis intill Humlegården. (www.roslagståg.se, 2010)

Under 1980-talet hotades Roslagsbanan av nedläggning då behovet av omfattande reparationer på både banor och vagnar var akut. Dessutom pågick diskussioner angående ett eventuellt utbygge av tunnelbanan till Täby centrum. Protesterna bland resenärerna var dock omfattande och 1983 beslutades det att man istället skulle satsa på successiv upprustning av Roslagsbanan. (www.roslagståg.se, 2010)

Det har skett en modernisering av järnvägen under årens lopp och denna fortlöper även idag. På långa sträckor har man byggt dubbelspår och det pågår utredningar om huruvida man ska utvidga dessa sträckor. (SL, 2010, S. 6) Det har också satsats pengar på att bygga om stationer. (SL, 2010, s. 33) Enligt Storstockholms lokaltrafik (SL) är Roslagsbanan en viktig del av nordostsektorns kollektivtrafik. (SL, 2010, s. 6)

Idag går tågen sträckorna Stockholms Östra – Österskär, Stockholms Östra – Kårsta och Stockholms Östra - Näsbyark. (Se bilaga 1) Vid Stockholms Östra kan byte till tunnelbanan göras. Övrig kontakt med annan kollektivtrafik är bussar vid vissa av stationerna längs

Roslagsbanan. (SL, 2010, s.32) Varje arbetsvecka färdas omkring 40 000 resenärer på Roslagsbanan och varje år färdas i genomsnitt tio miljoner resenärer på banan. (www.dsb.se, 2010)

Arlanda

1946 beslutade riksdagen att en stor flygplats skulle byggas där Arlanda ligger idag. 1954 gick invigningsflygningen av stapeln och 1962 förklarades flygplatsen officiellt öppnad. (www.arlanda.se 1 2010) Arlanda är idag Sveriges största arbetsplats med cirka 17 000 arbetstillfällen. (www.dsb.se, 2010) Flygplatsen är också en av Sveriges största järnvägsstationer. (www.arlanda.se 2, 2010) På flygplatsen arbetas det med att minska koldioxidutsläppen för verksamheten på marken. Sedan 2004 har de lyckats halvera dessa. Flygplatsen kompenserar också för de utsläpp som sker idag och uppnår på så sätt klimatneutralitet. (www.arlanda.se 2, 2010) För att öka antalet taxiresor med miljöbilar har det införts en egen kö för miljötaxibilar på flygplatsen. Detta har lett till att antalet miljötaxibilar på Arlanda har ökat drastiskt. (www.arlanda.se 3, 2010)

Högsta domstolen har fastställt att Arlanda flygplats inte får släppa ut mer koldioxid än nivåerna år 1990. (www.arlanda.se 4, 2010) Flygplatsen har idag problem med att leva upp till dessa krav och då det från och med år 2011 är bindande riskerar flygplatsen att få stänga om de överstiger kraven. I utsläppstaket inräknas alla flygrörelser under 915 meters höjd, flygplatsens verksamhet och all trafik till och från flygplatsen. (Svedlund Brita, 2010) Utsläppen från transporterna på marken står för mer än 50 % av de koldioxidutsläpp som omfattas av det villkor som flygplatsen måste uppfylla. Cirka 45 % av resenärerna reser idag kollektivt till Arlanda. Det är en hög siffra, men den måste bli högre om Arlanda ska kunna uppnå sina mål. (www.arlanda.se 2, 2010)

Kollektivtrafik till Arlanda

Enligt SL är det idag en liten andel som väljer att åka kollektivt mellan nordostsektorn, och Arlanda. (SL 2010, s.30) I den idéstudie som SL producerat framgår att kollektivtrafiken mellan nordostsektorn och Arlanda har begränsningar, trots den geografiska närheten (se bilaga 2). Detta bland annat då vägnätet mellan sektorn och flygplatsen är så pass gamla och krokiga att de inte lämpar sig för busstrafik. (SL 2010, s. 30)

För att komma till Arlanda från nordostsektorn med kollektivtrafik behöver man idag nästan uteslutande åka med flera olika transportmedel. Exempel på kollektivtrafik som trafikerar området är bland annat Upptåget som trafikerar sträckan Upplands Väsby – Arlanda. Arlanda Express går mellan Stockholm C och Arlanda. SJ trafikerar också flygplatsen med sina fjärrtåg och regionaltåg. Det finns även flertalet bussar som går till och från flygplatsen. Buss nummer 583 är tillsammans med flygbussarna några av de mest trafikerade. Linje 583 är den busslinje som går mellan Märsta och flygplatsen och som därmed kopplar ihop Arlanda med pendeltåget. Flygbussar trafikerar bland annat mellan Stockholms C och Arlanda. (SL, 2010 s. 30)

Trafikering av Roslagsbanan till Arlanda/Märsta

Man har studerat två alternativ till hur man ska trafikera hållplatserna mellan Roslags Näsby och Arlanda (se bilaga 1). Den linje man idag tänker sig göra en avgrening från till Arlanda är Kårstalinjen. Ett av alternativen för trafikeringen är med så kallad stomtrafik som skulle betyda att alla tåg stannar vid alla hållplatser mellan Roslags Näsby och Kårsta/Arlanda. Detta skulle betyda att man har en turtäthet på fyra tåg i timmen i högtrafik. Alternativ nummer två skulle betyda fyra tåg i timmen som går mot Arlanda och endast stannar vid de största

hållplatserna samt att de resterande hållplatserna på sträckningen skulle trafikeras med fyra tåg i timmen enligt stomtrafikalternativet. Det blir alltså en kombination av snabbtåg till Arlanda och stomtrafik. (SL, 2010 s. 53f)

Sträckningen till Arlanda

Det finns tre tänkta sträckningar för Roslagsbanans förlängning till Arlanda (se bild 1 nedan), dessa är en nordlig, en sydlig och en mittensträckning. Dessa har till stor del tagits fram med utgångspunkten att hitta den kortaste vägen för att på så sätt bli mindre kostsam. Dock har vissa sträckningar varit mer optimala ur ingreppssynpunkt. Man har då även beaktat nuvarande markanvändning, kulturvärden, kommande markanvändningsplaner, närheten till befintliga byggnader samt planerade arbetsplatsområden. Sträckningarna som går i söder och mitten går från den befintliga stationen Molnby och den norra går från stationen i Lindholmen. Det södra alternativet skulle betyda att tågen kommer in från söder vid Arlanda och de andra alternativen betyder att man kommer in från norr. (SL, 2010, s. 38-42)

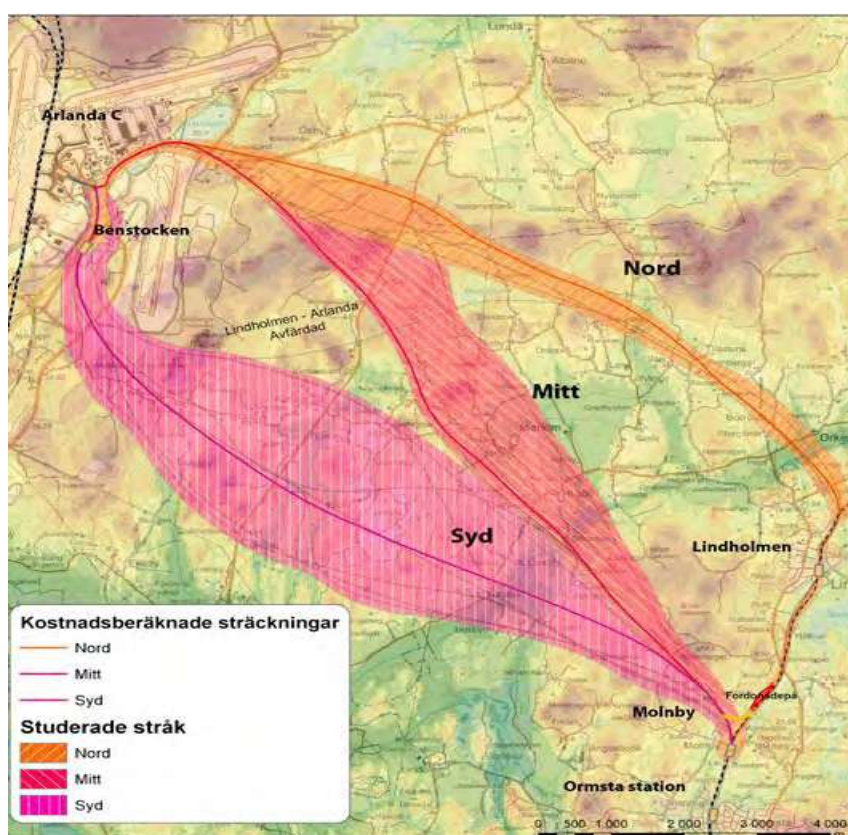


Bild 1: SL, (2010-12-21) Tre alternativ på sträckningar till Arlanda

Det finns lite olika alternativ på hur tågbanan ska gå in till Arlanda. Ett alternativ är att man bygger banan så att den går igenom hela flygplatsen och passerar alla terminaler, men endast har en station, vid Sky city (se bild 2). Detta förslag skulle betyda att man i framtiden kan öppna fler stationer vid övriga terminaler samt att man har god handlingsfrihet mot Märsta. (SL, 2010, s. 43-45)



Bild 2: SL, (2010-21-21)



Bild 3: SL, (2010-12-21)

Ett annat alternativ är att endast bygga banan direkt in till Sky city och inte passera övriga terminaler (se bild 3). Detta kan göras med tunnlar eller ovan jord. På detta sätt löser man uppgiften att snabbt komma in till flygplatsen men det försvårar en eventuell förlängning till Märsta då tågen tvingas vända tillbaka vid Arlanda. Att bygga i tunnlar ses som bättre då man inte påverkar befintliga eller kommande byggnader på flygplatsen. (SL, 2010, s. 43-45)



Bild 4: SL, (2010-12-21)

Ytterligare ett alternativ är att man bygger stationen utanför flygplatsens terminaler och Sky city (se bild 4). Detta för att slippa kostsamma lösningar för att komma in på området. Alternativet kräver dock en god busstransport in till terminalerna eller en automatbana (kan jämföras med automatiserade taxibilar som går på räls). (SL, 2010, s. 43-45)

Det finns även planer på att bygga vidare Roslagsbanan från Arlanda ner till Märsta. Denna sträckning skulle se lite olika ut beroende på om tågen kommer att komma fram i norr eller i söder in till Arlanda från Molnby/Lindholmen. (SL, 2010, s. 5) Det är framförallt hållplatserna som kommer att påverkas ifall tågen kommer norr eller söder ifrån. Hållplatserna för den södra sträckningen

skulle vara Molnby-Benstocken-Arlanda C-Benstocken-Märsta. Medan Norra och mittensträckningens hållplatser blir i Lindholmen/Molnby-Arlanda C-Benstocken-Märsta. (SL, 2010, s. 55) Det betyder alltså att det södra alternativet kräver två stopp i Benstocken och då en längre resa för de som åker från Molnby till Märsta. Benstocken är ett område som både står med i kommunens fördjupade översiktsplan och Luftfartverket som ett framtida arbetsplatsområde. (SL, 2010, s. 50) Man tror att en kapacitet på fyra tåg i timmen från Arlanda till Märsta skulle vara tillräckligt. (SL, 2010, s. 55)

Planområdets natur- och kulturvärden

I området där de tänkta sträckningarna går finns idag mestadels jordbruk och hästgårdar. Det finns även två gamla kyrkor, Markims och Orkesta kyrka, som är skyddade av kulturmiljövården. Även området runt om kyrkorna är skyddade av landskapsbildskydd då de består av mest öppna ytor som gör att vyerna mot kyrkorna blir storslagna. Vissa delar av området är även skyddat på grund av sitt vägnät. Detta eftersom man vet att det har funnits bosatta i området redan på den yngre stenåldern och man vill bevara det historiska vägnätet som går där. Ytterligare kulturminnen finns i området i form av runstenar och fornlämningar. I den södra delen av området har man upprättat djur- och naturskydd i anslutning till sjön Fysingen. Dessutom finns fyra vattenskyddsområden och tre naturskyddsobjekt. (SL, 2010, s. 25-29) I området mellan Arlanda och Molnby/Lindholmen finns även två golfbanor som är anslutna till varandra, Kyssinge och Tjusta golf. (SL, 2010, s. 26)

Resenärer på en framtida Roslagsbana

I idéstudien har man undersökt hur många som skulle komma att åka med Roslagsbanan år 2030. Idag har Roslagsbanan mest resenärer på morgonen och under eftermiddagen, de flesta åker in till Stockholm på morgonen och på eftermiddagen åker flest ut ur Stockholm. I undersökningen har man undersökt hur många passagerare det skulle komma att vara vid stationerna i båda riktningarna klockan 06:00-09:00. (SL, 2010, s. 60)

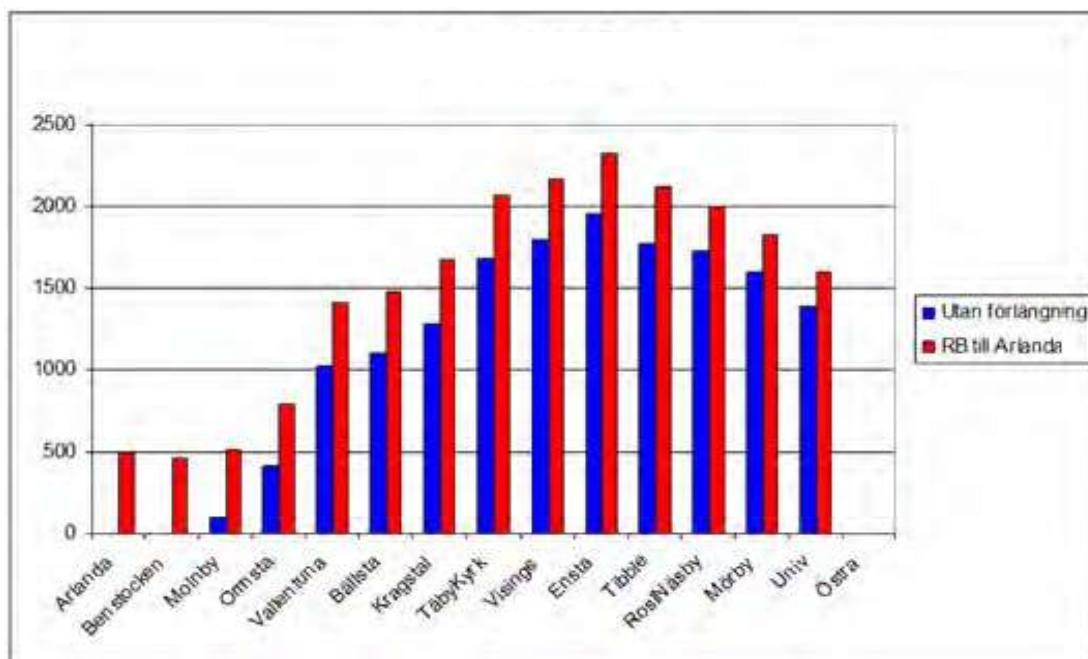


Bild 5: Diagram SL, (2010-12-21) Resande mot Arlanda

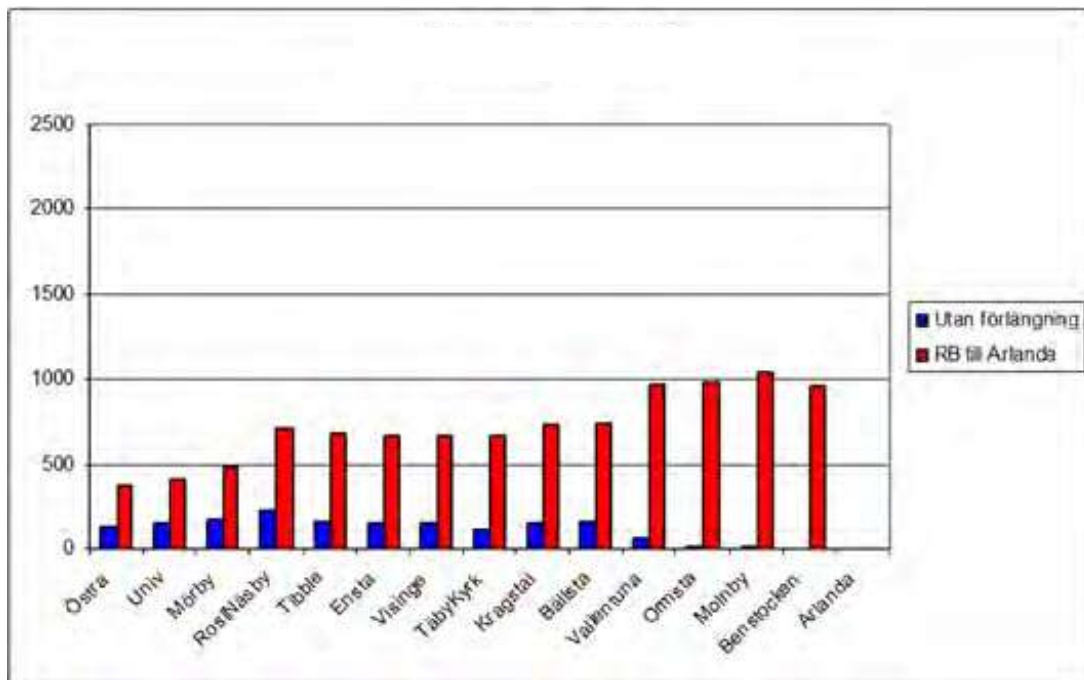


Bild 6: Diagram SL, (2010-12-21) Resande mot Stockholms Östra

Enligt dessa diagram kan man se att man med en förlängning av banan kommer att öka antalet resenärer på samtliga avgångar jämfört med om man inte bygger den. Det största ökningen kommer på morgonen att bli mot Arlanda och detta betyder att man kommer att jämna ut resandet på morgonen och eftermiddagen. Arlanda skulle bli den sjätte största stationen på linjen med 3600 påstigande per dygn. De som reser med Roslagsbanan till och från Arlanda är mestadels arbetsresenärer och flygresenärer. (SL, 2010, s. 60f)

Påverkan på trafiken år 2030

I idéstudien om har man undersökt hur en förlängning skulle påverka biltrafiken och kollektivtrafiken år 2030. Förutsättningarna för denna undersökning är att man har byggt ut till Märsta, man kör med snabbtågsalternativ och man har infört biltullar för bilar på Arlanda. (SL, 2010, s. 58f)

Man räknar med att biltrafiken minskar med 120 resor mellan klockan 06:00 och 09:00. Detta då resan med Roslagsbanan går snabbare framför andra kollektiva resor och bilresor. (SL, 2010, s. 62) Det kommer även att ske ett skifte i kollektivtrafiken från pendeltåg och bussar till Roslagsbanan. Den största förändringen inom kollektivtrafiken kommer att ske i pendeltågstrafiken där minskningen räknas bli cirka 1100 påstigande per dag. Dessutom kommer busslinjerna mellan Arninge och Upplands Väsby minska med 700 påstigande per dag. Resan med Roslagsbanan kommer att innebära ett mer smidigt sätt att åka till Arlanda då den tar mindre tid och man kan slippa byten. (SL, 2010, s. 62) I Täby, Vallentuna, Upplands Väsby och Järfälla kommer en förlängning av Roslagsbanan att betyda en minskning av turtätheten på vissa busslinjer. Detta eftersom man inte kommer ha samma efterfråga då man kommer välja att åka Roslagsbanan istället. (SL, 2010 s. 64)

Enligt Cornelis Harders, på Storstockholms lokaltrafik, kommer priserna på biljetterna att vara avgörande för om resenärer väljer att ta bilen eller kollektivtrafiken till Arlanda. Den stationsavgift som resenärer idag är tvungna att betala om de åker tåg till flygplatsen kommer enligt honom därför att påverka antalet kollektivtrafikresenärer. Idag är stationsavgiften för tågresenärer till eller från Arlanda 60 kronor. (www.sj.se, 2010)

Avgift för bilar på Arlanda

Det sker en utredning inom Stockholm-Arlanda flygplats om man ska införa så kallad miljötullar för bilar som åker på Arlanda. Förslaget är att det ska kosta 50 kronor för att åka in och 50 kronor för att åka ut från flygplatsområdet. Miljöbilar är inte inräknade i billtullen. Man säger dock att för att kunna införa dessa tullar måste man utveckla kollektivtrafiken och kunna erbjuda goda alternativ till bilen. (Stockholm-Arlanda airport, 2010) Man tror att det kollektiva resandet till Arlanda kommer att öka med införandet av biltullar. De som kommer att påverkas mest är arbetsresenärerna, det vill säga pendlarna, och de som kommer påverkas minst är privat- och tjänsteresenärerna. Man tror att bilavgifterna kommer att leda till att det kollektiva resandet till Arlanda ökar med 60 %. Andelen resenärer som åker med Roslagsbanan till Arlanda skulle fördubblas. Antalet resenärer som åker buss eller pendeltåg till Arlanda kommer öka med 60-70% med bilavgifterna. Man kan alltså säga att beslutet om bilavgifter på Arlanda är en stor faktor i Roslagsbanans förlängning och dess betydelse för regionen. (SL, 2010, s. 64)

Restidsskillnad

SL har undersökt hur restiderna skulle förbättras till Arlanda från olika platser i nordostsektorn. När de gjort sina beräkningar har de utgått ifrån att det skulle gå fyra tåg per timme till/från Arlanda. De största förbättringarna i restid skulle fås i Roslags-Näsby och Vallentuna (se bild 7). (SL, 2010 s. 8)

	Restider till Arlanda			
	Utan ny bana		Med ny bana	Skillnad
Från	Idag	2030	2030	
Stockholms Östra	67	53	46	-7
Universitetet	64	46	44	-2
Mörby	69	49	40	-9
Roslags-Näsby	73	59	33	-26
Vallentuna	50	35	16	-19
Arninge	77	50	39	-11
Vaxholm	98	76	69	-7
Åkersberga	80	66	62	-4

Bild 7: Egenproducerad baserad på siffror från SL (2010-12-21)

Från T-centralen räknar man att en resa med Roslagsbanan till Arlanda skulle ta ungefär en timme, vilket är ungefär lika lång tid som det tar att åka med flygbussen. Jämfört med Arlanda Express är restiden ungefär dubbelt så lång. Brytpunkten går mellan Universitetet och Mörby station. (SL, 2010 s. 63)

Regional utveckling

Men Roslagsbanans koppling till Arlanda kan man vänta sig effekter som vid vilken annan tågtrafiksutbyggnad som helst. Alltså en regionförstoring som kan utveckla arbets- och utbildningsmarknaden. Genom att koppla samman Arlanda/Märsta med Täby centrum/Arninge, som alla ingår i Regionplaneringens strategi om en flerkärnig region, utvecklas en delregion i nordöstra Mälardalen. Området får en större betydelse och starkare näringsliv. En ytterligare förlängning till Märsta skulle stärka samverkan i regionen. (SL, 2010, s. 56)

En järnvägsförbindelse mellan Vallentuna och Arlanda skulle öka samspelet i nordostsektorn. Området runt Arlanda är idag drabbat av bullerstörningar. Detta gäller dock inte de nordöstra delarna närmast Vallentuna och detta område har en stor potential att utvecklas bebyggelsemässigt. Exempelvis finns det ett område nordväst om Molnby där man kan bygga ett nytt stationssamhälle med 5 000-10 000 personer. Detta område ligger cirka en mil från Arlanda. (SL, 2010, s. 56)

I Vallentunas översiktsplan kan man se att deras planer på utbyggnad i området mellan Arlanda och Vallentuna beror i stor grad på om Roslagsbanan kommer förlängas till Arlanda eller inte. De ser att med en ny bana kommer tillgängligheten och därmed attraktiviteten öka. På sikt kan alltså banans framtid ha betydelse för bebyggelsens utformning och täthet i området. (SL, 2010, s. 56) Man vill också öka utvecklingen av verksamheter mellan Arlanda stad och Arlanda flygplats. Man ser tillgänglighet som en stor attraktion för verksamheter och menar att nya verksamheter kommer att etableras i området om det finns en god tillgänglighet. (SL, 2010, s. 56)

Kommunen tycker till

Enligt Lars Sundblad, kommunplanerare på Sigtuna kommun, och Göran Hammarsjö, kommunfullmäktige på Sigtuna kommun, är man på kommunen positivt inställda till en förlängning av Roslagsbanan. Man ser att tillgängligheten kommer att öka till nordöstra delarna av Stockholm. Enligt Sundblad är det viktigt att man hittar lösningar för att öka tillgängligheten i den riktningen då både bilvägarna och kollektivtrafiken är begränsade. Det är framförallt intressant för kommunen om man bygger vidare till Märsta så att man får en bättre koppling mellan Arlanda och Märsta. Dessutom säger Hammarsjö att man gärna ser en koppling till Norrtälje, att man alltså bygger ut Roslagsbanan i en nordvästlig riktning från Kårsta (se bilaga 1). Sundblad menar att kommunen stöttar en vidare utredning som kommer i en förstudie där man vidare ska utreda om kopplingen till Märsta och möjligheterna att bygga denna.

Slutsats och diskussion

För att öka det kollektiva resandet till Arlanda från framförallt de nordöstra delarna av Storstockholm kan en utbyggnad av Roslagsbanan enligt oss vara ett bra steg. Enligt SL:s idéstudie framgår det, som vi tidigare tagit upp, att det kollektiva resandet skulle öka om banan blev verklighet, med en viss avlastning från biltrafiken. De undersökningar som gjorts i idéstudien utgår bland annat ifrån år 2030 och att snabbtågsalternativet blivit verklighet, men vi utgår ifrån att liknande effekter skulle uppnås oavsett hur banan trafikerades, så länge det

sker på ett effektivt sätt. En förlängning av Roslagsbanan skulle därmed troligen leda till minskad miljöpåverkan från biltrafiken i regionen. En stor omfördelning skulle enligt SL också ske inom kollektivtrafiken. Detta skulle kunna tänkas få positiva effekter för den enskilde trafikanten i form av minskad trängsel och kortare restid. Dessutom har man idag få tvärförbindelser i nordöstra delen av Stockholmsregionen och vi tror att en utbyggnad av kollektivtrafiken där är nödvändig om fler ska välja att åka kollektivt. Den ökade belastningen på Roslagsbanan skulle i princip inte leda till någon ökad trängsel. Detta då fler tåg skulle sättas in, som vi tagit upp, samtidigt som Arlanda skulle bli en dragningskraft i motsatt riktning jämfört med Stockholm som idag lockar många resenärer.

Att banans bygge skulle påverka naturmiljön där spåren skulle byggas, är något som vi också tagit upp. På platsen finns idag ett antal kyrkor och naturmiljöer värda att bevara. Oavsett vilken sträckning man väljer kommer det att få konsekvenser på miljön. Detta måste dock vägas mot de positiva faktorer som Roslagsbanan kommer att bidra med. Positiva effekter kan tänkas komma att uppstå inte bara genom att biltrafiken minskar. Genom att nordostsektorn kopplas samman med Arlandaregionen kommer förmodligen också nya pendlingsmöjligheter uppstå. Dessutom kommer utbygget troligen medföra positiva effekter för flygplatsen. Genom att fler väljer att åka kollektivt ökar de sina chanser att klara utsläppstaket, dessutom växer området med potentiell arbetskraft. Platsen där den föreslagna sträckningen ska gå är en plats där inte många människor bor och därmed skulle inte många tvingas att flytta på grund av bygget. Detta ser vi som positivt och vi tror att med en förlängd sträckning kan flera områden utvecklas.

Om Roslagsbanan skulle byggas vidare till Märsta kan det tänkas att det skulle kunna få positiva effekter även där då man knyter ihop flera viktiga kollektivtrafiklänkar, pendeltåg och bussar vid Märsta station. Dessutom skulle Sigtuna kommun i stort få mer användning för banan då fler människor i kommunen kan utnyttja den. Här ser vi även att regionförstoringen öppnar nya dörrar för bland annat arbetsmarknaden. Vi tycker att detta är något som kommunen borde vara engagerade i då det kan komma att vara en stor del av denna regionförstoring och dra stora fördelar av den, både ekonomiskt och miljömässigt. Att Sigtuna kommun ställer sig positiva till förlängningen är enligt oss därför inte förvånande. Att de dessutom tar upp förlängningen till Märsta som väsentlig är inte heller förvånande då detta skulle medföra bättre kopplingar inom kommunen, såsom mellan Arlanda och Märsta och mellan kommunen och andra kommuner, som exempelvis mellan Sigtuna och nordostkommunerna. Genom att Roslagsbanan förlängs till Märsta kommer pendlingsmöjligheterna inte bara att öka i nordostkommunerna, genom att dessa invånare på ett smidigare och mindre tidskrävande sätt kan ta sig till Arlanda och Märsta. Pendlingsmöjligheterna för Märstaborna kommer också att öka då dessa på ett lättare sätt kan ta sig till nordostkommunerna.

Arlanda är, som vi tidigare nämnt, Sveriges största arbetsplats och vi anser därför att det är viktigt att ha goda kollektiva resesätt dit. Väsentligheten i att kollektivtrafiken utvecklas dit förstärks ytterligare av det eventuella införandet av bilavgifter på flygplatsområdet. Vi tror att dessa bilavgifter skapar en jättechans att få fler att välja att åka kollektivt till Arlanda om man har goda förbindelser. Det är i framförallt i de nordöstra delarna av Stockholm som man inte har goda kollektiva förbindelser till Arlanda och Sigtuna och det är därför där vi anser att det är viktigt att satsa på att utveckla dessa.

I SL:s idéstudie nämns flygbussarna och Arlanda Express som alternativ till SL:s kollektivtrafik. Detta är dock något som vi har lite svårt att acceptera fullt ut eftersom båda dessa alternativ är dyrare vilket gör att resenärer utesluts. Det kan tänkas att framförallt pendlingsresenärer utesluts då det är dessa som åker mest. Vi tror att ett alternativ som ingår i SL-taxan skulle locka fler Stockholmsbor att åka kollektivt till Arlanda. Idag är man ofta tvungen att byta trafikslag om man ska resa mellan Nordostkommunerna och Arlanda eller Märsta om man vill resa kollektivt. Att resa på SL-taxa förenklar inte resandet då Upptåget och Flygbussar etc. utesluts. Vi tror att man måste hitta smidigare sätt att resa till Arlanda. Dessa bör vara effektiva och bekväma för resenären för att se till så att fler väljer bort bilen till förmån för kollektivtrafiken. Den stationsavgift som resenärer till och från Arlanda tvingas betala är något som vi tror verkar negativt för kollektivtrafiken. Det kan tänkas ligga i flygplatsens intresse att slopa denna avgift eftersom det, som vi nämnt, är väldigt viktigt för flygplatsen att hålla sig under utsläppstaket. Vi anser att man ska kunna resa till Arlanda med Roslagsbanan enbart på SL-taxan och utan stationsavgift. Detta för att öka incitamentet att åka kollektivt.

När det gäller sträckningsförslagen finns det detaljerade orsaker som gör att man kan vara för eller emot olika förslag. Alternativet då man stannar i Benstocken två gånger anser vi inte vara optimalt. Detta då det ska vara så smidigt som möjligt för resenärerna att åka, även för dem som ska åka vidare till Märsta. Det är endast i en av sträckningarna där detta skulle bli verklighet och vi skulle därför föredra någon av de andra två sträckningarna.

De olika stationsalternativen är olika effektiva enligt oss. Det alternativ som involverar att förlägga stationen en bit ifrån terminalerna med tillhörande busstransfer eller automatbana kan tänkas få både positiva och negativa effekter. De positiva effekterna blir, som vi nämnt, är att man slipper riva befintlig bebyggelse på platsen. Dessutom blir byggnadsarbetena mindre omfattande, vilket kan ses som positivt ur miljösynpunkt. Stationen kommer heller inte att störa eventuella framtida byggprojekt. Att resenärer tvingas byta transportslag för att komma till terminalerna är något som vi tror skulle kunna få negativa effekter på kollektivresandet till flygplatsen. En automatbana mellan stationen och terminalerna kan ses som det mer positiva förslaget ur miljösynpunkt jämfört med eventuella bussar som transfer. Det andra stationsförslaget involverar eventuella sprängningar för att bygga tunnlar för att leda resenärerna fram till terminalerna. Detta är något som i SL:s idéstudie nämns som positivt då tunnarna skulle leda till att man slipper förändra så mycket i den befintliga bebyggelsen. Det kan dock tänkas att andra ställer sig negativa till detta då det kommer att vara mycket energikrävande att bygga tunnlar. Dessutom blir det svårare att ta sig vidare till Märsta i detta förslag (se bild 3).

Det förslag vi anser vara mest optimalt är det som innebär att tåget kommer att åka igenom hela flygplatsen och därmed kommer att passera alla terminaler. Detta då det skulle vara lätt att bygga nya stationer vid terminalerna. Detta alternativ kommer att vara krävande när det gäller markanvändningen, men vi anser att det är viktigt att man satsar på kollektivtrafiken och tycker därmed att den ska prioriteras. Vi tror på en utbyggnad av Roslagsbanan till Arlanda och Märsta och hoppas på att det kommer att bli framtidens transportmedel till Sveriges största flygplats.

Källförteckning

Tryckta källor

Stockholm-Arlanda airport, 2010, *Nya Arlanda*, 2010-12-21,
<http://www.arlanda.se/upload/dokument/Granne/Nya%20Arlanda/Nya%20Arlanda%20nr%2042.pdf>, s. 6

Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda idéstudie*, 2010-12-21,
http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf s. 1-33

Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda idéstudie*
http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf s.34-70

Internetkällor

DSB, 2010, *Populär transportör med historiska anor*, 2010-12-21,
<http://www.dsb.se/roslagstaag.asp>

Roslagståg, 2010, *Historia*, 2010-12-2, <http://www.roslagstag.se/?page=8>

SJ, 2010, *Arlanda SJ Resebutik*, 2010-12-21,

<http://www.sj.se/sj/jsp/polopoly.jsp?d=10744&l=sv&a=3996>
Svedlund Brita, 2010, *Biltrafiken ger Arlanda miljöhuvudvärk*, 2010-12-21,

<http://www.travelnews.se/--Reportage/Biltrafiken-ger-Arlanda-miljohuvudvark/>
Swedavia 1, 2010, *Historiska fakta om Stockholm-Arlanda airport*, 2010-12-21,

<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Om-Arlanda/Fakta-om-Arlanda/Historiska-fakta/>
Swedavia 2, 2010, *Kollektivt resande och miljövänligare alternativ*, 2010-12-21,

<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Miljoarbete/Minskade-utslapp-av-koldioxid/>
Swedavia 3, 2010, *Miljöfordon premieras*, 2010-12-21,

<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Miljoarbete/Minskade-utslapp-av-koldioxid/Marktransporter/Miljofordon/>
Swedavia 4, 2010, *Högsta domstolen fastställer Arlandas utsläppstak*, 2010-12-21,

<http://www.arlanda.se/sv/Information--tjanster-till/Press/Pressmeddelanden/Hogsta-Domstolen-faststaller-Arlandas-utslappstak/>

Muntliga källor

Harders Cornelis, 2010-12-17, projektledare för förlängning av Storstockholm lokaltrafiks pendeltåg till Arlanda och Uppsala.

Hammar sjö Göran, 2010-12-30, Kommunfullmäktige Sigtuna kommun.

Sundblad Lars, 2010-12-22, Kommunplanerare på Sigtuna kommun.

Moberg Lars, 2010-12-17, Programledare Roslagsbanan, Projektledare Utredningar på AB Storstockholms lokaltrafik.

Bildkällor

Bild 1: Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 37

Bild 2: Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 43

Bild 3: Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 43

Bild 4: Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 44

Bild 5: Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 60

Bild 6: Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 60

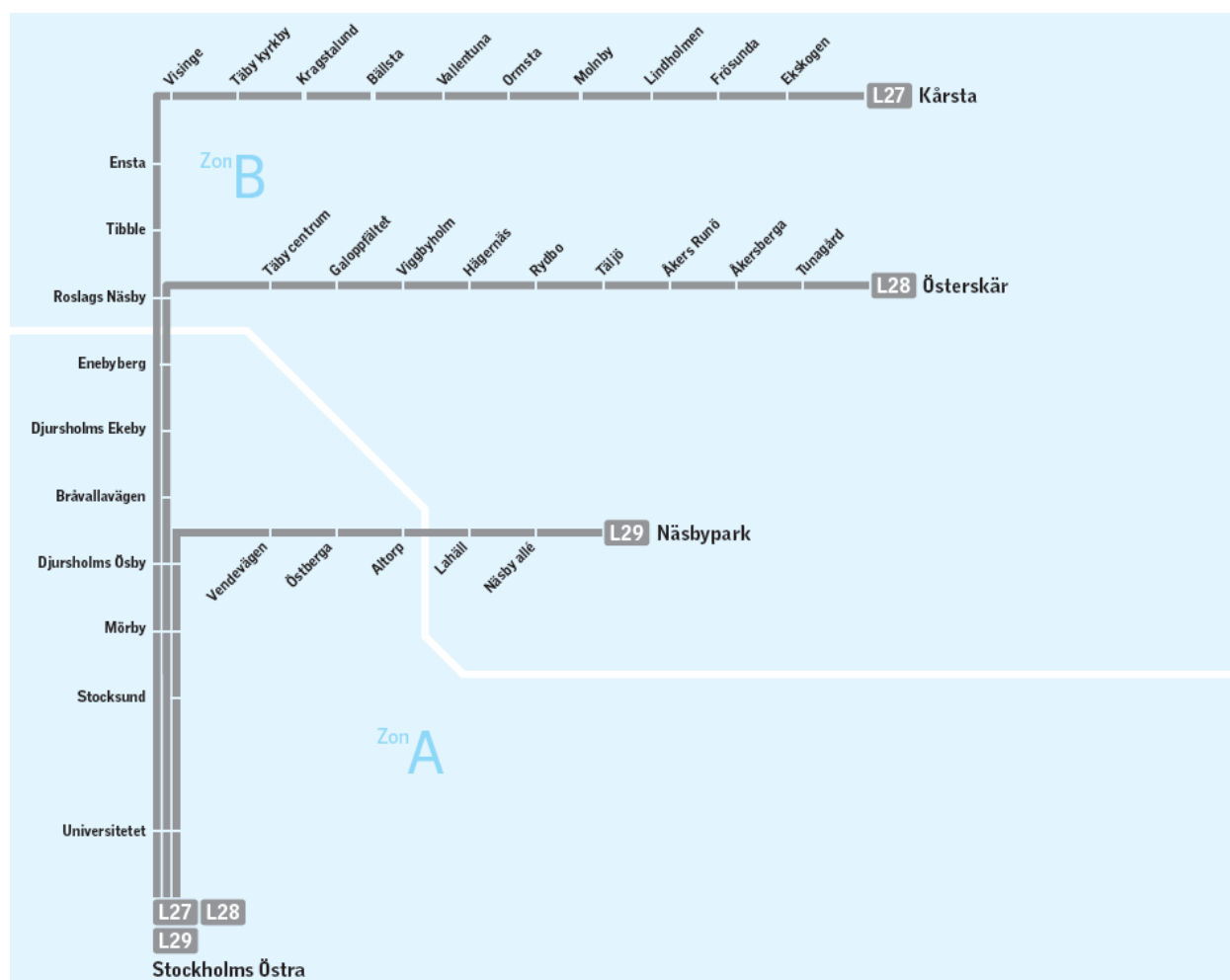
Bild 7: Egen gjord, fakta hämtad på Storstockholms lokaltrafik (SL), 2010, *Roslagsbanan till Arlanda*, 2010-12-21, s. 1-33:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_1_33.pdf. 34-70:

http://sl.se/Global/Pdf/Utbyggnader/Roslagsbanan/Idestudie_roslagsbanan_arlanda_sid_34_70.pdf, s. 63

Bilaga 1: Karta över Roslagsbanans stationer

Källa: (SL, 2010) <http://sl.se/ficktid/karta%2Fvinter/Rb.pdf>



http://www.arlanda.se/upload/dokument/till%20och%20fr%c3%a5n%20Arlanda/Kollektivtrafikkarta_101019.pdf



Kapitel 6. Märsta bytespunkt; en grön profil för framtiden

Författare: Dino Alijagic, Jonas Darai

Inledning

Syfte

Huvudsyftet med den här rapporten är att granska förutsättningarna för en ombyggnad av Märsta station för att bättre möta framtidens behov och att formulera förslag för denna ombyggnad utifrån Trafikverkets planer för området. Ett annat mål är att studera hur Märsta bytespunkt kan utformas för att skapa en profil för regionen med fokus på miljö och förnyelsebar energi. Detta görs utifrån existerande exempel från utlandet.

Frågeställningar

Hur ser stationsområdet ut idag vad gäller busshållplatser, parkeringsplatser, antalet resenärer, trafiksäkerhet, tillgänglighet och miljö? Hur förväntas framtidens trafikbehov förändras i området? Hur ser Trafikverkets planer ut för området och vad anser andra aktörer om dessa planer? Vilka kriterier finns för planering av terminaler och bytespunkter och hur bör dessa tillämpas? Vilka erfarenheter och möjliga lösningar finns att hämta från likvärdiga stationsområden i Stockholms län? Hur kan Märsta bytespunkt bidra till att skapa en grön profil för kommunen?

Avgränsning

Fokus för arbetet ligger på en utvärdering av Trafikverkets planer för Märsta Bytespunkt. Kriterier för utformning av terminaler och hållplatser formuleras i första hand enligt SL:s och Trafikverkets rekommendationer. Förslag för ombyggnad av Märsta station utgår från egna observationer av stationsområdet och jämförbara stationsområden (Upplands Väsby) och tidigare erfarenheter av resor med kollektivtrafiken. Förslag kring hur Märsta bytespunkt kan profilera sig hämtas från exempel i utlandet.

Metod och material

Källmaterial har inhämtats från Trafikverkets och SL:s respektive hemsidor samt Sigtuna kommuns hemsida. Annan information har inhämtats från i första hand Internet men också från föreläsningar. Övrigt, primärt källmaterial är baserat på egna observationer.

Disposition

Avhandlingen inleds med en bakgrundsbeskrivelse och förutsättningar för området i fråga. Därefter redogörs för Trafikverkets planer för ombyggnaden av Märsta station. Detta följs av en sammanfattning av synpunkterna på dessa planer utifrån en samrådsredogörelse som tagits fram i samband med planeringsarbetet. Därefter granskas relevanta kriterier och rekommendationer för utformningen av bytespunkter samt exempel på innovativa profilskapande lösningar i andra länder. Slutligen formuleras förslag på lösningar och andra åtgärder utifrån egna observationer och ett kritiskt ställningstagande till övrigt redovisat material.

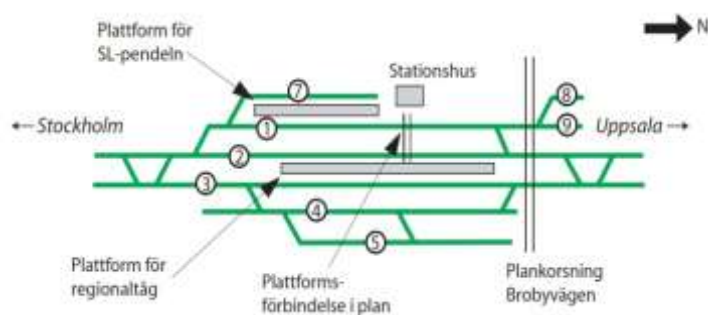
Bakgrund

Märsta station ligger ungefär halvvägs mellan Stockholm och Uppsala och är en viktig bytespunkt i regionen. Stationen är ändhållplats för SL:s pendeltåg och även Uppsalapendeln stannar vid stationen. Utöver den spårbundna trafiken finns här också en bussterminal där 16 olika busslinjer står för runt 820 avgångar en vanlig dag. Trafikverket räknar med att antalet resenärer till Märsta station kommer att öka markant i framtiden vilket innebär att dagens 15-

minuterstrafik hos pendeltåget behöver utökas till 10-minuterstrafik. För att kunna hantera det ökade antalet resenärer behöver stationen byggas om. Trafikverket pekar bland annat på brister i trafiksäkerhet i området (resenärer måste exempelvis korsa spåren för att nå vissa plattformar) och problem med dagens utformning av bussterminalen. En ombyggnad av Märsta station ska också “förbättra möjligheterna till arbetspendling till och från Märsta samt underlätta för arbetspendling till och från Arlanda flygplats” (Banverket 2007, s 6.). Den nya bytespunkten ska vara attraktiv, erbjuda god tillgänglighet och trafiksäkerhet för att kunna säkerställa en hög nivå vad gäller komfort och bekvämlighet. (www.sigtuna.se 2010-03-07).

Trafikverket har i många år varit intresserat av en ombyggnad av Märsta station och inledde planeringen för detta med en förstudie år 2000 i samråd med SL, SJ och Sigtuna kommun. Man fokuserade på i första hand två platser för den nya bytespunkten. Dessa benämndes Nord (befintligt stationsläge) och Syd. Grundläggande förutsättningar för den nya bytespunkten innefattade bland annat en bussterminal med dockningsfunktion, förbättrade angöringsytor för taxibilar samt ytterligare parkeringsplatser för bilar och cyklar. (www.trafikverket.se 2010-06-28).

Figur 1 - Översikt Märsta station



Figur 2 - Utredningsalternativ



Figur 1 - Källa: www.trafikverket.se (2011-01-02)

Figur 2 - Källa: www.trafikverket.se (2011-01-02)

Trafikverkets förstudie kompletterades år 2007 och återigen 2009 innan man i mars 2010 beslutade att välja alternativet Nord för den nya bytespunkten, vilket innebär omfattande ombyggnad i nuvarande läge. I beslutet specificerar Trafikverket ett antal åtgärder som anses nödvändiga för att Märsta station ska bli en välfungerande bytespunkt. I enlighet med de förutsättningar som beskrivits i planeringsdokumenten innefattar dessa åtgärder bland annat en ny bussterminal med dockningsfunktion, planskilda passager till och från plattformarna, en ny biljetthall samt förbättrade angöringsmöjligheter för taxi och bilar och fler cykelparkeringsplatser (Banverket 2010, ss 1-2).

Samrådsredogörelse

I samband med planeringen och upprättandet av förstudien 2000 och den komplettering av förstudien som gjordes 2007 genomförde man också ett samrådsmöte och en utställning för att hämta in allmänhetens och andra berörda parter synpunkter på ombyggnaden av stationsområdet. Dessa synpunkter kom i första hand att beröra valet av stationsläge för den

nya bytespunkten, trafiksäkerheten kring området, den förväntade miljöpåverkan av ombyggnaden samt tillgänglighetsaspekter.

Beträffande valet av stationsläge talar handlingarna bland annat om lägre investeringskostnader och korta gångavstånd för många resenärer för det nordliga alternativet, Nord, medan fördelarna med alternativet Syd sägs vara att bytespunkten då skulle ligga närmare Märsta centrum och därmed knyta samman de centrala delarna med Arlandastad. Intressant att notera är att Sigtuna kommun ställt sig bakom detta alternativ i motsats till Trafikverket slutgiltiga beslut för alternativet Nord (Banverket 2010b, s. 17).

Vad gäller trafiksäkerheten i området så är parterna eniga om att denna bör förbättras vid passagen till och från plattformarna. En annan säkerhetsaspekt som tas upp är det faktum att Beckers har en produktionsanläggning i nära anslutning till det befintliga stationsområdet. Denna utgör enligt kommentarer i samrådsredogörelsen ett orosmoment då fabriken bland annat kan komma att utsättas för vibrationer i större omfattning än idag. Beckers förespråkar dock själva ett nordligt läge för att underlätta för anställda att ta sig till och från jobbet med tåg eller buss (Banverket 2010b, s. 19).

I övrigt vad gäller miljöpåverkan framgår ett nordligt alternativ att föredra då detta inte skulle ta några ytterligare grönområden i anspråk. Alternativ Syd skulle enligt Trafikverket innebära "ett kraftigt ingrepp i naturmiljön" (Banverket 2010b, s. 10) och därmed påverka friluftslivet och möjligheterna till rekreation i området. Kommunen å sin sida anser att "området varken hyser värdefulla biotoper eller är av regionalt intresse" (Banverket 2010b, s. 10). De diverse miljö- och friluftorganisationer som framfört synpunkter på planerna förespråkar liksom Trafikverket det nordliga alternativet (Banverket 2010b, s. 3).

I fråga om tillgänglighet kring den nya bytespunkten poängterar bland annat Jernhusen, som äger och förvaltar fastigheter kring stationen, vikten av att kunna erbjuda resenärer ett gott serviceutbud och goda möjligheter till parkering i närhet till området för att öka platsens attraktivitet (Banverket 2010b, s. 3). En av de lokala pensionärsföreningarna lyfter också fram vikten av korta avstånd mellan olika former av kommunikationer för framförallt äldre och handikappade, men även för barnfamiljer (Banverket 2010b, s. 21). SL tar i sitt yttrande också upp behovet av att utforma gång- och cykelvägar så att dessa är "säkra, trygga, gena, attraktiva och tillgängliga" (Banverket 2010b, s. 4).

Kriterier

Tillgänglighet

Vid ombyggnaden av Märsta station är det viktigt att anpassa den för funktionshindrade människor så långt det går. God tillgänglighet är av särskilt stor betydelse för denna samhällsgrupp. Ett exempel på ett effektivt hjälpmedel för synskadade är så kallade ledstråk. Dessa bör vara utformade med taktill markbeläggning och erbjuda god optisk kontrast. Ledstråken leder den synskadade personen till den plats där bussen eller tåget stannar men kan också användas för andra ändamål som till exempel vid övergångsställen. Taktilla tidtabeller och orienteringstavlor är också att rekommendera för att assistera synskadade. Dessa bidrar till att personen i fråga kan skapa en mental bild av hur stationen ser ut och på så vis lättare orientera sig på området. (Vägverket 1999, ss 22-25).

Figur 3 – Ledstråk



Figur 4 - Orienteringstavla



Figur 3 - Källa: publikationswebbutik.vv.se (2011-01-02)

Figur 4 - Källa: publikationswebbutik.vv.se (2011-01-02)

För en totalt blind eller gravt synskadad person är det svårt att veta exakt vilken buss eller vilket tåg som ankommer. Därför är det viktigt att man har ständiga utrop av linjenummer. Högtalarna ska vara välplacerade och ljudet ska vara tydligt och klart. Skyltar på hållplatser med hållplatsens namn och vilka linjer som trafikerar hållplatsen bör vara stora och ha stor text för att kunna tydas på långt håll. För rörelsehindrade är det av särskilt värde att det inte finns någon höjdskillnad i till exempel övergången mellan körbana och gångbana. Detta kan vara problematiskt att inrätta eftersom dessa höjdskillnader är viktiga för synskadade för att orientera sig. En lösning är att använda olika material på körbana och gångbana så att dessa kan identifieras av den synskadade. Ett annat alternativ för att lösa problemet med höjdskillnader är att installera fasad kantsten vid övergångarna. (Vägverket 1999, ss 29-32).

Figur 5 - Fasad kantsten



Figur 6 - Olika vägmateriäl



Figur 5 - Källa: publikationswebbutik.vv.se (2011-01-02)

Figur 6 - Källa: publikationswebbutik.vv.se (2011-01-02)

Sittplatser på hållplatser ska ha ryggstöd. Om sittplatserna är utomhus och ska användas året runt så ska de vara gjorda av material som tillåter detta. Dessutom bör sittplatserna vara försedda med armstöd som underlättar när man ska sätta sig eller ta sig upp. För personer som av olika anledningar inte kan sätta sig ned kan en lutningsbräda vara att rekommendera. Olika

höjd på sittplatserna och lutningsbrädorna är att föredra då kortväxta och barn också ska kunna använda dem. (Vägverket 1999, s. 36).

Trygghet och säkerhet

SL har som utgångspunkt vid utformningen av stationer att ingen resenär eller anställd ska skadas allvarligt eller dödas i SL-trafiken. Resenärer ska uppleva att det är säkert och avslappnande att resa ombord på SL:s bussar och tåg. SL nämner i sin rapport PLAN - Rapport 2009:7 hur planeringen ska ske för att uppnå trygghet och säkerhet. Man skriver att upplevelsen av trygghet skiljer sig från person till person och att människor upplever trygghet olika beroende på vart de befinner sig, vilken tid på dygnet det är och många andra faktorer. Detta försvårar arbetet att utforma anläggningar så att dessa upplevs som trygga för alla men det finns ändå vissa grundläggande egenskaper man kan utgå från i planerandet för trygghet, som till exempel att entréområdet och andra utrymmen alltid ska vara väl upplysta. (Ståldal 2009, s. 6).

Vad gäller planering för säkerhet finns det även här mycket att tänka på. Snubbel- och halkrisken måste vara låg vid spår, trappor och andra platser på stationen. Detta kan man försöka åstadkomma genom att använda halkfria material utan ojämnheter. Man bör också tydliggöra områden där det finns en halkrisk med starkare belysning eller skyltning. Det är också viktigt att utforma trappor, rulltrappor och ramper på ett säkert och tryggt sätt. Trappor ska vara lätta att gå i och risken för att ramla eller halka i dessa ska vara minimal. De ska vara utformade så att människor med gångsvårigheter också ska kunna använda dem. Trappstegen får inte vara för höga men inte heller så låga att man lockas att ta två steg i taget vilket kan öka risken att man snubblar. (Ståldal 2009, ss 10-13).

Det ska vara omöjligt för icke-behöriga personer att av misstag nå platser som kan vara farliga, till exempel spår. Detta kan undvikas med bra skyltning och spårinträngningslarm. Säkerhetsutrustningen på stationen bör aldrig heller försummas i strävan efter en mer estetisk utformning eller ökat användande av kommersiell utrustning. Kameraövervakning gör att brott mot resenärer minskar och gör det lättare att fatta snabba beslut vid nödsituationer. (Ståldal 2009, ss 5-7).

Miljö och komfort

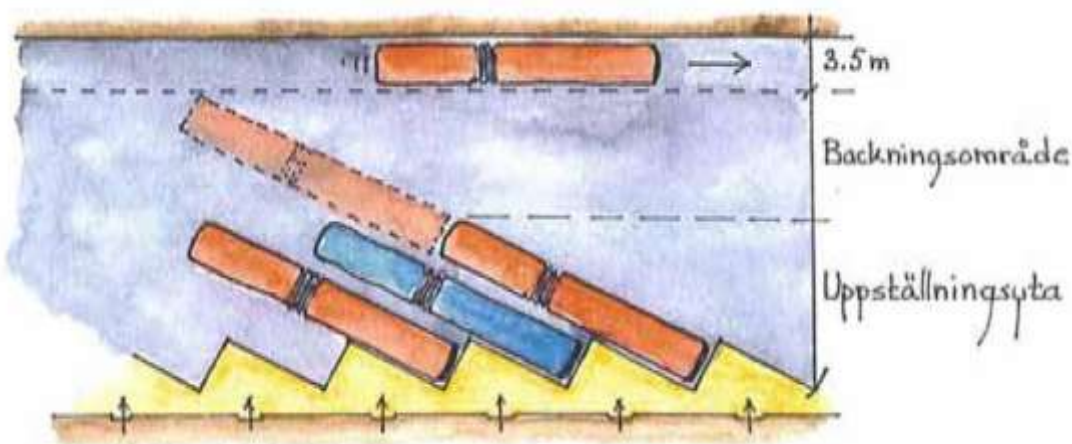
För att en tågstation eller bussterminal ska upplevas som positiv och verkligen användas av människor så måste flera olika egenskaper uppfyllas. Funktioner som gångtrafikyta, busstrafikyta, kundservice och väntutrymme för resenärer måste finnas på platsen. Dessutom rekommenderas att det finns funktioner som parkeringar för diverse fordon, personalutrymmen, toaletter, trafikledning, kiosker och annan service (SL 2009, s. 11).

Vid utformningen av stationen och lokalisering av anläggningar ska miljö kvalitetsnormer för luft tillämpas och följas. Stationer och hållplatser måste placeras på ett väl genomtänkt sätt så att människor i omgivningen inte störs av buller och avgaser. SL har som mål att erbjuda sina resenärer anläggningar som är trivsamma att vistas i och som erbjuder god komfort. Inomhusstationer skyddar mot vädret men utomhusstationer ska också de erbjuda skydd mot nederbörd och kyla. Plattformar med fler än 1500 avresande varje dag ska vara försedda med skärmtak eller annat skydd mot vädret. På stationer med över 10 000 avresande varje dag ska resenärer ha tillgång till uppvärmda väntrum. Temperaturen inomhus ska vara anpassad efter årstiden men vintertid behöver inte värmen höjas för mycket då resenärerna oftast är varmt klädda. Belysningen på stationen är också en viktig del av komforten. Den bör enligt SL:s riktlinjer vara harmoniserande, underhållsvänlig och inte blanda resenärerna. Mörka utrymmen som kan uppfattas som otrygga kan elimineras med hjälp av bra belysning och där

det är möjligt ska dagsljus ledas in för att motverka känslan av instängdhet. (SL 2009, ss 24-27).

Dockningsterminaler anses vara effektiva på platser som trafikeras av ett större antal busslinjer och kan utgöra en del av en attraktivt utformad bytespunkt. Påstigningsplatserna i en dockningsterminal är utformade så att bussens front kör in mot resenärernas väntutrymme. Detta innebär att bussarna placeras tätt intill varandra och backar ut vid avgång. Fördelarna med en dockningsterminal är att resenärer erbjuds ett samlat väntutrymme vilket gör det lättare att erbjuda information, service och dylikt. Dockningsterminaler ger också ett effektivt utnyttjande av ytan vilket är positivt där ett stort antal busslinjer används. Med korrekt utformning så behöver inte resenärer beträda trafikytor och risken för olyckor minimeras. (SL 2009, ss 18-19).

Figur 6b - sl.se (2011-01-10) Exempel på dockningsterminal



Observationer

Märsta station

Det första man tänker på när man anländer med pendeltåget en kall vinterdag är den stora mängden snö på marken och på bänkarna på plattformen. Detta är så eftersom bara en kortare del av plattformen är överdäckt. Snön på marken ökar risken för halka och olyckor medan den på bänkarna innebär att man som resenär inte gärna sätter sig ned vilket leder till en negativ inverkan på komforten.



Foto - Jonas Darai, Dino Alijagic



Plattform Märsta Station

Skyltningen på plattformen vad gäller tidtabeller och annan information är inte optimal. De TV-apparater som annonserar ankommande och avgående tåginformation är gamla och bilden dålig vilket kan göra det svårt för exempelvis synskadade att uppfatta relevant information. Tillgänglighet påverkas också negativt av belysningen som är begränsad till den del av plattformen som är överdäckad. Väderkurerna på plattformen är inte heller belysta vilket kan leda till att resenärer här upplever mindre trygghet, särskilt när det är mörkt.

Utgång från plattformen sker antingen genom en grind som leder till en anföringsplats för taxi eller genom pendeltågstationens ingång. Denna är relativt liten och trängsel uppstår lätt när ett stort antal människor ska gå in och ut genom samma spärrar. Detta leder till reducerad komfort och tillgänglighet. Eftersom detta utrymme är så litet finns det heller ingen möjlighet att stå här och vänta på tåget utan man måste gå ut på plattformen. Den väntsal som finns belägen på området kring Märsta station är i anslutning till ett litet kafé. Här kan max tio personer sitta bekvämt och har man bagage eller andra väskor med sig blir det naturligtvis ännu trängre.



*Taxiangöring/utgång Märsta Station
Foto - Jonas Darai, Dino Alijagic*



Entré till biljetthallen

Mellan entrén till pendeltågsstationen och bussterminalen återfinns övergången till spåret för regionaltåg (Upptåget). Denna övergång utgör troligtvis den i särklass största bristen vad gäller trafiksäkerhet på stationsområdet. För att nå plattformen måste resenären korsa spåren och för den oinvidige är det tämligen oklart exakt hur man kan röra sig på området när tågen är på väg in till stationen. I övrigt är denna plattform i klass med den för pendeltåget vad gäller sådant som tillgänglighet och belysning.



Spårkorsning regionaltåg



Plattform regionaltåg

Foto - Jonas Darai, Dino Alijagic

I nära anslutning till pendeltågsstationen finns cykelparkeringen. Denna är delvis överdäckad men ett antal av ställen saknar skydd och cyklarna här är igensnöade. Cykelparkeringen är denna dag full och man kan därför tänka sig ett ökat behov på plats för dessa i framtiden i takt med att antalet resenärer ökar.



Cykelparkering Märsta station



Foto - Jonas Darai, Dino Alijagic

Avståndet mellan pendeltågsstationen och bussterminalen känns onödigt långt. Särskilt jobbigt kan det vara om man har med sig resväskor på väg till eller från Arlanda. Övergångarna mellan busshållplatserna upplevs också som något osäkra och de stora mängderna snö på marken ökar halkrisken märkbart.



Bussterminal Märsta station



Bilparkering Märsta station Foto - Jonas Darai, Dino Alijagic

Bortom bussterminalen finns parkeringsplatser för bilar. Det stora avståndet mellan parkeringsplats och spår utgör ett hinder vad gäller främst komfort i kombinationsresan bil och tåg. Liksom för cyklisterna är parkeringsplatserna för bilar väl utnyttjade och man kan därför skönja ett ökat behov i framtiden också här.

Övriga observationer att ta upp är exempelvis bristen på service på stationsområdet; förutom det lilla kaféet och Pressbyrån finns här ingen nämnvärd service. Det finns heller inga grönområden att prata om och stationsområdet upplevs i helhet som oattraktivt.

Upplands Väsby

På samma linje som Märsta station återfinner man en annan viktig bytespunkt i länet: Upplands Väsby. Denna station är väl jämförbar med Märsta vad gäller antalet resenärer och möjlighet till kollektivtrafik. Under 2009 hade stationen 10 300 påstigande resenärer en vanlig

vardag (4200 på buss och 6100 på pendeltåget) att jämföra med Märstas 11 300 påstigande resenärer (6300 på buss, 5000 på pendeltåget). (Blomquist 2010, s. 10).

Som bytespunkt så känns Upplands Väsby betydligt mer genomtänkt än Märsta. Känslan är också att standarden här är högre. Stationen har till skillnad från Märsta flera bemannade ingångar och nya spärrar. Det finns också stora, uppvärmda och belysta utrymmen inomhus i anslutning till plattformarna där resenärer kan vänta på tåget. Liksom i Märsta känns dock serviceutbudet begränsat på stationen. I övrigt finns inte så mycket mer att anmärka på vad gäller skillnader och likheter.



Vänthall Upplands V. stn



Spärrar Upplands V. stn Foto - Jonas Darai, Dino Alijagic

Inspiration

Solceller i Freiburg

Freiburg kallas för Tysklands gröna stad. Stadens fokus på miljön sträcker sig tillbaka till 1970-talet och började med att befolkningen i Freiburg motsatte sig planerna att införa ett kärnkraftverk i området. Detta ledde till att man utforskade alternativa energilösningar och i Freiburg, en av Tysklands varmaste städer och med mest soltimmar, var solenergi en given lösning. I detta syfte har man identifierat sju olika sektorer där man ska satsa på solenergi. Dessa är arbete, medborgarnas åtagande, turism, byggnader, forskning och utveckling, marknadsföring samt utbildning (Dresel 2007, s. 6). För att öka turismen har man exempelvis försett fasaderna på två höga torn i anknytning till centralstationen med solpaneler. Dessa skapar en slags profil för staden och påminner befolkningen och den utveckling man strävar efter. Även cykelställ i områdets närhet är försedda med solpaneler (Dresel 2007, s. 9). (Breyer et al 2008, s. 12).

Figur 7 - Soltorn Freiburg



Figur 8 - Soltorn Freiburg



Figur 7 - Källa: www.solarserver.de (2011-01-02)

Figur 8 - Källa: flickr.com (2011-01-02)

Gröna tak i Zürich och Osaka

Gröna tak kan se väldigt olika ut från fall till fall och beroende på vilka växter eller djurliv som finns i området. Ett exempel är stationen Hauptbahnhof i Zürich. De gröna taken här är verkligen levande tak med flera olika djur- och växtarter. Taken här är främst designade för arter som gillar steniga miljöer och mindre vegetation (se figur 1). Dessa tak utgör också en slags ekodukt som gör det lättare för exempelvis små ödlor att röra sig över området på ett säkert sätt. På stationen finns ett antal informationstavlor uppställda för resenärer som beskriver den ekologiska aktiviteten på taken ovanför dem (Gedge 2010). Gröna tak återfinns man också på flygplatsen i Zürich (Zürich-Kloten International Airport) där de symboliserar en modern och grön flygplats (Greenroofs.com 2010).

Figur 9 - Grönt tak Zürich Hauptbahnhof



Figur 10 - Grönt tak Zürich-Kloten International Airport



Figur 9 - Livingroofs.org (2011-01-02)

Figur 10 - Greenroofs.com (2011-01-02)

I Japan räknar man med att år 2011 ha byggt ett grönt tak på en ny byggnad kallad Osaka Station City som står i förbindelse med stationen i Osaka. Detta gröna tak kommer också att fungera som en slags trädgård där människor faktiskt kan odla växter, grönsaker och frukter, mitt i en omgivning av kontor, affärer och andra byggnader (www.agrometeorology.org 2010-08-04).

Sammanfattning

Vad kännetecknar då en bra station? Belysningen är en viktig del, inte enbart för att skapa en känsla av trygghet utan också för att underlätta resenärernas möjligheter att se skyltar, tidtabeller och annan information. Tåg- och bussinformation ska vara lättillgänglig, gärna stora skyltar utspridda över stationsområdet och uppdaterade i realtid. Tydliga gränser mellan övergång av körbana och gångbana är att rekommendera för att hjälpa synskadade. Hjälpmedel bör finnas även för människor med andra typer av funktionshinder för att uppnå en så pass hög nivå av tillgänglighet som möjligt. En bra station bör också hålla hög klass vad gäller komfort. Utrymmen som väntrum ska vara stora, ljusa, luftiga, varma och med sittplatser. Parkeringsplatser för bilar och cyklar är en förutsättning för att skapa en bekväm kombinationsresa. Service i nära anslutning till stationen kan bidra till en mer attraktiv miljö med ett större folkliv och en ökad känsla av trygghet.

Trafikverkets föreslagna åtgärder i planarbetet för ombyggnaden av Märsta station innefattar till stor del sådant som kan upplevas som logiskt och utgör på så vis ett slags minimikrav för framtiden. Åtgärderna svarar mot olika delar av det som totalt sett kan anses utgöra en välfungerande och attraktiv bytespunkt. En bussterminal med dockningsfunktion innebär ett mer effektivt utnyttjande av ytan och kan därmed öppna upp för fler cykelparkeringsplatser eller varför inte ett grönt inslag i form av exempelvis en liten gräsyta eller park. En sådan terminal kan också förbättra informationsflödet och på så vis bidra till ökad tillgänglighet och komfort. Planskilda passager är en förutsättning för god trafiksäkerhet på Märsta station där man idag måste korsa spåren för att nå plattformen för regionaltåget. Ett större antal parkeringsplatser för inte bara personbilar utan också cyklar är även det en viktig del för att kunna tillgodose det beräknat ökande antalet resenärer.

De åtgärder som Trafikverket planerar för Märsta station är givetvis väldigt viktiga för att området ska fungera effektivt som bytespunkt, för de resenärer som åker buss och tåg varje dag och för de som gör det mer sällan. Märsta station ska vara utformad så att den för alla typer av resenärer, barn, ungdomar, vuxna, äldre, funktionshindrade och alla andra utgör ett naturligt och positivt inslag i kollektivtrafikresan. Men detta är bara en aspekt av det syfte Märsta station kan ha i kommunen, att effektivisera resan för de som åker kollektivt. En annan aspekt är att bidra till en förbättrad miljö- och samhällssituation genom minskade utsläpp, reducerade bullernivåer och mindre trängsel. Detta mål går bara att nå om Märsta station på något vis utmärker sig och lockar fler att välja att resa kollektivt och att ställa bilen. Den nya stationen måste fungera som en slags ledstjärna i detta syfte och visa vägen för framtiden.

Exemplet Freiburg visar hur en stad kan arbeta för att skapa en särskild profil i syfte att exempelvis öka miljömedvetandet. Med tanke på närheten till Arlanda flygplats och med de många miljöproblem som flyget förknippas så kan det vara av särskilt intresse för Sigtuna att skapa just en sådan miljöprofil när man utformar Märsta station för framtiden. På så vis visar man att kommunen bryr sig om miljön och ekosystemet och värderar hållbarhet. Ett första steg i Märsta kan vara att konstruera gröna tak för att visa att man värnar om det lokala djur- och växtlivet eller att man installerar solpaneler för att framställa förnyelsebar energi för att driva exempelvis belysningen på stationen. Dagens Märsta station kan upplevas som tråkig och färglös men om man skådar den ur ett annat perspektiv kan man istället se den stora potential och de många möjligheter till förbättring som finns här. Mer ett visst mod och smarta satsningar kan Märsta station bli en välfungerande och attraktiv bytespunkt, skapa förutsättningar för tillväxt och bidra med en positiv miljöpåverkan samt bli ett föredöme och representativt exempel för regionen och landet i stort. Förhoppningen är att denna rapport har lyft fram denna potential och framtidens möjligheter för Märsta bytespunkt.

Källförteckning

Webbkällor

Blomquist, A. (2010). Fakta om SL och länet 2009. AB Storstockholms Lokaltrafik. http://sl.se/Global/Pdf/Rapporter/SLfakta_2009_webb.pdf (2011-01-01)

Banverket (2007). Förstudie Märsta Bytespunkt - Förslagshandling 2007-06-18. <http://www.trafikverket.se/PageFiles/23109/forslagMarstaremiss2007.pdf> (2011-01-01)

Banverket (2010). Banverkets ställningstagande med anledning av Förstudie "Märsta bytespunkt". http://www.trafikverket.se/PageFiles/23100/Beslut_Marsta.pdf (2011-01-01)

Banverket (2010b). Förstudie Märsta Bytespunkt - Samrådsredogörelse 2010-03-31. <http://www.trafikverket.se/PageFiles/23109/Samradsredogorelse.pdf> (2011-01-01)

Breyer, F., Halter, M., Horstkötter, N., Richter, M., Zinhäfner, P. (2008). Freiburg GreenCity - Approaches to Sustainability. Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG. http://www.greencity.freiburg.de/servlet/PB/show/1199617_l2/GreenCity.pdf (2011-01-02)

Dresel, T. (2007). SolarRegion Freiburg. City of Freiburg. <http://www.kayamut.org.il/images/eyaltest/FlyerFreiburg.pdf> (2011-01-02)

Gedge, D. (2010). Zürich Railway Station - a shingle green roof. Livingroofs.org Ltd. <http://livingroofs.org/20100319203/green-roofs-of-the-world/zurich-railway-station.html> (2011-01-02)

Greenroofs.com (2010). Dock E at Zürich-Kloten International Airport (ZRH). <http://www.greenroofs.com/projects/pview.php?id=88> (2011-01-02)

SL (2009). Riktlinjer för utformning av bussterminaler. http://sl.se/Global/Pdf/Rapporter/riktlinjer_for_utformning_av_bussterminaler.pdf (2011-01-01)

Ståldal, G. (2009). Riktlinjer för utformning av kundmiljöer. AB Storstockholms Lokaltrafik. http://sl.se/Global/Pdf/Rapporter/riktlinjer_for_utformning_av_kundmiljoer.pdf (2011-01-01)

Vägverket (1999). Goda exempel på utformning av busshållsplatser med betoning på funktionshindrades behov och möjligheter. http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1991/2000_25_goda_exempel_pa_utformning_av_busshallsplatser_med_betoning_pa_funktionshindrades_behov_och_mojligheter.pdf (2011-01-01)

www.agrometeorology.org News > News & Highlights > Green Roof Planned for New Osaka Station Building (2011-01-01)

www.sigtuna.se Bygga, bo & Trafik > Gator och trafik > Märsta station byggs om (2011-01-01)

www.trafikverket.se Privat > Projekt > Stockholm > Märsta bytespunkt (2011-01-01)

Bildkällor

Figur 1 - www.trafikverket.se/PageFiles/23109/forslagMarstaremiss2007.pdf

Figur 2 - www.trafikverket.se/PageFiles/23110/informationsblad.pdf

Figur 3 -

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1991/2000_25_goda_exempel_pa_utformning_av_busshalls_platser_med_betoning_pa_funktionshindrades_behov_och_mojligheter.pdf

Figur 4 - Ibid.

Figur 5 - Ibid.

Figur 6 - Ibid.

Figur 6b - http://sl.se/Global/Pdf/Rapporter/riktlinjer_for_utformning_av_bussterminaler.pdf

Figur 7 - www.solarserver.de/uploads/pics/soltower_freiburg.jpg

Figur 8 - http://farm3.static.flickr.com/2079/2143905702_b85c70a83d.jpg?v=0

Figur 9 - http://livingroofs.org/images/stories/Zurich_Railway/zsmullein.jpg

Figur 10 - <http://www.greenroofs.com/projects/docke/docke2.jpg>

Kapitel 7 Tvärbana Nord - En framtida kapacitetsstark pendlingslösning

Författare: Leonardo Frithunanthz, Helge Hedenäs, Joakim Persson-Hjelm

Bakgrund

Arlanda spelar som Sveriges största flygplats en betydande roll för välfärden såväl nationellt som i Stockholmsregionen och i Sigtuna kommun. Flygplatsen, som är ett riksintresse, skapar bland annat nya arbetstillfällen och är viktig för näringslivet, turismen, export samt kultur- och kunskapsutbyten. På Arlanda finns ca 250 företag etablerade med ca 15 000 anställda, dessutom sysselsätts drygt 50 000 människor, utöver de som arbetar på själva flygplatsen, i form av t.ex. taxiförare, lastbilsförare, dagispersonal, etc. Under 2009 reste totalt 16,1 miljoner passagerare till och från Arlanda. Utslaget över ett år betyder det att ca 50 000 passagerare plus alla som arbetar på flygplatsen reser till och från Arlanda varje dag. Detta kräver en enorm transportkapacitet, och då en stor andel av resorna idag sker med bil, är resorna och transportererna till och från flygplatsen en starkt bidragande orsak till utsläppen av växthusgaser. De parkeringsytor som finns i anslutning till flygplatsen uppmuntrar bilåkande. Det finns många tecken som tyder på ett ökat antal resor till och från Arlanda i framtiden, bl.a. i samband med en ökning av flygresor. Samtidigt blir miljömålen och kraven på minskade utsläpp allt hårdare och det är därför av största vikt att utveckla en infrastruktur som kan möta framtidens kapacitets- och miljökrav. (www.arlanda.se)

Sigtuna kommuns klimatstrategi säger att ”drygt 90 procent att alla koldioxidutsläpp i kommunen kommer från transportsektorn”. Kollektivtrafikgruppen i Sigtuna, likväl som medlemmarna av denna studiegrupp, anser därför att ”en förändring från biltrafik mot kollektivt resande bör för ekokommunen Sigtuna vara den högst prioriterade åtgärden” (Frödeberg et al 2010). I kommunens översiktsplan från år 2002 finns det en framtidsvision som säger att ”På grund av en välfungerande kollektivtrafik i en genomtänkt bebyggelsestruktur behöver de flesta människor inte använda bilen så mycket i vardagslag”. Det står även att ”Den spårbundna trafiken har en stark lokal och regional anknytning”. Detta visar att det, i kommunen, redan idag finns en vilja att förändra dagens trafiksituation och sträva efter att göra den mer hållbar. För att visionen någon gång i framtiden ska kunna bli verklighet krävs dock såväl omfattande fysiska åtgärder som individuella åtgärder för att minska bilåkandet. Denna studie fokuserar på kombispårvagn som en fysisk åtgärd för att de nämnda visionerna i översiktsplanen ska kunna uppnås. Den tar även upp exempel från bl.a. Lyon som visar att lösningen fungerar i ett område med liknande förhållanden.

Syfte och frågeställningar

Arlanda har idag goda pendlingsmöjligheter till och från Stockholm i form av snabbtåget Arlanda Express, Flygbussarna och SL-trafiken. Det finns även goda förbindelser med Uppsala genom Upptåget och UL-trafiken. För de resenärer som kommer från Sigtuna- och Bålstahället är förbindelserna inte lika bra. Sträckorna trafikeras idag visserligen med buss av SL- respektive UL-trafiken. Resorna är dock tidskrävande och leder sannolikt till att Sigtunaborna och Bålstaborna av bekvämlighetsskäl lockas att ta bilen till och från Arlanda, vilket leder till ökade utsläpp. Idag görs 200 000 resor per år på stråket Enköping – Arlanda med UL:s busslinje 803.

Som ett förslag till, dels en lösning på Sigtuna kommuns och hela regionens transportproblem och dels ett sätt att aktivt verka för en bättre trafikmiljö med mindre klimatpåverkan föreslår vi en spårdragning mellan Bålsta och Arlanda med hållplatser i Sigtuna och Märsta (figur 1). Vi antar att en spårväg på sträckan skulle locka fler resenärer som tidigare tog bilen att resa kollektivt till och från Arlanda. Den skulle till stor del, ersätta dagens busstrafik mellan orterna och även utgöra en alternativ pendlingsväg för boende längs med pendeltågslinjen till Bålsta. Detta skulle leda till, både en attraktivare resa som kan locka över bilister till kollektivtrafiken och därmed även till minskade utsläpp. Samtidigt stärks transportkapaciteten inför framtiden.



Figur 1
Framtida spårdragning mellan Bålsta och Arlanda.

Frågeställningarna som kommer att behandlas är följande:

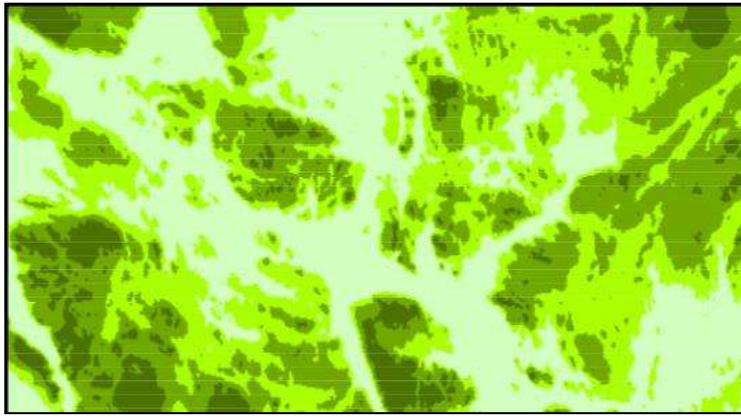
- 1) Hur skulle en möjlig framtida spårvägsdragning mellan Bålsta och Arlanda se ut?
- 2) Vilken typ av spårtrafik är ett bra alternativ på den föreslagna sträckan?
- 3) Vilka konsekvenser skulle en spårväg få för människa och miljö?

Det huvudsakliga syftet med att besvara frågeställningarna är att visa ett möjligt sätt för Sigtuna kommun att realisera den vision (se föregående kapitel) som de visar upp i sin översiktsplan från 2002. Dessutom bör frågeställningarna vara av intresse för såväl miljöarbetet som trafikplaneringen i kommunen.

En möjlig framtida spårvägsdragning mellan Bålsta och Arlanda

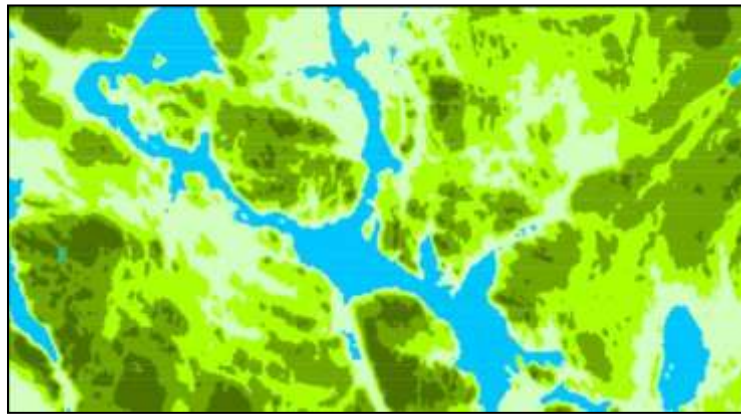
Metod

För att undersöka möjliga framtida sträckningsalternativ för spårvägen mellan Bålsta och Arlanda har analyser gjorts i ArcGIS. De geografiska data som använts i analysen består av terrängkartan, översiktskartan och en höjdmodell av undersökningsområdet med en noggrannhet på 50 meter. Allt laddades ner från digitala kartbiblioteket. Höjdmodellen användes för att hänsyn skulle kunna tas till topografiska variationer i utvärderingen av alternativa spårdragningar. Detta är viktigt då det kan påverka kostnaden för spåransläggningen i form av t.ex. tunnelbyggen. Terrängkartan användes som bakgrundskarta, och lästes in i ArcGIS i tiff-format med projektionen SWEREF99. Även höjdmodellen lästes in och klassificerades till 4 separata höjdklasser med 15 höjdmeters skillnad mellan kategorierna i intervallen 0-15, 15-30, 30-45 och 45-60 meter över havet (figur 2).



Figur 2: Höjdmodellen klassificerad till 4 separata höjdnivåer.
Källa: Helge Hedenäs 2010

Översigtskartan laddades hem som en shape-fil, för att få områdets sjöar och naturreservat i vektorformat. Sjöarna maskades sedan ut från höjdmodellen med hjälp av rasterkalkylatorn i ArcGIS för att kunna skilja på land- och vattenområden i analysen (figur 3). Eventuella brobyggen kan, likväl som topografiska variationer, påverka anläggningskostnaderna för ett spårssystem. Tätorternas och vägarnas placering och utformning framgick av terrängkartan.



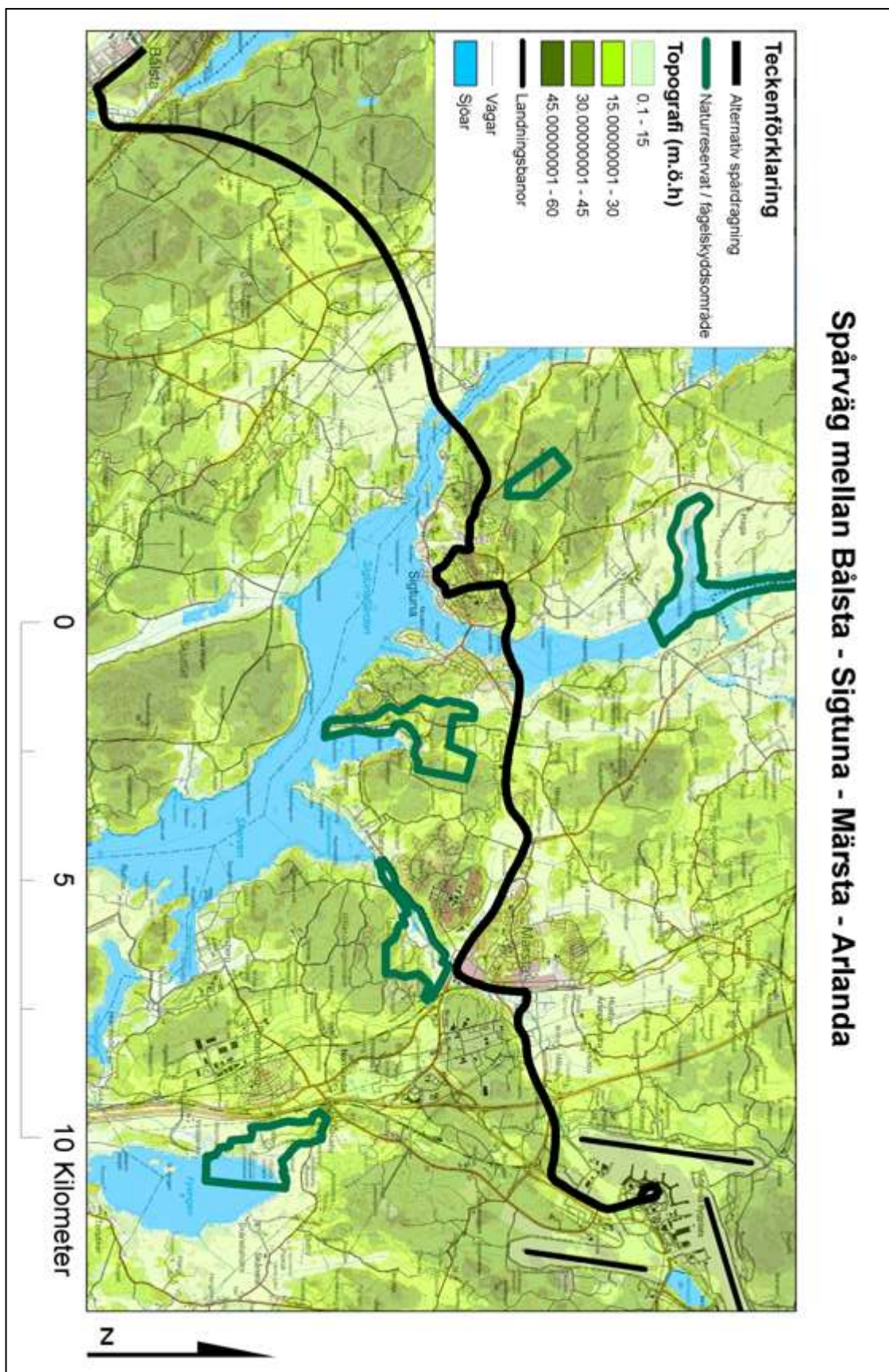
Figur 3: Sjöarna separerade ur höjdmodellen.
Källa: Helge Hedenäs 2010

Spårsträckningsalternativen kunde sedan baseras på landskapets topografi, lokaliseringen av vattenområden och naturreservat samt på tätorters och vägars lokalisering. Olika spårsträckningar ritades in med hjälp av ritverktyget i ArcGIS och konverterades till separata lager som sedan kunde jämföras och analyseras för att utvärderas. Den spårsträckning som, av gruppen, bedömdes vara bäst valdes ut och slutligen utvärderades vilken typ av spårtrafik som lämpar sig bäst för det specifika området (kapitel 5) samt vilka konsekvenser det kan tänkas få på både människa och miljö (kapitel 6).

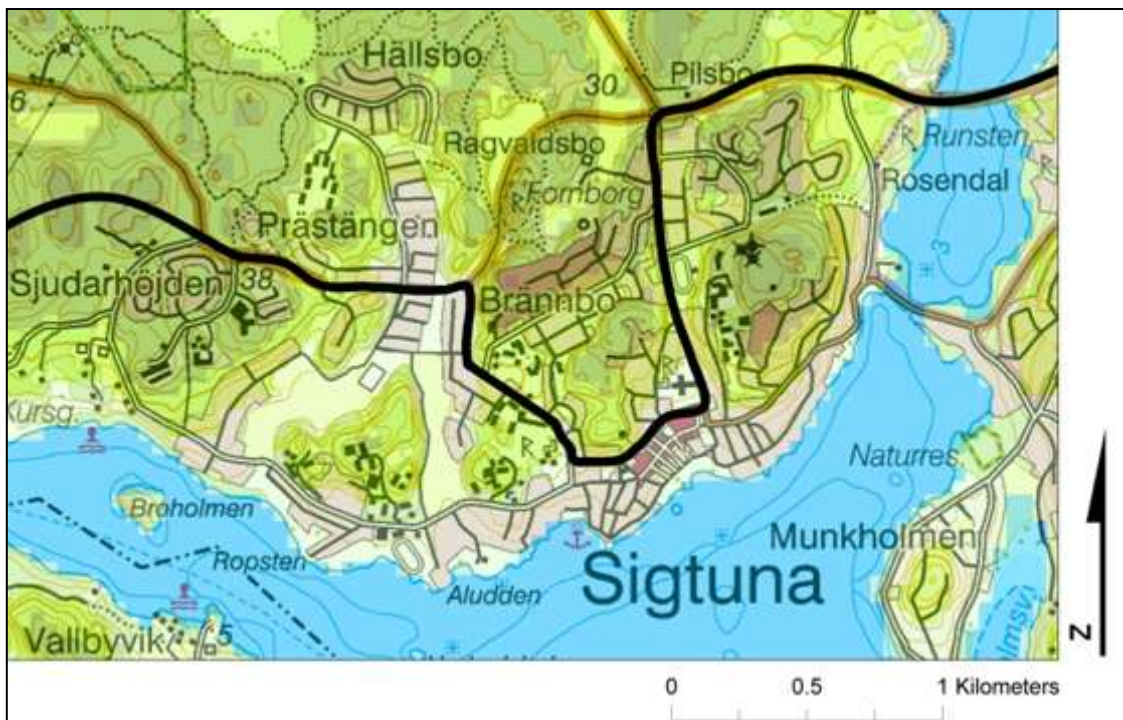
Resultat

Resultatet av analysen i ArcGIS visas i figur 4. För de större tätorterna som spåvägen korsar finns förstoringar som tydligare visar den tänkta dragningen. Bålsta visas i figur 5, Sigtuna i figur 6, Märsta i figur 7 och Arlanda flygplats i figur 8. Den föreslagna Spårvägssträckningen ska inte tolkas som en definitiv lösning utan endast ses som ett förslag. Mer genomgående analyser krävs inför ett eventuellt framtida beslut om spårvägsbygge.

Spårväg mellan Bålsta - Sigtuna - Märsta - Arlanda



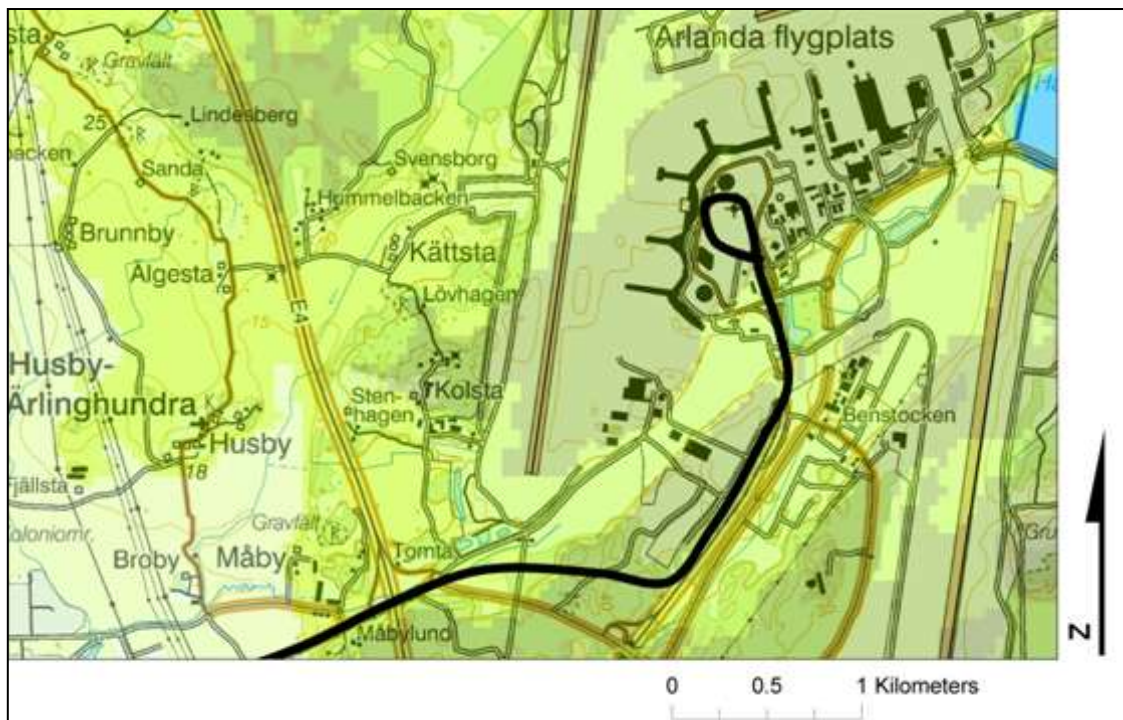
Figur 4: Förslag till spårvägssträckning mellan Bålsta och Arlanda. Källa: Helge Hedenäs 2010



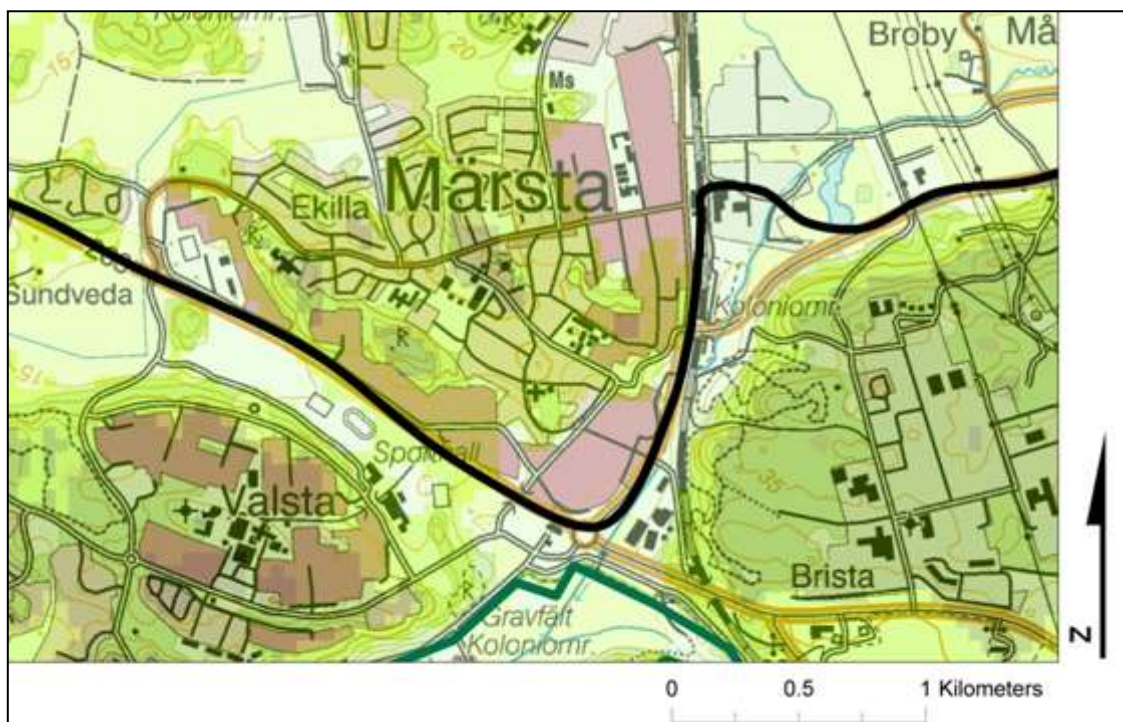
Figur 5: Förslag till spårvägssträckning genom Bålsta tätort. Källa: Helge Hedenäs 2010



Figur 6: Förslag till spårsträckning genom Sigtuna tätort. Källa: Helge Hedenäs 2010



Figur 7: Förslag till spårsträckning genom Märsta tätort. Källa: Helge Hedenäs 2010



Figur 8: Förslag till spårsträckning vid Arlanda flygplats. Källa: Helge Hedenäs 2010

Spårväg som trafikslag på den föreslagna sträckan

Trafikslag

Då vi har valt spårväg som trafikslag har vi också valt att titta på vilken sorts spårväg som skulle kunna fungera på en sträcka som är av så varierande karaktär och som dessutom ligger i den norra periferin av Stockholms län. De senaste årtiondena har en ny sorts spårväg utvecklats som avser att täcka ett stort pendlande från periferi till centrum men som också är avsedd för att upprätta tvärförbindelser som undviker centrum. Syftet är att kunna transportera stora mängder resenärer längs med förhållandevis få stråk. I modern tid har det än så länge funnits två slags spårvägssystem, antingen ett som försörjer innerstaden eller tämligen korta förortsbanor med kortare avstånd mellan hållplatserna. De systemen intar kapacitetsmässigt en plats mellan buss- och tunnelbanesystem. Anledningen till att vi har valt spårväg är att det är en attraktiv och strukturerande samt transportsmässigt effektiv färdmedel.

I början var spårvägarna ganska allomfattande kollektivtrafiksystem i respektive tätorter och nådde den största utbredningen på 1930-talet. I och med att utglesningen tilltog i det urbana landskapet blev bussar ett billigare sätt att täcka de nya utglesade förorterna i periferin. I en stor del av fallen kom bussarna att ersätta spårvägen till fullo. De spårvägssystem som överlevde hade det kännetecknande draget att de försörjde täta innerstadsdelar.

Kombispårvagn

En vidareutveckling av den senaste sortens spårvägar är kombispårvagnen som är en hybrid mellan spårväg och järnväg. Den kan trafikera både ett spårvägssystem, t.ex. i tät stadsmiljö, och ett järnvägssystem. Den kan även vara elektrifierad eller icke-elektrifierad. Systemet är också känt som *Karlsruhemodellen* och ses som ett typexempel på en elegant integrerad spårburen trafik då den erbjuder spårburna och bytesfria resor till och från centrum från en utanför området större tätort. I den här studien utgör Arlanda centrum och dessutom med stor attraktionskraft.

Kort historik

Karlsruhe är känt som ett föredöme inom spårburen kollektivtrafikpolitik men den har haft vissa nackdelar då den inbegriper trafik med många spårvagnar med medelhögt eller t.o.m. högt golv på ett innerstadsspårvägssystem som är lämpat för spårvagnar med låga golv. Det här innebär ett dilemma då det strider mot den nya EU-dikterade tillgänglighetsprincipen som från och med år 2010 är ett obligatorium för nya medlemsländer. Att ha insteget i plan utan trappsteg mellan vagn och hållplats har blivit ett måste. I Karlsruhes fall låg järnvägsstationen belägen i dess periferi vilket betydde att alla resenärer som ankom med tåget var tvungna att stiga av, promenera en bit för att sedan ta sig till spårvagnen eller bussen för vidare färd inåt staden. Kombispårvagnen blev en smidig lösning för att hoppa över bytet och ändå kunna ta sig vidare till målet inne i centrum. Genom att låta spårvagnen trafikera på järnvägsnätet och sedan via ett anslutningsspår fortsätta in på spårvägsnätet har det blivit fullt möjligt att färdas från periferi till centrum utan att byta trafikslag. Kombispårvagnen har kommit att bli synonymt med komfort och restidsförkortning.

Drift

Att driva en kombispårvagn inbegriper att man måste använda sig av någon typ av flersystemsdrift som kan inrymma delat spår mellan spårvagnar och järnvägsfordon samt drivsystem som är multipla där det för det mesta handlar om enfas växelspanning 15 kV, 16^{2/3} Hz eller 750 V likspanning. Alternativet kan vara dieselektrisk drift i samspel med ett matningssystem. (Johansson & Lange, 2008)

Rhônexpress

När Lyons flygplats Lyon-Saint-Exupéry invigdes 1975 upptäckte man snart att kollektivtrafikförbindelserna var dåliga mellan flygplatsen och staden. Förbindelserna med bil var utmärkta då man hade tillgång till en modern motorväg som passerade i närheten men desto sämre var läget med kollektivtrafiken. I närheten fanns en järnväg men dess användning låg under sin kapacitet. För att förbättra situationen för dem som skulle åka till och från flygplatsen med kollektivtrafik bestämde man sig för att göra studier. Till slut hade det mynnat ut i ett trettiotal studier och av dem i ett tjugotal projekt men ingenting riktigt konkret. Studierna utfördes dessutom av olika myndigheter och företag och utgjorde underlagen för tre rapporter vilka kom ut 1989, 1994 och 1995. En sammanställning av rapporterna gjordes år 2000 och presenterades för myndigheterna där man tidigt kunde konstatera att det låg svårigheter i att tydligt analysera materialet då studierna hade baserats på så vitt skilda trafikslag som tåg, spårväg, stadsbana, stombuss, BRT och linbana. En analys som gjordes 1994 specificerade att följande krav måste uppfyllas för en framtida kollektivtrafiklänk mellan de två punkterna:

- Tiden måste hållas
- Restiden får maximalt vara 30 minuter lång
- Kapaciteten måste kunna anpassas
- Sammankoppling mellan olika knutpunkter måste bli möjlig
- Den måste kunna passera genom de främsta befolkningscentra
- Avgrening till en eller två regionala linjer måste kunna bli möjlig
- Koordination till andra trafikslags tidtabeller måste upprättas.
- Flygplatshållplatsen måste placeras så nära som möjligt till incheckningsdiskarna.

I februari 2001 bestämmer myndigheterna på departementet Rhône och departementets kollektivtrafikbolag SYTRAL att man ska bygga två spårvägslinjer, dels en vanlig som sedermera döptes om till T3 och dels en kombispårvägslinje som skulle koppla samman staden Lyon med dess flygplats (Lyon-Saint Exupéry 2010).

Departementet Rhône beslutade den 8 januari 2007 att konsortiet Rhônexpress skulle få finansiera, bygga och driva linjen under en trettioårsperiod varför det hela är ett OPS-projekt. Arbetena utfördes mellan 2009 och 2010 och de två första spårvagnarna modell ”Tango” av det schweiziska märket Stadler levererades den 17 december 2009. Rhônexpress invigdes den 9 augusti 2010.

Konsortiet består av Vinci (28,2 %), Véolia Transport (28,2 %), Vossloh Infrastructure Services (4,2 %), Cegelec Centre Est (2,8 %) och La Caisse des dépôts et consignations. Själva totalkostnaden hamnade på 120 miljoner € varav infrastrukturen kostade 65 miljoner €. Totalkostnaden blev relativt låg då Rhônexpress delar en stor del av sträckan med spårvagnslinje T3.

Rhônexpress trafikerar fyra stationer längs med en sträcka på tjugotvå km och snittavståndet mellan varje station är 5500 m. Sträckan avverkas på tjugosju minuter och där hastigheten pendlar mellan 25 och 100 km/h beroende på vilken slags miljö som kombispårvagnen passerar (fr.wikipedia.org) .

Fler goda utländska exempel

Det dröjde inte länge förrän omvärlden hade fått upp ögonen för Karlsruhes nytillämpade kollektivtrafikstrategi. Än så länge är det nio stadsområden som har infört konceptet kombispårvagn och i de tyska städerna Kassel, Nordhausen, Chemnitz och Zwickau har man tagit det ett steg vidare med andra generationens kombispårvagnar genom att anpassa konceptet till lokala förutsättningar. (Johansson & Lange, 2008)

Följande punkter ger spårvägen en fördel kontra andra kollektivtrafikslag:

- Spårvagnar är per definition det mest anpassbara alternativet för en stad då de tillåts trafikera i princip i alla miljöer.
- Spårvagnarna kan också multikopplas för att förstärka kapaciteten.
- Det är enkelt att köra spårvagnar då vid körning i gaturummet handlar det om rådande trafikföreskrifter. När det gäller körning på egen banvall går det utan signalsäkerhetssystem.
- Spårvagnshållplatser är små och påminner om busshållplatser.
- I princip alla moderna spårvagnar har lågt golv i höjd med hållplatsens plattform. De är således smidigare för exempelvis rörelsehindrade personer. Att åka i markplan är generellt sett trevligare än att färdas under jord. Dessa spårvagnar upplevs också som trygga färdmedel.
- En av de största fördelarna med spårväg är dess miljövänlighet då den matas med el.
- Spårvägen är ett energisnålt trafikslag då den använder sig av el och vanligtvis via kontaktledning (luftledning). Andra matningssätt som kan vara till fördel om en spårvagn passerar genom känsligt historiska miljöer är batterier, superkondensatorer och APS och där sker det framgångsrika experiment.
- En spårvagn har bra framkomlighet då den klarar förhållandevis små kurvradier (ca 18 m) och branta stigningar om 8-10 %.
- Ett spårvägssystem kostar drygt en fjärdedel av kostnaden för ett tunnelbanesystem och är således ett åtkomligt alternativ för medelstora städer som har som mål att förbättra kvaliteten och kapaciteten hos kollektivtrafiksystemet i relation till ett redan fungerande bussystem. 10-12 km ny spårväg hamnar runt 200-300 miljoner € och då ingår fordon, vagnhall (depå) och verkstad. Kostnader för stadsmiljöomvandling uppgår till 30-40 % av de totala kostnaderna.
- Alternativa och ytligt sett liknande trafikslag som gummihjulsburna spårvägsliknande system kan vid första anblick te sig som gynnsammare på alla sätt och vis men dessa systems långsiktiga driftkostnader och driftsäkerhet är än så länge relativt diffusa. (Johansson & Lange, 2008)

Spårvägens konsekvenser för människa och miljö

Spårvägens attraktiva egenskaper sätts mer och mer i fokus idag och över hela världen uppmärksammas de goda effekter som kan uppnås tack vare spårbunden infrastruktur. En renässans kan skönjas för trafikslaget. I den allt mer urbaniserade världen krävs det en lösning för att komma tillrätta med bl.a. trängselproblem, buller i samband med våra bostäder samt växthuseffekten. Spårvägen kan lindra dessa växande problem i tätorter samtidigt som den signalerar kontinuitet och permanens för resenärerna. Spårvägens kapacitet jämfört med andra trafikslag är bra ur flera vinklar, dels så är det ett masstransportmedel med hög

passagerarkapacitet och dels är det ett yteffektivt färdmedel som underlättar för att få bukt med den växande trängseln i tätorterna. Faktum är att spårvägens ytkapacitet är nästintill lika effektiv som en fotgängare (Banverket, 2009).

Miljö

Energiförbrukningen för varje platskilometer talar för ett utvidgat användande av spårväg mycket tack vare det låga rullmotståndet samt att man i moderna spårvägar utvecklat ett system där man återmatar elkraften vid inbromsning och därmed minskar elförbrukningen ytterligare. Att använda elektricitet som drivmedel ger dessutom inga skadliga utsläpp i natur- eller boendemiljö då initialkällan till elektriciteten helt och hållet kan vara förnyelsebart.

Genom att satsa på spårvägar i det moderna stadsbygget visar man samtidigt på att alternativt infrastrukturbygge frångått från ett samhälle anpassat för bilen. Chansen att skapa ett attraktivt resealternativ är stort och flera estetiska anpassningar kan göras i stadsrummet. En sådan anpassning är t.ex. att anlägga så kallade grässpår (figur 9), som inte bara förbättrar det visuella intrycket i stadsbilden utan även har en bullerdämpande effekt på 5-6 dB (Banverket, 2009). Däremot kan buller och vibrationer, som kurvgnissel i skarpa kurvor utgöra ett problem, men kan med rätt teknik undvikas så att alstringen av ljud blir minimal (www.sparvagnsstaderna.se).



Figur 9: Spårvägssträcka i München.
Källa: Modern stadstrafik 2009.

Enligt en undersökning som Boverket hänvisar till 2009 visar dessutom att själva spårfaktorn visar på en tjugofemprocentig passagerarökning vid byte från vägtrafikslag till spårbunden trafik. Detta kan endast förklaras i att attraktiviteten och komforten i spårbunden trafik är hög och att ny spårtrafik lättare attraherar tidigare bilister. En spårväg har en jämn och säker gång, följer en väldefinierad bana samt ger mer exakta av- och påstigningsrutiner. En slags komfortgaranti som gör det enklare för passagerarna att välja trafikslaget. Då spårtrafiken är prioriterad i stadstrafiken och stannar endast vid hållplatser har den en medelhastighet på 20-25 km/h och ger därmed en snabb resa för resenärerna (www.sparvagnsstaderna.se). Tidsfaktorn är ett viktigt incitament för framförallt bilisterna och är en viktig faktor för att locka över resenärer till spårvägen.

Genom att anlägga en spårväg signalerar det även en slags permanent trafiklösning som i sin tur ger positiva effekter på stadsplanerandet. Ett slags "lagt spår ligger" resonemang som leder till att bostäder, arbetsplatser och andra aktiviteter har en tendens att förläggas utmed spårets sträckning och därmed ökar tillgängligheten ytterligare. Bostäder som placeras i anslutning till spårbunden trafik visar sig dessutom få en värdeökning.

Barriäreffekter

Barriäreffekten som biltrafiken utgör och som är ett resultat av den tidigare starkt differentierade trafikplaneringsnormen är inte ett problem för den moderna spårvägen då den endast undantagsvis kräver avskiljande staket eller andra avspärrningar. Genom att hålla spåren öppna kan därför stadsborna förvänta sig att ett tåg kan komma och får därmed uppmärksamheten öka i samband med spårets sträckning.

Den föreslagna dragningen planeras gå mellan Bålsta och Arlanda flygplats och skulle därmed passera tätorterna Sigtuna stad och Märsta för att optimera antalet potentiella resenärer. Trots att spårvägens dragning inte går genom något naturreservat eller fågelskyddsområde, kommer dragningen enligt detta förslag att passera Håbo häradsallmänning som är ett sammanhängande skogsområde i Håbo kommun. Spåret skulle kunna utgöra en tänkbar barriäreffekt för områdets djur- och växtliv. Då spårtrafikslaget som föreslås i projektet "Tvärbana Nord" innebär en slags kombinerad spårväg för stadstrafik och konventionellt tåg för områden utanför tätorter, kommer "Tvärbana Nord" att växla upp i hastigheter upp mot 100 km/h på vissa sträckor. Därför finns det anledning att uppföra skyddsstängsel för bland annat vilt för att undvika olyckor med överpasserande djur. Denna barriäreffekt kan lindras genom att anlägga s.k. ekodukter (figur 10) vid de områden som identifieras som de mest frekventa faunapassagerna. Studier visar att det är möjligt att få ner olycksfrekvensen för små- och storvilt tack vare dessa ekodukter och att djuren efter redan några månader lär sig använda dessa anlagda passager (Vägverket, 2001). Liknande lösningar för faunapassager finns även för groddjur och sträckan bör därför inventeras för att undvika att störa känsliga habitat och fortplantningsleder. På vissa ställen kan det därför vara nödvändigt att planera för s.k. grodtunnlar (figur 10) om spårsträckningen skär av groddjurens vinterbonad och lekområde.



Figur 10: T.v. – Ekodukt. Foto: Mattias Olsson T.h. Grodtunnel. Foto: Lars Lindström

Diskussion

Den metod som använts för analys av en lämplig spårvägssträckning mellan Bålsta och Arlanda medför vissa osäkerhetsfaktorer. Eftersom den använda höjdmodellen endast har en noggrannhet på 50 x 50 meter är det troligt att den verkliga topografiska bilden är mycket mer komplex än den bild som genererades av ArcGIS – programmet. Detta kan bland annat innebära att den föreslagna sträckningen på vissa ställen är olämplig ur en topografisk synvinkel.

Vad gäller naturreservaten som finns i det undersökta området så fanns inte samtliga att ladda ner i vektorformat och dessa markerades därför inte heller på kartbilden i ArcGIS. Hänsyn har dock ändå tagits till dessa då de lokaliserades med hjälp av den topografiska kartan och den

föreslagna spårvägssträckningen kunde därmed undvika dessa. Mindre områden som också är skyddsvärda, t.ex. fornlämningar, har också undvikits i största möjliga mån då dessa framgick av terrängkartan.

På de ställen där den föreslagna spårvägen korsar genom tätorter följer den huvudsakligen befintliga bilvägar. Tanken är att utrymme för spårvägen ska erhållas genom att minska utrymmet för bilister och leda om biltrafiken till andra mindre attraktiva vägar längre bort från tätorternas centrala delar. På detta sätt kan bilarnas miljö- och hälsofarliga utsläpp minskas samtidigt som kollektivtrafikanterna gynnas. Ett problem med spårväg, både inom och utanför tätorter, är dock bulleraspekten. Även om förebyggande åtgärder kan minska problemet i stor utsträckning så kan bullerfaktorn medföra en negativ inställning till förslaget bland boende längs den föreslagna sträckningen.

I Märsta finns planer på en förflyttning av stationen vilket skulle kunna påverka den tänkta spårvägssträckningens lokalisering. Dock handlar det i sådana fall endast om en förflyttning på några hundratals meter och vi anser det därför vara viktigare hur Märsta station utformas än var den i slutändan placeras. En bra utformning möjliggör en god samordning mellan alla olika trafikslag med smidiga byten, korta gångavstånd och tydlig trafikinformation. Dessutom är en bra och välkomnande utformning absolut nödvändig för att locka över bilister till kollektivtrafiken och dessutom få dem att stanna kvar.

Valet av kombispårvagn som trafikslag på den föreslagna sträckan bygger på studier av andra liknande trafiksituationer vid andra Europeiska länders flygplatser. Det finns därmed ingenting som säger att det är en bra lösning just i vårt fall. Trafikflödena i det studerade pendlingsområdet är inte lika stora som vid de jämförda Europeiska flygplatserna. Det är därmed inte säkert att det finns ett tillräckligt stort trafikantunderlag för att bygga en spårväg på den föreslagna sträckan. Vi grundar dock valet av kombispårvagn på potentiella pendlare, vilka anses vara samtliga boende längs med Bålstapendeln, Enköpingsbor, Sigtunabor, Märstabor samt resenärer som anländer till Märsta med pendeltåget. Totalt utgör dessa ca 120 000 invånare som ger ett relativt gott underlag av potentiella resenärer. Den andelen resenärer anser vi rättfärdigar ett spårpendlingssystem. Samtidigt kan dagens intensiva busstrafik minskas kraftigt till och från Arlanda.

Vi menar att i framtiden kan det bli aktuellt att förlänga Tvärbana Nord till Enköpings station på befintliga järnvägsspår. Där kan Västeråsbor smidigt byte till den från tåget utan att behöva byta perrong. Västerås är en viktig och kraftigt växande kommun i Mälardalen och har i dagsläget drygt 137 000 invånare som utgör potentiella användare av en eventuell spårförbindelse på tvären. Det här kan jämföras med den nuvarande busslinje 803 som på stråket bidrar med 200 000 resor per år.

Då tidsramarna har varit små för denna studie har det även kommit att påverka arbetets omfattning. Mer djuplodande studier krävs och fler faktorer måste undersökas för att kunna lägga fram ett definitivt förslag till sträckning och trafikslag. Även mer omfattande miljökonsekvensbeskrivningar krävs innan ett bygge kan rättfärdigas.

Slutsatser

En möjlig spårvägssträckning mellan Bålsta och Arlanda finns visualiserad i figur 4 (sid. 5). Den föreslagna sträckningen kan dock vid ett eventuellt bygge komma att modifieras, då det finns stora osäkerhetsfaktorer i metoden av denna studie. Det tycks i alla fall vara möjligt att på den föreslagna sträckan anlägga en spårväg med hänsyn till topografi, vattenförhållanden,

vägar, tätorter och naturreservat och andra skyddsvärda områden. Om sedan de boende som berörs av ett eventuellt bygge ställer sig positiva till förslaget kräver en närmare studie. Den typ av spårtrafik som är ett bra alternativ på den föreslagna sträckan är en kombispårvagn som kan framföras både på de allmänna järnvägsspåren och på ett eget spår. Anledningen till detta är framtida möjligheter att förlänga spårvägen ända till Enköping på redan befintliga spår från Bålsta. Kombispårvagnar har i andra länder visat sig vara ett mycket bra alternativ just i pendling till och från flygplatser och därför tror vi att det kan fungera bra även i Sverige.

De konsekvenser som den föreslagna kombispårvägen skulle få för de berörda invånarna är en snabb, bekväm och pålitlig pendling från Bålsta till Arlanda flygplats via Sigtuna och Märsta. Ambitionen är att spårvägen vara ett potent alternativ till bilen för de pendlare som förflyttar sig längs tvärsträckningen och skall underlätta för vidare byte av andra kollektivtrafikslag. Spårvägens kapacitet skall vara så stor att den möter det behov som vi anser finns och lite till dels genom en tillräcklig turtäthet samt välplanerade stationsplaceringar. Inom tätorterna skall spårvägen integreras i gatumiljön och inte utgöra en barriär i gaturummet för stadsborna vilket kommer bidra till en mer varierad och öppen stadsbild där människa och trafik delar på utrymmet mer naturligt. Spårvägens yteffektivitet talar också för en utbyggnad av trafikslaget, då den har god förmåga att transportera många passagerare utan att kräva stort gatuutrymme. Denna egenskap är viktig dels för att få bukt med trängselsproblemen samt att den lättare integreras i gaturummet.

Spårvägens fördelar ur en miljösynpunkt är stora inte bara genom de fördelar som kan uppnås genom att åka kollektivt, utan också därför att drivmedlet helt och fullt kan vara förnyelsebart. Genom att byta från bilen till spårväg kan därmed stora miljövinster uppnås. Ett problem är emellertid den eventuella barriäreffekt som kan uppstå på vissa grönområden då det är nödvändigt att ha ett skyddsstängsel för fauna. Denna barriäreffekt kan dock lindras genom åtgärder som ekodukter eller grodtunnlar. Dessa sträckor behöver dock identifieras och noga utredas för att undvika för stora störningar och ingrepp.

Referenser

Tryckta källor

Frödeberg, K et al (2010): *Bakgrund, mål och strategiska åtgärder för en bättre kollektivtrafik*

Johansson, T., Lange, T. (2008): Persontransporter i långa banor, Banverket, Hässleholm, s.14-23.

Johansson, T., Lange, T. (2009): *Spårväg – guide för etablering*, Banverket 2009:7, Borlänge

Olsson, Mattias et al (2002): *Utformning av viltpassager, sammanfattning av resultat*, Vägverket, Karlstads universitet

Översiktsplan Sigtuna Kommun 2002

Elektroniska källor

Arlanda - med en nollvision för koldioxidutsläpp,
<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Miljoarbete/Minskade-utslapp-av-koldioxid/14/12-2010>

Fakta om Stockholm-Arlanda Airport,
<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Om-Arlanda/Fakta-om-Arlanda/> 14/12-2010

Flygbussarna - första steget ut i världen,
http://www.flygbussarna.se/Om_oss.aspx 14/12-2010

Flygplatsens roll i regionen,
<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Om-Arlanda/Flygplatsens-roll-i-regionen/> 14/12-2010

Lyon-Saint Exupéry- http://sites.debatpublic.fr/aeroport-ndl/pdf_routes/Lyon.pdf 14/12-2010

Reseplanerare, <http://reseplanerare.sl.se/bin/query.exe/sn> , 14/12-2010

Rhôneexpress- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Rhôneexpress> 17/12-2010

Spårvagnar är effektiva, hämtat <http://www.sparvagnsstaderna.se/miljovanligt> 20/12-2010

Spårvagnar är miljövänliga <http://www.sparvagnsstaderna.se/miljovanligt> 20/12-2010

Stockholm-Arlanda Airport – vid Skandinaviens huvudstad,
<http://www.arlanda.se/sv/Information-om/Om-Arlanda/> , 14/12-2010

Bildkällor

Bild försättsblad <http://www.urbanews.fr/wp-content/uploads/2010/07/Lyon-rhonexpress.jpg>
hämtad den 14/12-2010

Figur 9: *Modern stadstrafik*, nr 5 2009

Figur 10: Viltbron vid Grytingen, hämtat från *Utformning av viltpassager, sammanfattning av resultat*, 2002. Foto: Mattias Olsson,

Figur 10: Grodtunnel. Foto: Lars Lindström,
http://www22.vv.se/hd2_templates/Page.aspx?id=37157, 20/12-2010

Samtliga kartor i rapporten är producerade av Helge Hedenäs i ArcGIS 14/12-2010

Kapitel 8. Beteendeförändring genom mjuka åtgärder – Är det möjligt?

Författare: Helena Dunberg, Erik Engström, Niclas Ringart, Rickard Sandström

Inledning

Kommuner runt om i landet har möjligheten till självbestämmande, vare sig det gäller skola eller trafikplanering. Det kommunala planmonopol ställer också krav på kommunen att bygga ett samhälle som både är funktionellt och hållbart till nästkommande generationer. För att då lyckas göra förändringar finns det två huvudtyper av åtgärder som kan vidtas för att lyckas; Hårda eller mjuka åtgärder. De hårda åtgärderna innefattar all fysisk förändring, medan de mjuka åtgärderna förändrar attityder och inställningar hos invånarna.

Båda typerna av åtgärder kan vara effektiva, dock i skilda reformområden, och det är därför viktigt att i ett tidigt skede välja inriktning på arbetsmetoder. I arbetet med att göra Sigtuna kommun till en miljövänligare plats genom en bättre trafikplanering kan både hårda respektive mjuka åtgärder vara bra alternativ, bara besluten är fattade med eftertanke för att maximera effekten av satsade resurser. En av Sigtunas största utmaningar är att minimera arbetspendlingen med bil, och således öka kollektivtrafikens andel. Hårda åtgärder för att uppnå denna utmaning kan vara tullar, hastighetsbegränsningar eller andra fart- och framkomlighetshinder. Däremot har de mjuka åtgärderna stor effekt på bilister och deras val av transportsätt till och från arbetet. Genom att använda mjuka åtgärder kan också kommunen investera sina resurser på ett annat sätt, och till och med tjäna pengar genom att kollektivtrafiken får en ökad andel.

Med detta arbete vill vi presentera tre konkreta åtgärdsförslag för att kommunen skall kunna nå de mål om ett hållbart resande som är uttalade i kommunens klimat- och trafikstrategier. Vi har tittat på miljöarbetet i andra kommuner i landet för att använda dessa som goda exempel på praktiska åtgärder och styrmedel som förhoppningsvis kan ha en verkan på både lång- och kort sikt. Vi har även tagit del av etnologen Greger Henrikssons avhandling för att få en vetenskaplig förankring. I denna text fokuserar vi således på s.k. mjuka åtgärder för att få till en attitydförändring till fördel för det kollektiva resandet. Sigtuna kommun har här en mycket viktig roll för att förverkliga klimatmålen och för att förankra arbetet lokalt.

Miljöarbete i Sigtuna kommun

Idag sker Sigtuna kommuns miljöarbete framförallt genom målstyrning. Kommunen har tre vägledande dokument som styr arbetet; en klimatstrategi, ett miljöprogram och en trafikstrategi. Klimatstrategin antogs av kommunfullmäktige 2009 med fokus att minska kommunens utsläpp av fossila bränslen. Transportsektorns andel av utsläppen är den mest betydande och år 2006 uppgick den till 78 procent av de totala utsläppen av växthusgaser i kommunen. (Klimatstrategi för Sigtuna kommun, 2009, s. 8) Klimatstrategin redovisar nationella och regionala mål för begränsad miljöpåverkan. Med utgångspunkt i målen har man sedan formulerat strategier med exempel på åtgärder inom fem områden. Två av dem, ”transporter” och ”information, rådgivning och utbildning” är särskilt intressanta för denna studie. Kommunen eftersträvar bland annat en ökad andel resor med kollektivtrafik, en säker och hållbar biltrafik samt ett minskat bilberoende. (Ibid, s.14) Genom information, rådgivning och utbildning hoppas man öka klimatmedvetenheten hos kommuninvånare, företag och organisationer. Detta innefattar bland annat rådgivning via telefon och hemsidor,

informationskampanjer för att öka det kollektiva resandet, dialogprojekt i skolor och förskolor samt föreläsningsserier. (Ibid, s.20-21)

I kommunens trafikstrategi från 2009 redogör man för det befintliga trafiksystemet. Trafikstrategin innehåller olycksstatistik, trafikens omfattning, miljö- och hälsoaspekter samt nulägesbeskrivningar för de olika trafikslagen. Slutligen formuleras förslag till åtgärder som även tar kommunens miljömål och strategier i beaktande. (Trafiksystemet i Sigtuna kommun, 2009, s.4)

I miljöprogrammet utgår man från de 16 nationella miljökvalitetsmål som riksdagen beslutat om och anpassar dem till lokala förutsättningar. Arbetet med miljöprogrammet sker i en så kallad dialogkonferens, vars syfte är att komma med konkreta aktiviteter och överenskommelser för målen skall kunna uppnås. I en dialogkonferens samlar kommunen relevanta parter och andra aktörer för att enas om en gemensam handlingsplan. Tillsammans går man igenom och utvärderar tidigare arbete och visar exempel på exempel från liknande framgångsrika arbeten. (Miljöprogram för Sigtuna kommun, 2010, s.5)

Sigtunas klimatarbete sker alltså genom målstyrning, antingen i kommunalt eller nationellt författade mål. Trafikstrategin behandlar i huvudsak hårda åtgärder som riktas till att öka trafiksäkerheten. I klimatstrategin ser vi exempel på förhållandevis konkreta förslag till åtgärder, klimatrådgivningen per telefon är ett exempel på detta. Ytterligare ett exempel är det dialogprojekt man arbetar med för att få skolbarn att cykla till skolan. De andra styrande dokumenten beskriver antingen nationella miljömål som kan vara allt för övergripande i sin karaktär eller specifika åtgärder i detalj, som i trafikplanen.

En vetenskaplig syn på beteendepåverkan

Greger Henriksson menar i sin avhandling *Stockholmarnas resvanor - mellan trängselskatt och klimatdebatt* att det historiskt går att skåda tre problematiska trender i Stockholmsområdet som försämrat förutsättningarna för ett hållbart transportsystem i Stockholmsregionen. Den första av dessa trender var suburbaniseringen under mitten av 1900-talet; när staden växte och nya förorter byggdes samtidigt som befolkningstätheten i innerstaden sjönk ökade antalet resor. Den andra negativa trenden är färdmedelsfördelningen som i en allt mer accelererande fart gick till bilens förmån. Den tredje trenden är att i takt med teknikeffektivisering och minskade hälsofarliga utsläpp från motorerna har bilarnas motorstyrka och vikt kommit att öka. (Henriksson, 2008, 21-22).

Henriksson identifierar tre olika kategorier avseende vilket färdmedel pendlare brukar välja; bilvana pendlare, kollektivvana pendlare respektive blandbrukspendlare. Hur val av färdmedel och restider hanteras, menar Henriksson, är med hjälp av privata vanor och annat vilket resulterar i att resorna anpassas till värderingarna och till samordningen mellan hushållets medlemmar. Henriksson finner blandbrukspendlarnas reseplanering extra intressant då det inom den gruppen finns stora skillnader och såväl mönstret som grunderna efter hur man väljer färdmedel skiftar sig inom gruppen. Detta menar Henriksson tydligt visar komplexiteten bakom hur resebeslut uppstår och fattas. (Henriksson, 2008, 90)

Faktorer som påverkar vilket färdmedel människor tenderar att välja menar Henriksson främst är *samhällsplaneringen* och *bebyggelsestrukturen*, men också stora *livsomställningar*, som exempelvis att man flyttar från en ort till en annan, börjar studera, börjar ett nytt jobb eller får förändrade familjeförhållanden. (Henriksson, 2008, 97-98; 155-158). För resor inom eller till innerstaden är det främst innerstadens parkeringsmöjligheter och i den mån det är besvärligt

respektive enkelt att ta sig fram som är en huvudfaktor vid val av färdssätt. Han föreslår att stödjande strukturer som exempelvis vägnät, kollektivtrafik och parkeringsplatser kan användas som politiska styrmedel för att påverka människors val av färdssätt för dessa resor. Att göra det dyrare för bilåkandet visar Henrikssons studie inte ha stor effekt, hans intervjupersoner ser bilens kostnader som något oundvikligt. (Henriksson, 2008, 97-98) Här bör man dock vara uppmärksam på att Henrikssons intervjupersoner har högre hushållsinkomster än riksgenomsnittet, vilket troligen gör dem mindre priskänsliga. I samband med flytt är resvanorna en anpassning till såväl förändrad familje- som bostadssituation. Denna anpassning sker dock med en viss tröghet då man inte omedelbart upptäcker vilket resealternativ som fungerar bäst. För dessa förändringar är det återigen stödjande strukturer som spelar roll för påverkan av resebesluten; om möjligheten att parkera bilen är dåliga eller om tidsåtgången för bilen ses som större än för kollektivtrafiken väljer dessa personer att åka kollektivt. (Henriksson, 2008, 155-158)

Henriksson poängterar att i debatten om trafikpolitik och styrmedel läggs fokus ofta på medelålders personer, vilket i sin tur leder till att de rutinartade pendlingsresorna i rusningarna ses som grunden i invånarnas resmönster. Som kontrast har såväl yngre som äldre personer både andra resvanor och aktivitetsmönster. (Henriksson, 2008, 103)

Goda exempel från andra kommuner

Lund kommun

Det mänskliga beteendet är präglad av vanans makt över oss, upprepelse och regler är lättare att följa än förnyelse och variation (LundaMaTs, 2009). Däremot är förändringar enklare att genomföra överlag om idén har en stor genomslagskraft, som vid Stockholmsförsöket 2006. Därför är beteendepåverkan viktig även inom den kommunala trafiken, för att lyckas få den stora massan att välja transportslag som infrastrukturen är anpassad för.

LundaMaTs, Miljöanpassat Trafiksystem, är Lund kommuns anpassning och omställning till ett modernare och mer miljövänligt samhälle. LundaMaTs innebär reformer och förändringar inom olika samhällsområden, bland annat inom:

- Samhällsplanering
- Kollektivtrafik
- Cykeltrafik
- Biltrafik

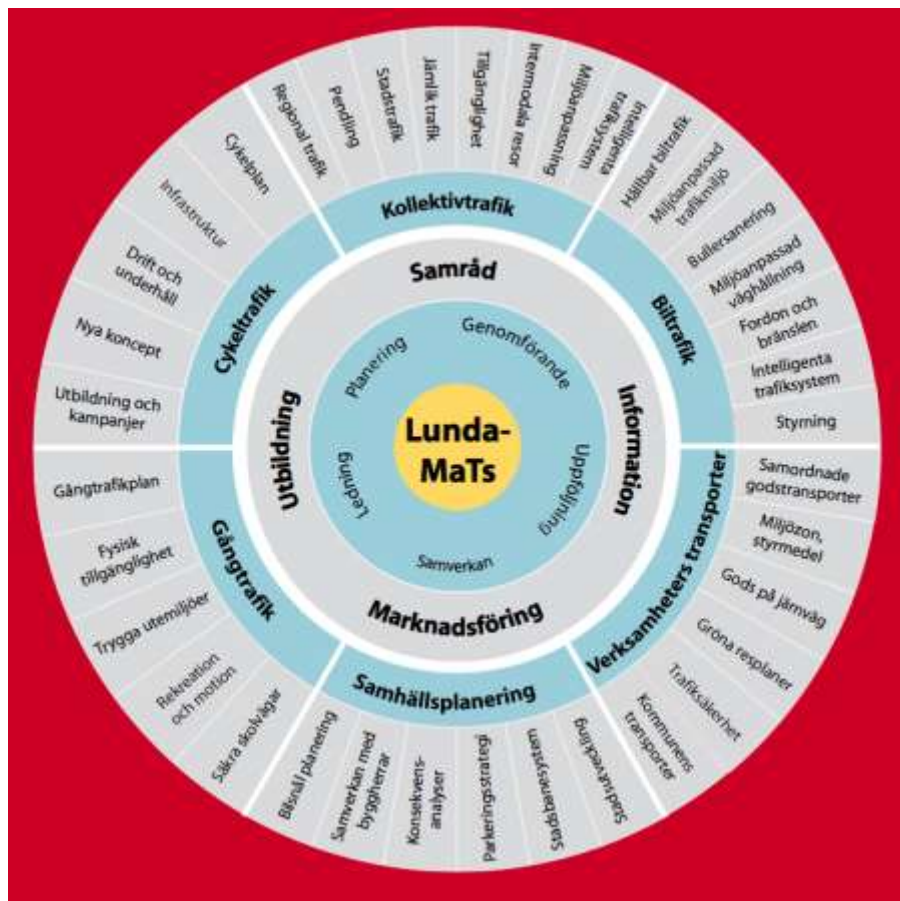
För att lyckas genomföra dessa förändringar med en stor genomslagskraft krävs också en stödreform - *Mobility management*. Detta handlar om att på olika sätt påverka och effektivisera användandet av olika transportslag inom kommunens infrastrukturnät. "Mobility management kan ses som mjukvaran (kunskaps-, attityd- och beteendepåverkan) som gör att vi får ett bättre utnyttjande av hårdvaran (fysiska åtgärder)" (LundaMaTs II, 2006; p.99).

Arbetet med Mobility management i Lunds kommun var först inom MaTs projektet, men har nu fått en ordinarie plats under gatu- och trafikkontorets verksamhet, eftersom resultatet av arbetet visat sig vara effektivt och gett bra resultat (Åqvist, 2010-12-17).

Konkreta exempel på arbetet med Mobility management i kommunen är arbetet med Råby trafikplats. Då samarbetade (dåvarande) Vägverket, Skånetrafiken och Lunds kommun med informationskampanjer riktat till boende och trafikanter som kom att påverkas av ombyggnationen. Informationskampanjen gick ut på att informera om andra

transportalternativ under denna arbetsperiod, åtgärder för att prioritera gång, cykel och kollektivtrafik för de berörda parterna. (LundaMaTs, 2009)

Den stora utmaningen i kommunen är inte att förbättra situationen för de personer som redan valt det kollektiva färdssättet för resor, utan för att locka över bilister till kollektivtrafiken. Det är den utmaningen som är central i omställningen av kommuner för att uppnå miljö kvalitetsmål av olika slag. Ett handfast och konkret exempel på hur beteendepåverkan utförs på lokal nivå av Lunds kommun är projektet ”testresenär”. Inom projektet erbjuds bilister en månads gratis arbetspendling (samt andra resor) med kollektiva färdmedel. Motprestationen består av att besvara fyra stycken olika enkäter som besvarar resenärens attityd till kollektivt resande, hur väl systemet fungerar samt en utvärdering. Med hjälp av enkäterna kan det kollektiva systemet utvecklas i den riktning som bilisterna anser mest angeläget. På så sätt får dels bilisterna upp synen för att det kollektiva alternativet fungerar och är smidigt, på samma gång som utvecklingen av det kollektiva resandet går framåt och i ”rätt” riktning. Dessa enkäter hjälper kommunen att förankra visioner och mål hos allmänheten, vilket är viktigt inom skapandet av ett hållbart samhälle (TRAST, 2007). Resultatet av projektet är att 42 % av alla deltagare i projektet fortfarande arbetspendlar med kollektiva färdssätt.



Figur 1 LundaMaTs-hjulet visar de sex olika reformområdena, samt mål, visioner och åtgärder. Mobility management är de fyra punkter som står inom den innersta grå cirkeln. (Lund, 2010)

Arbetet med Mobility Management har fått en permanent plats under gatu- och trafikkontoret i Lund, sedan projektet avslutats och starka resultat redovisats. Efter att ha arbetat med beteendepåverkan under en lång tid och resultaten av arbetet börjar synas, är det svårt att inte fortsätta med det då det upplevs som att detta är framtidens arbetssätt, enligt Åqvist (muntligt,

2010). För att mäta resultatet av arbetet delar man enklast upp visionen i olika delmål, och samtidigt med en inriktning för att uppnå visionen. De viktigaste delarna inom Mobility Management initialt för en kommun är att det dels finns *indikatorer på målen* (30km/h inom tätbebyggt område, Sigtuna - Arlanda 15 min under rusningstid) men också *enkla avgränsningar*. Målen är enklare att uppnå om de är uppdelade i delmål, samt underlättar att upptäcka fel eller brister under utvärderingar så att korrigeringar av åtgärder kan göras i tid, innan projekten är slutförda. För att få folk att välja kommunala alternativ måste de först få en anledning att prova på hur det fungerar i verkligheten. Under något års tid knackades 20 000 dörrar i Lund, där mottagarna fick chansen att få diskutera och ta emot information om sin resa till och från arbetet. Denna åtgärd, uppdelad som ett delmål på visionen att öka kollektivandelen, fick stora och mätbara konsekvenser för kommunen. De människor som fått personlig information från informanter från dörrknackningen åker i betydligt större utsträckning kollektiva alternativ till och från arbetet. Ännu ett resultat som visar på att enkel och rak kommunikation, dock anpassad för individen, når ända fram så pass väl att attityder och invanda mönster snabbt kan ändras till det bättre (Åqvist, 2010-12-17).

Kalmar kommun

För att minska människans påverkan på miljön behövs kunskap om hur vi kan leva klimatanpassat på ett effektivt sätt menar Kalmar kommun. Där har kommunen startat ett projekt för att sänka koldioxidutsläppen orsakade av deras invånare. Frågorna som ligger till bakgrund för projektet är hur människans livsstil påverkar miljön idag och hur vi borde leva.



Figur 2 Klimatpiloterna, 2010

År 2006 föddes idén om testpiloter i Kalmar, syftet var då att skapa större kunskap om vardagliga och strukturella hinder för att leva ett klimatanpassat liv. Våren 2007 startade projektet *klimatpiloterna*, 12 klimatpiloter fick 12 utmaningar under 12 månader. Initialt fick alla piloter skapa en växthusgasprofil för deras hushåll genom att samla in kvitton för inköp under åtta veckor. Piloterna är slumpmässigt utvalda för att kunna representera kommunens befolkning. Utmaningarna går ut på att med enkla knep och i vissa fall enbart reflektioner på ditt eget beteende lyckas sänka ditt koldioxidutsläpp. Exempel på utmaningarna kan vara att installera snålspolande kranar eller att aldrig låta tv:n stå på stand-by när man inte tittar. En av utmaningarna kräver lite mer tid och träning, nämligen att klimatanpassa bilen. I denna utmaning fick piloterna delta i en kurs på en trafikskola och lära sig om Eco-driving, målet var att sänka sin bränsleförbrukning med minst 13 %. (Klimatpiloterna, 2010)

Alla piloter som deltog i projektet var mycket nöjda och har beskrivit det som kul och lärorikt (Klimatpiloterna, 2010). I snitt lyckades deltagarnas hushåll sänka sina koldioxidutsläpp med 32 % vilket kan ses som något positivt och en framgång i jakten på miljömedvetenhet och

minskad miljöpåverkan. Ett problem kvarstod dock: Hur skulle projektet appliceras på hela befolkningen i kommunen? Hur får de alla sina medborgare att se över sina växthusgasutsläpp?

Ett långsiktigt försök att förändra beteendet är en klimatlöfteskampanj som på längre sikt ska minska utsläppen och därmed gynna miljön. Genom *klimatlöftet* får invånarna konkret hjälp genom ett webbaserat verktyg som ska fungera enkelt och smidigt. Där kan de se över sina vardagsvanor och få en bild av hur mycket deras beteende påverkar miljön samt se hur ändrade vanor minskar deras utsläpp. På denna webbsida kan de som är intresserade få tillgång till tips och lägga upp sin egen handlingsplan på hur utsläppen ska minskas (Klimatlöftet, 2010). På forumet kan användarna dessutom diskutera problem och lösningar som dem själva stött på.

En del i klimatpiloterna är en variant av Lunds testresenär, i den här utmaningen får deltagarna ett reskort per månad som inkluderar 40 stycken resor, de får även 15 % rabatt i en cykelaffär. Denna förmån ingår i utmaningen att ställa bilen och åka kollektivt, alternativt ta cykeln vid kortare resor. De flesta resor vi gör med bilen är korta resor och det kollektiva alternativet vid kortare resor är praktiskt på många sätt, för många ännu ett oprövat alternativ. (Klimatpiloterna, 2010)

”Tillsammans kan vi bidra till att nå Kalmar läns mål att bli fossilbränslefritt senast 2030” (Klimatpiloterna, 2010), så lyder kommunens slogan i samband med båda projekten. Kalmar är en av många kommuner som deltar i projektet klimatpiloterna och då det är etablerat med färdiga riktlinjer och mallar gör det enkelt för andra intresserade att sluta upp. Projektiden exporterades under 2009 till USA, närmare bestämt Washington DC genom ett samarbete med den amerikanska ambassaden (Climatepilots, 2010).

Åtgärdsförslag för Sigtuna kommun

Det är intressant att Henrikssons slutsatser och de åtgärdsförslag han grundar i sina slutsatser pekar i en motsatt riktning än vad erfarenheterna i Lund och Kalmar gör. Henriksson menar att det främst är samhällsplaneringen och de stödjande strukturerna i samhället (alltså hur bra framkomligheten är för bilen) i kombination med livsomställningar som påverkar våra resvanor. I Lund och Kalmar visar erfarenheten att olika informationskampanjer och testresenärsprojekt också kan påverka hur vi väljer att färdas på. Å andra sidan menar ju Henriksson också att privata vanor och annat påverkar färdmedelsvalet; resornas anpassas till värderingar och samordning mellan hushållens medlemmar. Det är inte osannolikt att informationskampanjer och testresenärsprojekt ändrar värderingarna i hushållen och på så sätt ändras en av faktorerna för hur resebesluten tas.

De mål som är uppsatta idag anser vi är vidlyftiga visioner snarare än konkreta och mätbara mål. Att formulera ambitiösa mål och utarbeta strategier för att nå ett hållbart transportsamhälle är en sak, men att faktiskt nå de mål man uttalat kan vara svårt. Uppdelade mål är lättare att följa och förändra under processens gång. Ofta är det enklare att ta till hårda åtgärder, det vill säga fysiska trafik hinder som syns tydligt, än att utföra beteendeförändringar som ger långsiktiga resultat. De hårda åtgärderna kan vara dyrare än de mjuka åtgärder som vi gett exempel på i detta arbete. Det svåra i sammanhanget är att etablera ett fungerande samarbete mellan aktörerna (kommunen, lokaltrafik och näringsliv). Det är också viktigt att hitta rätt målgrupp av resenärer för att insatserna skall vara effektiva och faktiskt bidra till en långsiktig beteendeförändring. Mot bakgrund av ovanstående vill vi presentera tre förslag till konkreta åtgärder som fungerat i andra kommuner.

- Engagera Sigtunas invånare! I Kalmar kommuns *klimatlöftet* har ett verktyg för invånarna skapats online vilket är utmärkt både ur tillgänglighets synpunkt men även kostnadseffektivt. Enkla tips och råd och ett möjligt forum där man kan diskutera sina fram- eller motgångar. Vädja till folks tävlingsinstinkt. Använd lokalpressen och starta en följetong som invånarna kan följa och bli inspirerade av.
- Inför projekt testresenären! – Gratis SL-kort och rabatt på cykelbutiker för biltrafikanter. Detta för att få dagens bilister att välja buss eller cykel vid korta resor eller pendling till och från jobbet. Detta förslag skall också betraktas som en ekonomisk investering då fler pendlare innebär mer pengar till lokaltrafiken.
- Genomför en omfattande kommunal resvaneundersökning! – I Greger Henrikssons avhandling framgår att kunskapen om att vårt bilåkande och våra andra resvanor belastar miljön är utbredd och intresset för att ändra resvanor mot en hållbar utveckling är stort. Trots detta låter de flesta andra behov och värderingar gå före miljön. Att låta genomföra en omfattande resvaneundersökning kan vara ett sätt för kommunen att identifiera attityder och värderingar kring resande. En sådan undersökning kan hjälpa kommunen att förstå mekanismerna bakom det dagliga resandet i kommunen och resultatet kan sedan användas för att göra riktade insatser mot specifika resenärsgupper. För att resvaneundersökningen skall vara så omfattande som möjligt föreslår vi en kombination av kvantitativa enkätundersökningar och kvalitativa djupintervjuer. I samband med djupintervjuerna föreslår vi också att man erbjuder personlig reseplanering där man utgår från de enskilda reseförutsättningarna.

Källförteckning

Climatepilots, 2010: www.climatepilots.com Datum för hämtning 2011-01-04

Henriksson, Greger, *Stockholmarnas resvanor – mellan trängselskatt och klimatdebatt*, Avdelningen för miljöstrategisk analys, skolan för arkitektur och samhällsbyggnad, KTH, 2008

Miljöprogram för Sigtuna kommun, Sigtuna kommun, 2010-03-25

Klimatlöftet, 2010:

http://minplanet.se/index.php?option=com_content&view=article&id=589&Itemid=1000000
65 Datum för hämtning 2010-12-20

Klimatpiloterna, 2010: www.klimatpiloterna.se Datum för hämtning 2010-12-19

Klimatstrategi för Sigtuna Kommun, Sigtuna kommun. 2009-04-23

LundaMaTs II – *Verksamhet & resultat 2009*, Lunds kommun, 2009, Lund.

LundaMaTs II - *Strategi för hållbart transportsystem i Lund 2030*, Lunds kommun, 2006.

Trafiksystemet i Sigtuna kommun, Sigtuna kommun. 2009

TRAST- *Trafik för en Attraktiv Stad*, Utgåva 2, SKoL, Vägverket, Banverket och Boverket, 2007

Ylva Åqvist, *Projektledare Tekniska förvaltningen*, Lunds kommun, muntlig information 2010-12-17.

Figurförteckning

Figur 1:

www.lund.se

http://www.lund.se/Global/Förvaltningar/Tekniska%20förvaltningen/LundaMaTs/LM_hjul_red.pdf?epslanguage=sv

Figur 2:

Klimatpiloterna 2010,

http://www.klimatpiloterna.se/images/stories/pdf/Broschyr_Klimatpiloterna.pdf