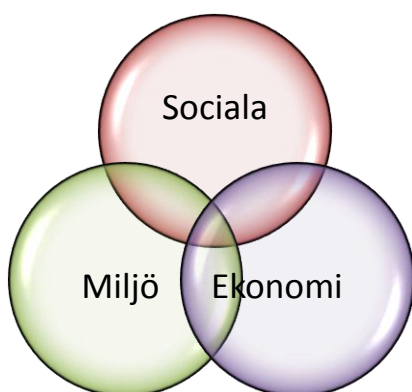


PM

Möjligheter kring Incitament och Regelverk Göteborgs stad – SendSmart WP1.

Målbild:



Innehåll

1.	Inledning.....	3
	Övergripande problembild.....	4
	Övergripande mål.....	7
2.	Visioner mål och styrande dokument/Vad vill staden? Och hur följs det upp?.....	9
	Proposition 2006/09:93 Mål för framtidens resor.....	10
	Göteborg 2035 Trafikstrategi för en Nära storstad.....	11
	Göteborgs Miljöprogram.....	15
3.	Nuläge Regelverk och incitament i Göteborg.....	20
	Status nationellt.....	20
	Trängselskatt.....	21
	Miljözon.....	22
	Miljöfordon.....	25
	Trafikföreskrifter.....	27
	Parkeringsråd för lastbilsförare i Göteborg.....	30
	Utveckling/aktiviteter som pågår i Göteborg.....	32
4.	Inspiration från omvärld och tidigare erfarenheter i Göteborg.....	34
	Samlastningsprojekt – Binnenstadt service, Citylogistik Köpenhamn m.fl.	34
	Certifiering av transportörer och samlastningscentraler.....	36
	Parkering/lastzonsanvändning.....	41

5.	Utkast lösningar.....	44
	Behov av att tydliggöra drivkrafter och nyttor för olika intressenter – i nära dialog	44
	Behov av att tydliggöra målbild	46
	Olika karakteristiska för både områden och godsflöden gör att en ”lösningsbukett” behövs.....	49
	Reglering av visst geografiskt område	49
	Ultralow emission zon.....	51
	Ökad samlastning i och in till City	52
	Servicecenter/godsmottagning för ett geografiskt område centralt	52
	Samlastning utanför stadskärnan	53
6.	Nästa steg	55
	Framtagande av förslag.....	55
	Konsekvensanalys och prioritering	55
	Kontinuerligt förbättringsarbete avseende gods.....	56
	Nära samarbete med näringsliv och akademi väsentligt	57
7.	Referenser	59
	Rapporter	59
	Övriga referenser	59
	Muntliga	59
	Länkar.....	59
8.	Bilagor.....	61

1. Inledning

Bakgrund

I projektet SendSmart har detta arbete avseende Regelverk & Incitament gjorts inom ramen för projektet WP1. Studien omfattar:

- Kartläggning stadens visioner, mål och styrande dokument som berör gods
- Nuläge Göteborg, Regelverk och incitament samt pågående utveckling avseende gods
- Bakgrund och omvärldsanalys (vad är gjort tidigare i staden och vad kan vi lära av andra)
 - Innovativ parkering/lastzonsanvändning: utvärdering av teknik och möjligheter.
- Förslag till inriktning fortsatt arbete inom Göteborgs Stad. Vilka möjligheter finns till regleringar och Incitament samt ta fram förslag på exempel på sådana som ligger i linje med stadens strategier och

Syfte

Sammanställa nuvarande status avseende styrande dokument, målbild, historik och erfarenheter, omvärld och möjligheter för att få en gemensam plattform. Att komma Göteborgs Stad till nytta samt att bygga ny kunskap som kan spridas till andra städer och regioner .

Metod

Intervjuer med nyckelpersoner, insamling data och tidigare arbeten inom staden etc . för att bygga en gemensam kunskapsbas. Centrala personer är: Anette Thorén, Magnus Jäderberg, Anders Roth, Tk Göteborgs stad Maria Lindholm, Closer/Chalmers, Anna Rendahl, Actea & Christoffer Widegren, CW Logistikutveckling.

Omvärldsbevakning för att hitta goda exempel och idéer avseende reglering och incitament både genom studiebesök samt litteraturstudier.

Avgränsning

Fokus är Göteborg för att kunna konkretisera så mycket som möjligt. Detta arbete är avsett som en start i ett långsiktigt utvecklingsarbete och gör inte anspråk på att vara komplett utan är istället en plattform att arbeta vidare utifrån.

Förväntat resultat

Arbetet är tänkt att kunna fungera som kunskapsbas för staden samt som ev. underlag för framtagande av olika förslag till aktiviteter samt ev. scenarios för regelverk och incitament. Scenariona kan sedan fungera som underlag remiss för konsekvensanalys för olika aktörs/intressentgrupper.

Övergripande problembild

Problembilden för citylogistik eller distribution i tätort är komplex och inte helt enkel att beskriva. Det är många olika intressenter som samverkar och gemensamt påverkar och styr distributionen i en tätort några av dessa är.

- Varuägare – är oftast fraktbetalande och har avtal med transportör
- Varumottagare – butiker, restauranger och kontor mottagare och ibland beställare av varor
- Centrala logistikfunktioner för varuägare/mottagare – i vissa fall styrs transportupplägg och varuflöden centralt för t.ex. vissa butiks- och restaurangkedjor
- Fastighetsägare – kan ex. via hyresavtal styra hur varor levereras till deras fastighet ex. krav på samlastning för mindre sändningar, bemanning och användning av central godsmottagning, eller låsta utrymmen/fastighetsboxar för leverans av varor, ansvarar också för goda angöringsmöjligheter samt möjlighet att komma i kontakt med mottagarna på ett effektivt sätt
- Köpmannaföreningar – kan verka för samordnade lösningar för sina medlemmar t.ex. gemensam godsmottagning och internspridning av godset till mottagare, ramavtal med transportörer, upphandling av C/O-lösning för sina medlemmar etc.
- Transportörer – möjlighet att påverka genom val av fordon, optimering av transportupplägg, erbjudande av tjänster t.ex. erbjuda C/O-lösningar som en standardprodukt till butiker & kontor, restauranger och mindre livsmedelsbutiker samt för byggarbetsplater, erbjuda tjänst att ta över 3:e parts gods för distribution och upphämtning i centrala staden
- Staden – kan t.ex. genom regelverk och incitament påverka utvecklingen i önskvärd riktning och kan också genom egna upphandlingar direkt påverka och optimera flöden och logistiklösningar till kommunala verksamheter. Initiera pilotprojekt och initiera test av nya logistiklösningar, utveckling av affärsmodeller, nya fordonstyper etc. i nära samarbete med intressenter. Vara katalysator i processen

Eftersom många intressenter är involverade och marknaden är mycket differentierad finns det inte någon patentlösning på hur citylogistiken ska förbättras i framtiden utan det är troligtvis en palett av lösningar som får användas utifrån varje unikt område och varje intressentgrupps förutsättningar. Ofta är också drivkraften till en förändring svår att hitta för olika intressentgrupper. Detta kan kanske bero på att målbilden ofta är oklar och nyttan för den egna organisationen ibland svår att identifiera. De flesta intressentgrupper har troligen dock större möjlighet att påverka Citylogistiken än vad de själva upplever.

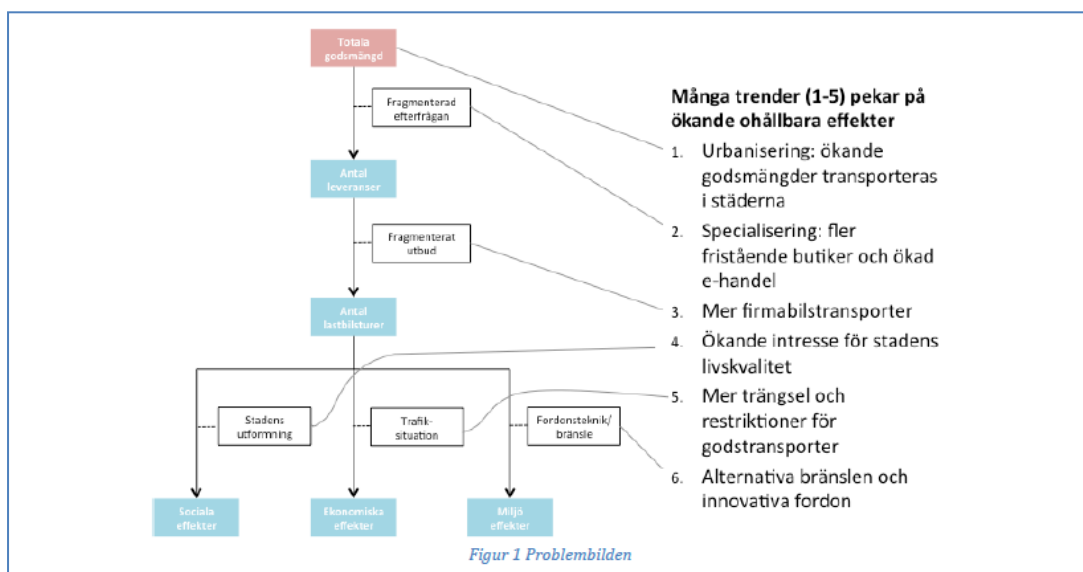
I Färdplanen för Citylogistik¹ beskrivs problembilden på följande sätt:

- Effektiva godstransporter i staden är en förutsättning för hållbar stadsutveckling
- Godstransporter i staden är en viktig samhällsfunktion
- Negativa effekter av godstransporter i staden
- Flera trender pekar mot ökad utmaning inom Citylogistik

¹ Färdplan Citylogistik – Urbana godstransporter i städer Forum för Innovation inom Transportsektorn, M. Lindholm et.al

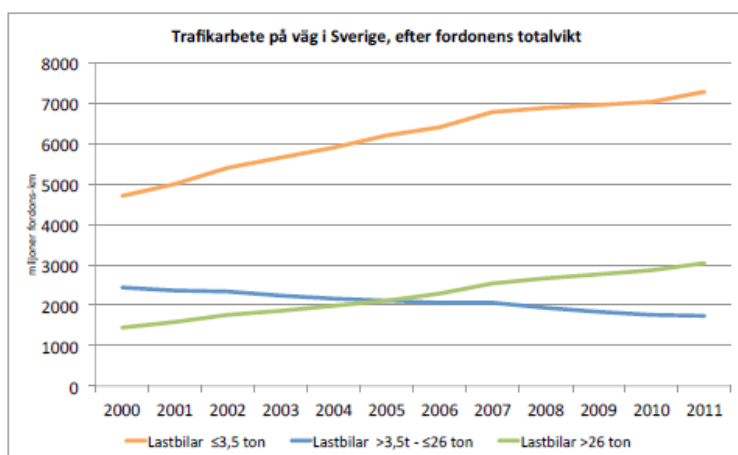
Transporter medför negativa effekter som kan sammanfattas i ett antal miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekter:

- Miljömässiga aspekter inkluderar energianvändning, användning av fossila bränslen och de växthusgaser, partiklar och luftföroreningar som fordon släpper ut. Även om godstransporterna endast står för 10-18 procent av antalet fordon i städerna, står de för upp emot 40% av utsläppen och bullret³. Ur ett transportperspektiv i stad så står godstransporter för ca 25% av CO₂-relaterade emissioner samt 20-50% av andra typer av emissioner. Godstransporter i städer använder också en betydlig andel av stadens yta – ca 3-5%.
- Sociala aspekter inkluderar buller och vibrationer, minskad tillgänglighet för människor i staden där estetiskt tilltalande byggnader och mötesplatser är viktigt att erbjuda, så väl som säkerhet.
- Ekonomi: I de ekonomiska aspekterna inkluderas minskad tillgänglighet för godsflöden i staden och stöldrisk för godset vilket hämmar ekonomisk tillväxt. Varje år förloras 1% av total BNP i EU, eller ca 100 miljoner euro, till följd av förseningar och emissioner, pga. trängsel och restriktioner, kopplade till transporter i städer⁴.



Figur 1. Negativa effekter av godstransporter i staden samt problembild för Urbana transporter i städer ur Färdplan för Citylogistik

Det finns enligt färdplanen en tydlig trend att mindre lastbilar (Lastbilar ≤ 3,5 ton) utför allt mer trafikarbete. Trenden för mellanstora fordon (traditionella distributionsfordon hamnar i denna kategori) är samtidigt nedåtgående, se figur 14.



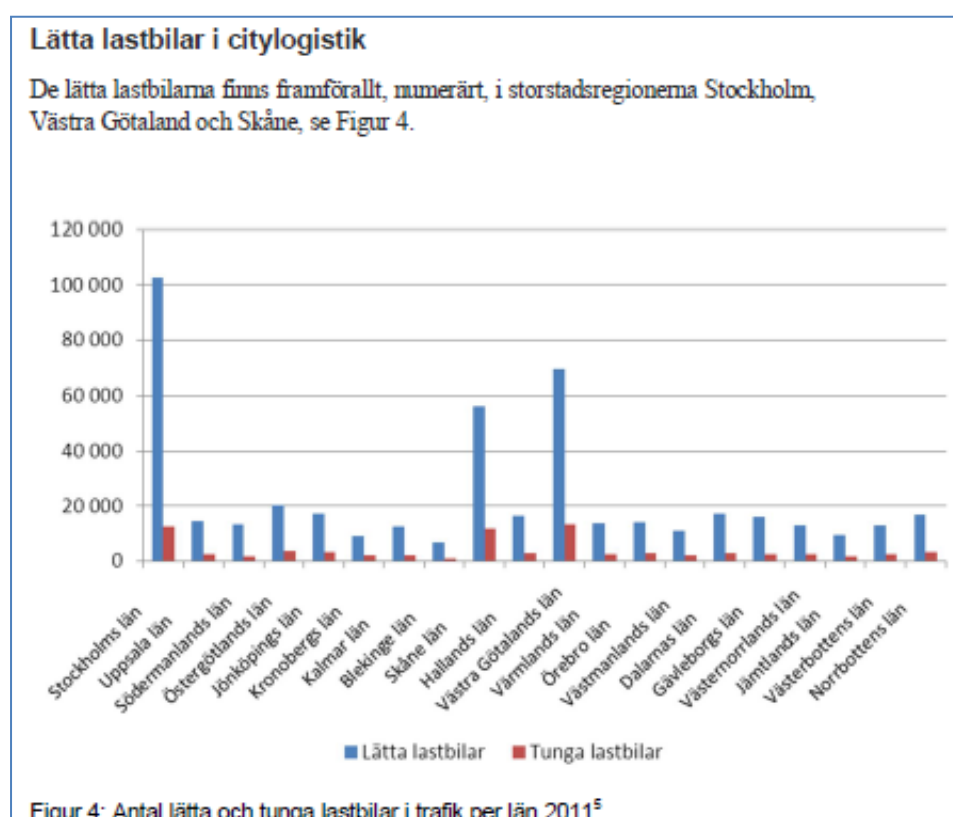
Figur 2: Trafikarbete på väg i Sverige, efter fordonen totalvikt

Figur 2. Utveckling fördelning trafikarbete på väg i Sverige, efter fordonens totalvikt ur Färdplan för Citylogistik

På uppdrag av Trafikanalys har en studie gjorts avseende Citylogistik i Sveriges storstadsområden (Göteborg, Stockholm och Malmö) 2012².

”Trafikanalys har erhållit ett uppdrag från Regeringen att redovisa kunskapsunderlag och nulägesanalys om transporter av gods inom olika trafikslag i Sverige. En del i detta uppdrag är att beskriva hur citylogistiken i Sveriges storstadsområden fungerar och denna rapport omfattar just detta. Med citylogistik avses distribution av gods i stadsmiljö. Det kan gälla varuleveranser till butiker restauranger eller byggtransporter i stadsmiljö.”

I den studien framgår att de lätta lastbilarna är många och har en koncentration till storstadsområdena vilket tyder på att de har en betydande roll när det gäller Citydistributionen, se graf i figur nedan.

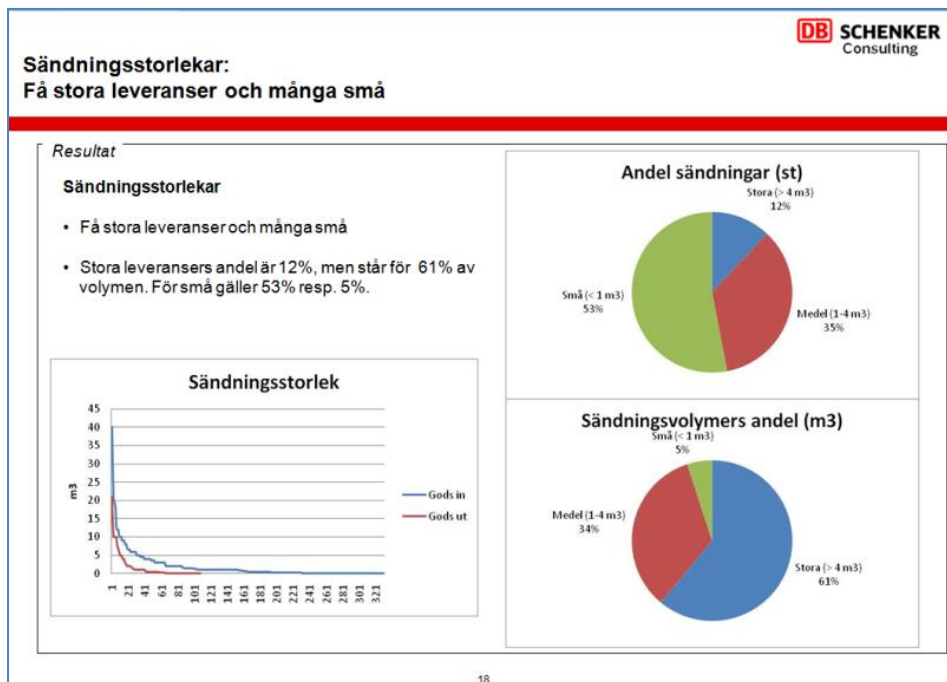


Figur 3. Utveckling fördelning trafikarbete på väg i Sverige, efter fordonens totalvikt ur Citylogistik i Sveriges storstadsområden

På uppdrag av Trafikkontoret i Göteborg, har en gods- och trafikmätning kring ett urbant placerat köpcentrum, Nordstan, genomförts 2010-2011³. I denna mätning framkom att större sändningar (mer än 4 m³) stod för mer än hälften av godsvolymen och att mindre sändningar (mindre än 1 m³) står för mer än hälften av antalet sändningar men bara 7% av godsvolymen.

² Citylogistik i Sveriges storstadsområden, WSP Analys och Strategi

³ Gods- och trafikkartläggning "Case Nordstan", J. Wedel & S. Ranäng 2011 Schenker Consulting



Figur 4. Gods- och sändningsstruktur Citylogistik i Göteborg ur Gods- och Trafikkartläggning Case Nordstan

Alla dessa rapporter pekar på att små sändningar ofta orsakar mycket trafikarbete i storstäder. Bättre samlastning av mindre sändningar bör därför ge en rad positiva effekter på i form av ex. minskade trafikrörelser in och ut ur staden, miljöeffekter, effekter på säkerhet & trivsel samt minskad belastning på infrastruktur.

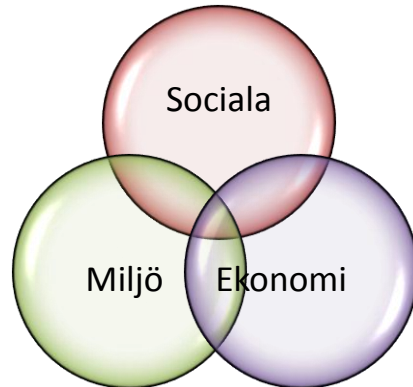
Övergripande mål

I Färdplanen för Citylogistik⁴, som färdigställdes under våren 2014, beskrivs målbilden i tre dimensioner där utgångspunkten har bl.a. varit EU:s vitbok från 2011, Europaparlamentets och rådet direktiv om luftkvalitet och renare luft samt mål som satts upp av ERTRAC. Mål för Citylogistik delas där in i (nedan beskrivna mål är hämtade därifrån men något förkortade):

- **Miljömässiga mål**
 - Minskade utsläpp
 - Minska energianvändning
 - Halvera fordon som drivs med konventionella drivmedel till 2030
 - Fram till 2030 i princip koldioxidfri logistik i stadskärnor
- **Sociala mål**
 - Minska trängsel orsakad av godstransporter
 - Minska buller orsakade av godstransporter
 - Öka tillgänglighet för människor i staden
 - Öka trafiksäkerheten
 - Minska visuellt intrång från godstransporter
- **Ekonomiska mål**
 - Tillse att den förväntade tillväxten i städerna logistiskt kan hanteras på ett lönsamt sätt

⁴ Färdplan Citylogistik – Urbana godstransporter i städer Forum för Innovation inom Transportsektorn, M. Lindholm et.al

- *Öka tillgängligheten för godsflöden i städer*
- *Effektiva godstransporter ger minskat ytanspråk*
- *Samtidigt som ökad tillgänglighet innebär bättre mobilitet för gods.*
- *Minska skade-, svinn- och stöldrisk av gods under transporter i städer*



Figur 5. Schematiskbild av mål för Citylogistik baserat på målbegrepp i färdplanen

2. Visioner mål och styrande dokument/Vad vill staden? Och hur följs det upp?

Hur ska regelverk och incitament hjälpa till med önskvärd utveckling i Göteborg? Några viktiga frågor att först få svar på är: Vilka visioner, mål och styrande dokument finns det avseende godstrafiken i Göteborg? Vid kartläggning visar det sig att det finns en mängd olika styrande dokument och visioner som har påverkan på näringslivets transporter i Göteborgs Stad. I detta kapitel har ett försök att lyfta upp och sammanfatta dessa gjorts. Det mest centrala dokumentet dock som berör godstrafiken är den nyligen antagna Trafikstrategi som beslutades på trafiknämndens sammanträde 6 februari 2014.

Trafikstrategin i sin helhet ”**Göteborg 2035 Trafikstrategi för en Nära storstad**” finns på Trafikkontorets webbsida⁵. Nedan finns ett utdrag ur sammanfattningen där det klart och tydligt fastslås vilka utmaningar man står inför och att Trafikstrategin ska vara vägledande för att nå uppsatta mål:

”SAMMANFATTNING

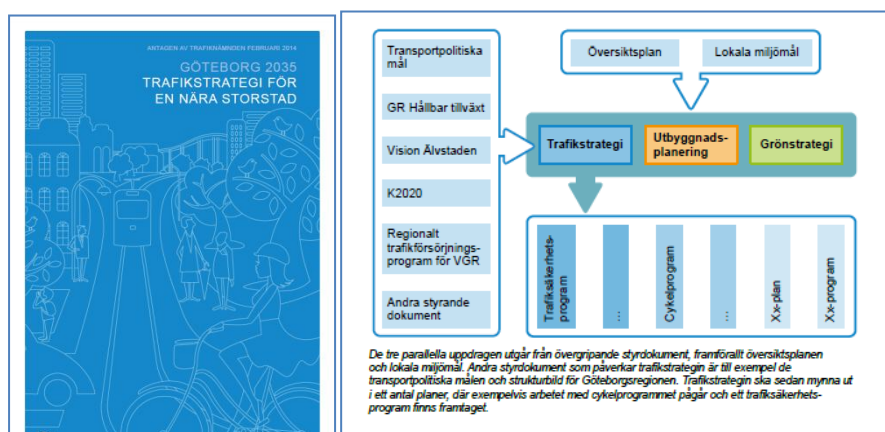
Göteborg går från att vara en stor småstad till att bli en storstad. För att på ett hållbart sätt kunna välkomna fler invånare, besökare och verksamheter i en tätare stad behöver trafiksystemet förändras.

Göteborgarna ska kunna, och vilja, använda gång, cykel och kollektivtrafik som sina vanligaste färdmedel. Det rådande planeringskonceptet ”tillgång via snabb rörlighet” kompletteras med ”tillgång genom korta avstånd”.

Göteborg kan öka sin attraktivitet för människor och verksamheter genom att erbjuda ett rikare stadsliv och genom att vidareutveckla hamnen och övrig logistik- och industriverksamhet så länge det inte påverkar den lokala miljön negativt. Att hantera fler människors resande och stärka stadens konkurrenskraft är, tillsammans med att minska transportsektorns klimatpåverkan, de tre största utmaningarna som trafikstrategin har att hantera.

Trafikstrategin är vägledande för hur trafiksystemet och gaturummet i Göteborg ska utvecklas för att uppnå fastslagna mål och möta de utmaningar som staden står inför.”

Trafikstrategin är en del av ett större sammanhang, se figur nedan.



Figur 6. Trafikstrategin är en pusselbit i de styrande dokumenten avseende gods i Göteborg och ingår i ett större sammanhang⁶

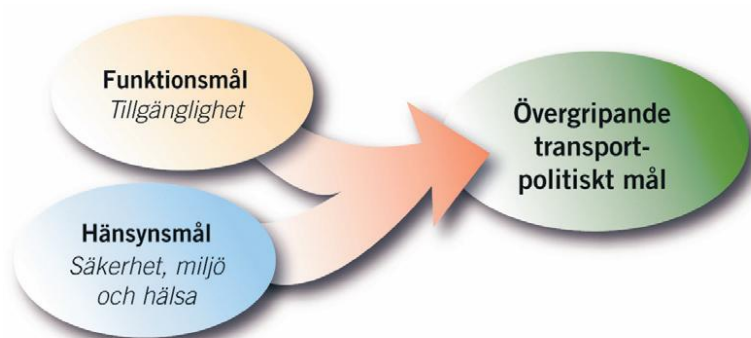
⁵ http://goteborg.se/wps/wcm/connect/32f1301c-7e10-4f6d-a0fa-ee4f1c2f3f3a/Trafikstrategi_Slutversion_swe_web_140402.pdf?MOD=AJPERES

⁶ Ur Trafikstrategi s.13

Proposition 2006/09:93 Mål för framtidens resor

I Trafikstrategin pekars också andra viktiga styrande dokument ut. På nationell nivå pekars **Proposition 2006/09:93 Mål för framtidens resor** ut som ett viktigt styrdokument. Där beskrivs Sveriges övergripande transportpolitiska mål och det finns också funktions- och hänsynsmål, se figur nedan.

I bilagan⁷ finns mer utförlig information om innehållet avseende gods, berörda mål samt hur dessa mål årligen följs upp.

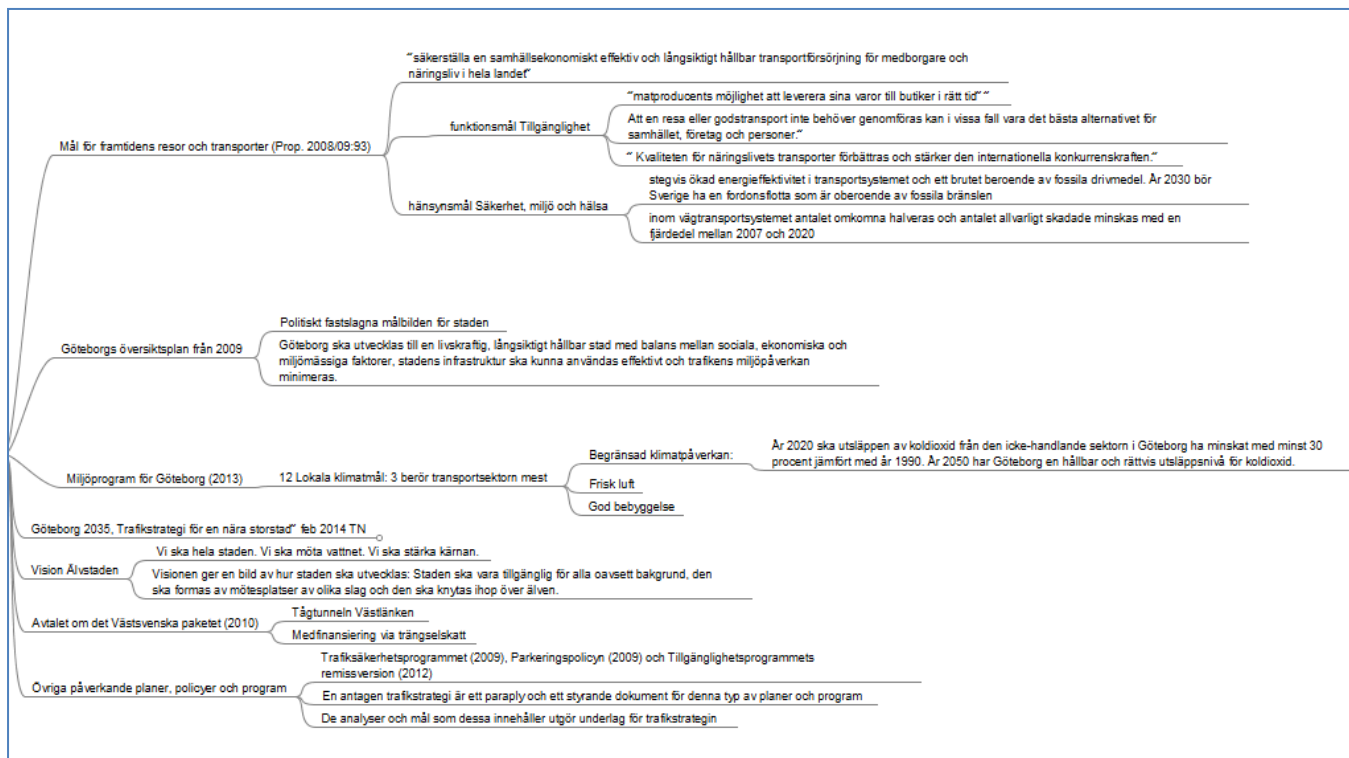


Figur 7. Nationella styrdokument. Proposition 2006/09:93 Mål för framtidens resor, övergripande samt summering av det som bedöms beröra godstrafiken

För att få överblick över innehåll i olika styrande dokument samt över innehållet i Trafikstrategin som påverkar gods har detta sammanställts i en MindMap⁸, samtliga följande figurer i rapporter med MindMap är hämtade ur samma grunddokument om inget annat anges. I figur 3 framgår övergripande mål som berör gods i de olika styrande dokumenten. För bättre läslighet hänvisas till bilagan.

⁷ Bilaga_1.c_Overgripande_mal_for_Svensk_Transportpolitik

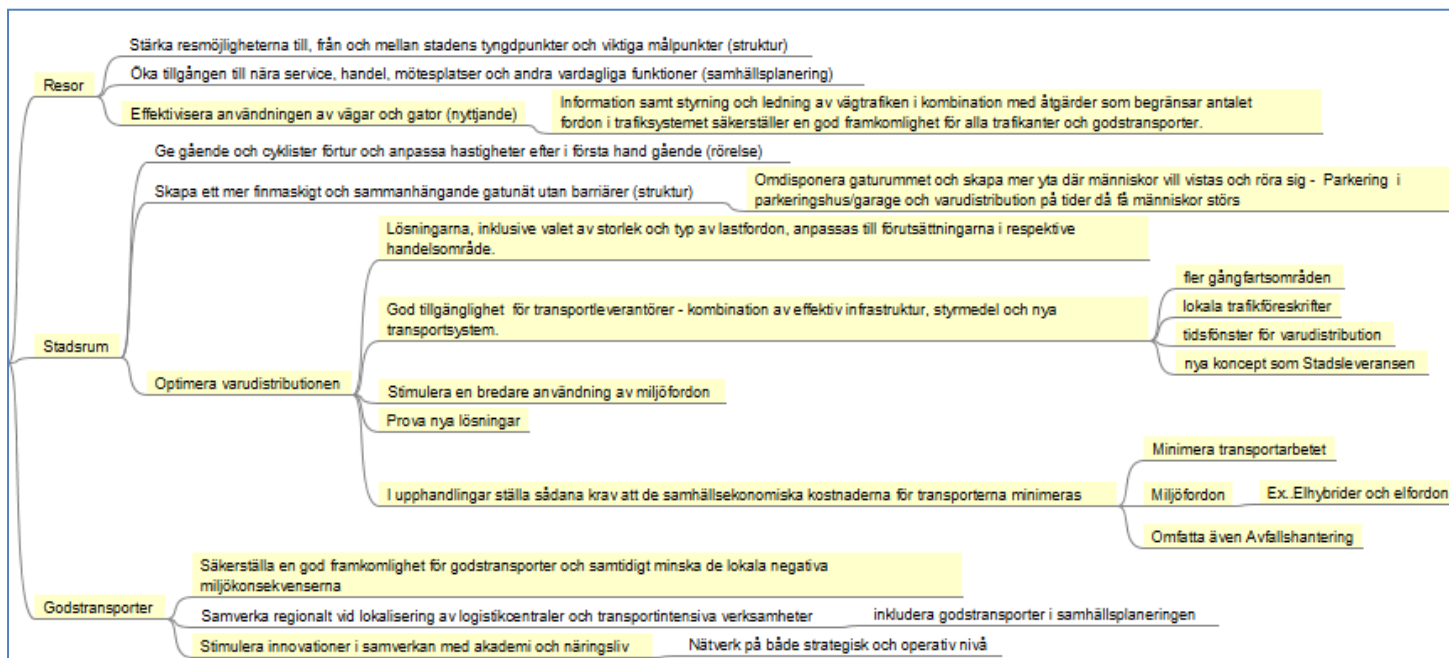
⁸ Bilaga_1.b_MindMap_Regelverk_Incitament_CL_Gbg



Figur 8. Viktiga styrande dokumenten avseende gods i Göteborg, samt övergripande innehåll i Trafikstrategi⁹

Göteborg 2035 Trafikstrategi för en Nära storstad

För att få överblick över innehållet i Trafikstrategin med de viktigaste målen, strategier och principer ha de mål. Gulmarkerat betyder att det bedöms ha effekt på citylogistiken (distribution i tätort).

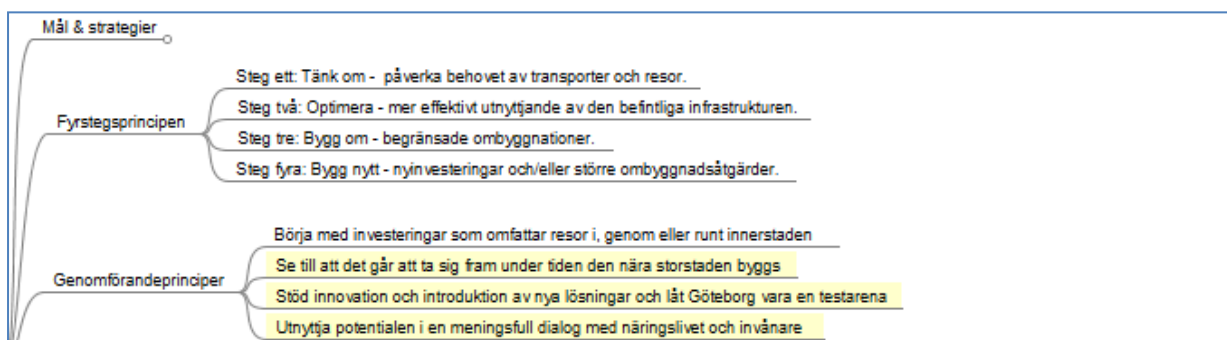


Figur 9. Schematisk bild över mål i Trafikstrategin som berör gods.

⁹ Göteborg 2035 Trafikstrategi för en Nära storstad

Eftersom Trafikstrategin är mycket omfattande dokument har dessutom allt som berör gods sammanställts i en separat bilaga¹⁰ som kan användas som underlag för att se vad vilken inriktning som bör hållas.

Lösningar ska baseras på fyrstegsprincipen och det finns även ett antal genomförande principer, se Mindmap nedan. Effektmål har satts upp som ska följas kontinuerligt. "Baseline" sätts 2014 och sedan planeras kontinuerliga mätningar. Mål som är gulmarkerade är sådana där Citydistributionen bedöms påverka.



Figur 10. Schematisk bild över mål i Trafikstrategin som berör gods.

Ur kortversionen av Trafikstrategin¹¹: utdrag av de mål som insatser kring godstrafiken i city kan bidra till i målen. I målet under resor bedöms påverkansmöjligheten av godstrafiken som ganska liten, men positiv effekt väntas på godstransporters tillförlitlighet om målet nås.



” DET HÄR SKA VI UPPNÅ – EFFEKTMÅL

RESOR

E3 – Restiden mellan två godtyckliga tyngdpunkter eller målpunkter är maximalt 30 minuter för bil och kollektivtrafik

STADSRUM

E5 – Senast år 2025 anser minst xx* procent av Göteborgarna att gaturummets i innerstaden och andra stadsmiljöer är attraktiva att vistas i *Sätts efter nollmätning 2014

E6 – Antalet döda, allvarligt skadade i Göteborgs trafiken ska minska med 75 procent fram till 2020 jämfört med 2010

GODSTRANSPORTER

E7 – Transporttiderna och variationen i transporttid på väg och järnväg till och från viktiga industri- och logistikområden ökar inte och ligger 2025 kvar på 2014 års nivåer.

E8 – Godstransporternas påverkan på luftkvalitet, buller och försurning ska minska jämfört med 2014 års nivåer

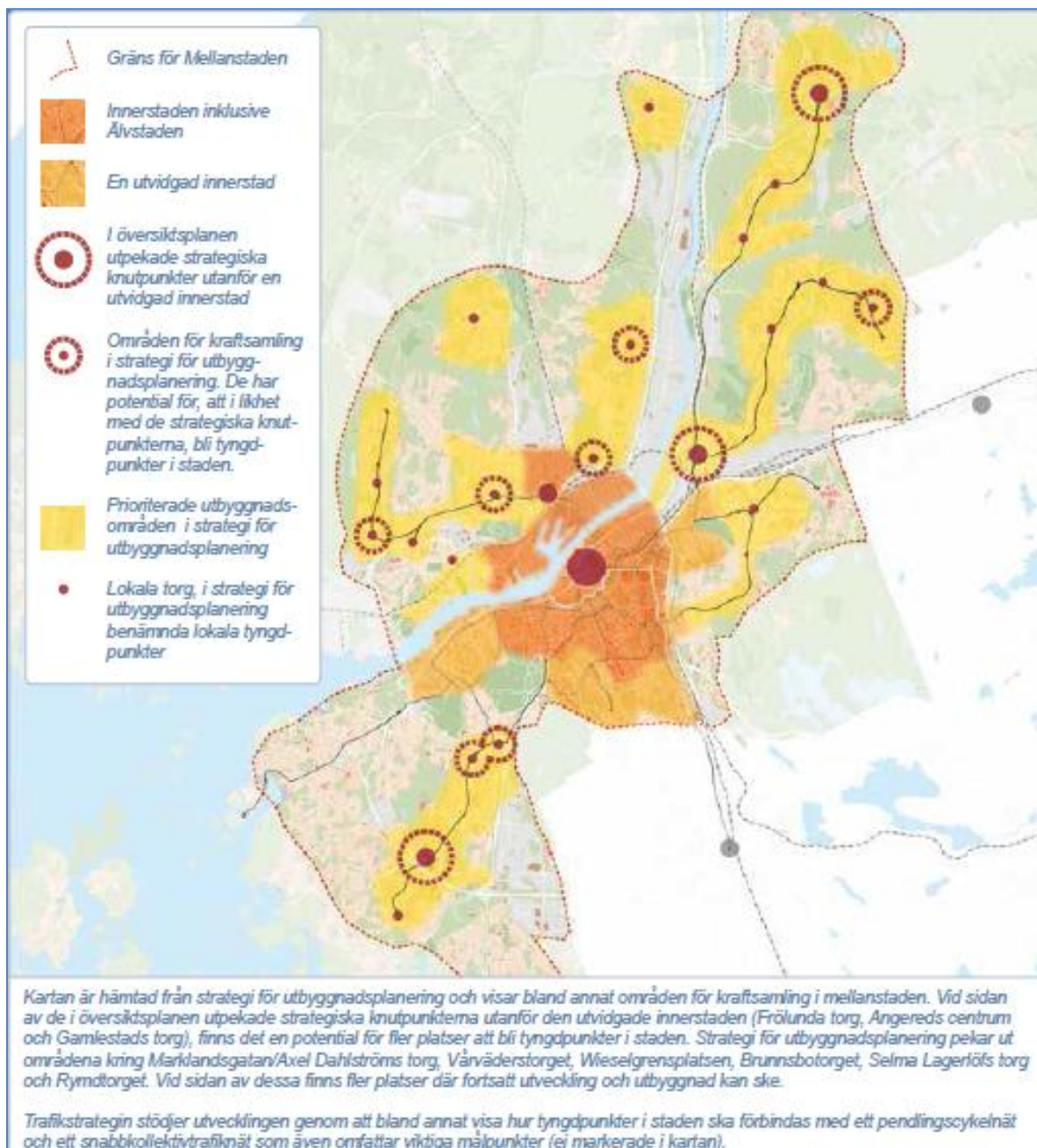
¹⁰ Bilaga_1.a_Utdrag_ur_Trafikstrategi_Gods

¹¹ Bilaga_1.e_Kortversion_av_Trafikstrategi.pdf

E9 – Göteborg ska anses vara nordens bästa logistikläge samt allmänt ansedd som ledande inom klimatsmarta transporter

Figur 11. Kortversion av Trafikstrategi

I ett framtida Göteborg kommer ett större område än idag att ingå i City respektive Centrala staden.



Figur 12. I framtiden kommer gränserna för Göteborgs innerstad och utvidgade innerstad att utökas jämfört med dagens läge. Bild hämtad från s.32 Trafikstrategi

Lösningar och planering av godstransporter bör utgå från områdenas karaktär. Olika mål är troligen bedömas vara olika viktiga beroende på områdenas placering och karaktär. För transporter i Innerstaden är

t.ex. Stadsrummet och sociala mål oerhört centrala medans för transporter in till stadskärna är kanske Miljömål och trängsel mer tongivande.

Göteborgs Miljöprogram

Ett annat mycket viktigt styrande dokument som påverkar distribution i tätort och näringslivets transporter i stort.

Allt som rör Miljöprogrammet och dess uppföljning finns samlat på Göteborgs stads hemsida¹²

”Varför ett miljöprogram?”

I Göteborgs Stads verksamheter gör vi mycket som är bra för miljön. Men för att vi ska lyckas nå våra lokala miljömål till år 2020 krävs mer. Därför har vi nu tagit fram Göteborgs första miljöprogram. Många av åtgärderna i programmet handlar om att göra det enklare för dig som bor, besöker eller driver företag i staden att göra bra miljöval.”

Kommunfullmäktige har antagit [lokala miljömål](#) inom tolv olika områden. Dessa mål beskriver vilket tillstånd vi vill uppnå. I [miljörapporten](#) gör miljöförvaltningen varje år en uppföljning av miljötillståndet i staden och en beskrivning av hur det går med de lokala miljömålen. Miljöprogrammet ger konkret vägledning om hur och vad vi ska göra för att nå målen. Åtgärderna i miljöprogrammet är sådana som Göteborgs Stad har inflytande över och kan besluta om.”



Figur 13. Från hemsidan rörande Miljöprogrammet.

Här finns ett blädderex. av Miljöprogrammet: <http://goteborg.se/wps/portal/invanare/miljo/det-gor-goteborgs-stad/goteborgs-miljoprogram>

I Trafikstrategin lyfts följande viktiga utmaningar när det gäller trafiken i staden:

”Utmaningar av global karaktär:

- Minska transportsektorns energiförbrukning och utsläpp av klimatgaser
- Hantera nya fordonstyper
- Forma ett transportssystem som står emot ett ändrat klimat

Utmaningar av nationell karaktär:

- Hantera ökade godstransportvolymerna utan att öka godstransportarbetet på väg

¹² http://goteborg.se/wps/portal/invanare/miljo/det-gor-goteborgs-stad/goteborgs-miljoprogram!/ut/p/b1/04_SjzS3NDE2MTMwMNOP0I_KSyzLTE8syczPS8wB8aPM4gMMvQltnAwdDfzdLd0MPEO8A9z8vH38Aw0MgQoigQoMcABHA0L6_Tzyc1P1c6NyLADWBz9x/dl4/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

- Hitta finansieringslösningar som har stöd på nationell, regional och lokalnivå

I samma avsnitt lyfts också mål ur Miljöprogrammet fram som:

Ur Miljömålen:

Begränsad klimatpåverkan

- År 2020 ska utsläppen av koldioxid från den icke-handlande sektorn i Göteborg ha minskat med minst 30 procent jämfört med år 1990.
- År 2050 har Göteborg en hållbar och rättvis utsläppsnivå för koldioxid.¹³

När det gäller dessa utmaningar finns det mål som är beslutade i Miljöprogrammet, som nämnts ovan, påverkar och som kontinuerligt följs upp.

Godstrafiken bedöms främst påverka på följande lokala miljömål:

- 1 - Begränsad Klimatpåverkan,
- 2 - Frisk Luft
- 11 - Godbebyggd Miljö



Figur 14. Exempel på lokala miljömål som godstransporter har inverkan på ur Miljöprogrammet

¹³ Göteborg 2035 Trafikstrategi för en Nära storstad s21-22

Varje år följs miljö kvalitetsmålen upp och som ni ser av 2013 års redovisning finns det en hel del röda och gula indikatorer (för de aktuella målen) Även trenden visar att här finns mer att göra. För varje delmål finns det en rad uppföljningar, statistik och indikatorer samlade i Miljörapporten.¹⁴

NÄR VI DE LOKALA MILJÖKVALITETSMÅLEN?

Kommunfullmäktige i Göteborg har fastställt tolv lokala miljö kvalitetsmål. Nedan redovisas en översikt över målen med tillhörande delmål.

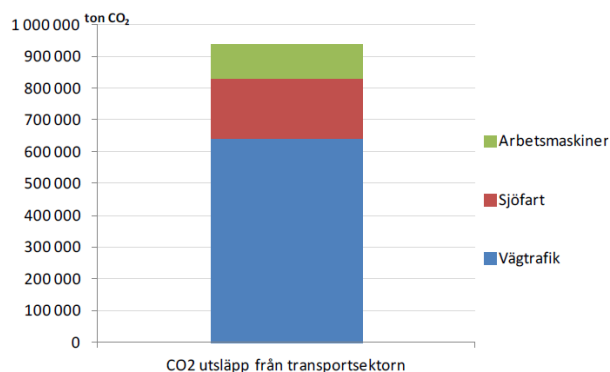
	När vi målet?	Trend
1. Begränsad klimatpåverkan	🔴	↔️
Delmål – Minskade utsläpp av koldioxid	🟡	↔️
2. Frisk luft	🔴	↔️
Delmål – Lägre halter av partiklar	🔴	↔️
Delmål – Lägre halter av kvävedioxid	🔴	↔️
Delmål – Minskade utsläpp av flyktiga kolväten	🟡	↔️
11. God bebyggd miljö	🔴	↔️
Delmål – Attraktiv bebyggelsestruktur	🟡	↔️
Delmål – Minskad avfallsmängder och ökad resurshushållning	🟡	↔️
Delmål – Minskad energianvändning	🔴	↔️
Delmål – God inomhusmiljö	🟢	↔️
Delmål – God ljudmiljö	🔴	↔️

Figur 15. Utfall för lokala miljömål 2013 som godstransporter har inverkan på samt förklaring till symbolerna

I figur nedan visas exempel på hur Koldioxidutsläppen från Transportsektorn, där vägtrafik står för den största andelen, hur utvecklingen varit över åren minskade för transportsektor. Sista grafen visar biltrafikutvecklingen i staden varit i olika snitt. Där går att se att för det Centrala snittet och Citysnittet i Göteborg har biltrafiken minskat jämfört med tidigare år, för pendlingstrafiken är trenden den motsatta och för Götaälvsnittet är trenden också svagt ökande.

¹⁴ Miljörapporten http://goteborg.se/wps/wcm/connect/4a664fd8-71ec-4d99-aaf9-09ed6b8eed7/N800_R_2014_14.pdf?MOD=AJPERES

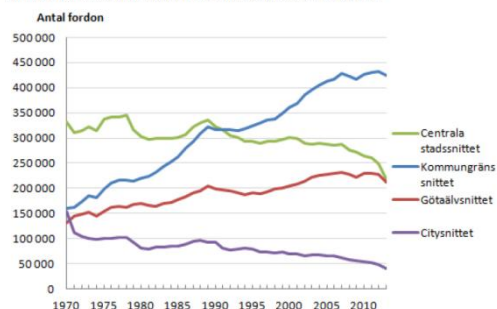
Figur 1.1 Koldioxidutslappen från transportsektorn i Göteborg 2013, uppdelad efter utsläppskällor. Källa: [6]



Figur 1.6 Utsläpp av fossil koldioxid i Göteborg per sektor Transport, Industri och Energi 1990–2013 Källa: [6, 15]



Figur 1.8 Biltrafikutveckling i Göteborg 1970–2013 (medelvardagsdygn). Källa: [14]

Figur 16. Exempel på miljöindikatorer som följs avseende miljömål s.25-32¹⁵

För att driva på arbetet finns det 30 miljoner kronor i Göteborgs Stads budget som är avsedda för åtgärder enligt miljöprogrammet. Alla förvaltningar och bolag i staden har haft möjlighet att söka om bidrag från dessa pengar. Det finns en heldel aktiviteter som berör gods och där medel har beviljats inom ramen för Allt som berör gods i Miljöprogrammet och i handlingsplanen till Miljöprogrammet har sammanställts i en separat 8-sidig bilaga16 där finns en rad olika åtgärder och aktiviteter som rör gods samlade:

¹⁵ Miljörapporten http://goteborg.se/wps/wcm/connect/4a664fd8-71ec-4d99-aaf9-09ed6b8eed7/N800_R_2014_14.pdf?MOD=AJPERES

¹⁶ Bilaga_1.d_Utdrag_ur_Goteborgs_Stads_Miljoprogram_2013_Gods

Innehåll	
Godspåverkan i skriften "Göteborgs stads Miljöprogram 2013"	2
Godstrafik - sid 36.....	2
Ta fram en Godsplan- sid 36.....	2
Initiera pilotprojekt för att introducera ny fordonsteknik - sid 36.....	2
Utred incitament för köp av tunga miljöfordon - sid 36	2
Samordna leveranser till och från byggprojekt - sid 37	2
Verka för att etablera en kombiterminal - sid 37.....	3
Sänk hastigheten i staden - sid 38.....	3
Verka för sänkta hastigheter på infartslederna - sid 38.....	3
Bedriv tillsyn på transportintensiva verksamheter - sid 42.....	3
Initiera projekt för utveckling av e-handelslogistik - sid 42.....	3
Reglera godstransporterna med lastbil till och från Göteborgs hamn - sid 57	4
Verka för differentierad trängselskatt för tunga fordon - sid 57.....	4
Ställ högre krav på miljöfordonsanvändning i upphandling - sid 91	4
Godspåverkan i Göteborgs stads miljöprogram – Bilaga till handlingsplanen	5
Ta fram en godsplan - sid 34	5
Initiera pilotprojekt för att introducera ny fordonsteknik - sid 36.....	6
Utred incitament för köp av tunga miljöfordon - sid 37	6
Samordna leveranser till och från byggprojekt - sid 38	6
Verka för att etablera en kombiterminal – sid 40.....	7
Bedriv tillsyn på transportintensiva verksamheter - sid 54.....	7
Reglera godstransporterna med lastbil till och från Göteborgs hamn - sid 95	8
Verka för differentierad trängselskatt för tunga fordon - sid 96.....	8

Figur 17. Innehållsförteckning av utdrag ur Miljöprogrammet med avseende på gods

När det gäller framtagande av regelverk och incitament är det viktigt att de lösningar, idéer och aktiviteter som föreslås ligger i linje med övergripande mål, visioner och strategier för godstrafiken i de styrande dokumenten.

Som bas för utvärdering av förändringar föreslås de mål som redan är beslutade att följas upp både inom Miljöprogrammet och i Trafikstrategin. Vid införande av specifik åtgärd är också viktigt att fastsätta ett nolläge och sedan efter införande av en förändring mäta utfallet av dessa så som är gjort för t.ex. Stadsleveransen i Innerstaden.

3. Nuläge Regelverk och incitament i Göteborg

Regelverk och incitament är ett verktyg för att bidra till att nå de långsiktiga mål som staden satt upp avseende godstrafiken i Göteborg.

Viktigt att ta i beaktande är att det dels rör sig om förbättringar för:

- Befintliga områden (City - t.ex. innanför Vallgraven, Centrala staden)
- Nyetablerade områden (t. ex. Norra Masthugget, Centrala älvstaden) - få med godset tidigt i planeringen och lösa bygglogistiken
- Anpassa lösningar utifrån olika områdets karaktär – blandstad, ”open air shopping”, extern handelsområde etc.
 - Applicera välfungerande lösningar i ett område på ett nytt med samma karaktär

Det finns både nationella och lokala regelverk som påverkar godstrafikens möjligheter. I detta arbete har lokala regelverk fokuserats eftersom det är sådana som Göteborgs Stad själva kan besluta om. En möjlighet som kommunen har att styra i godstrafiken och stadsutvecklingen i önskvärd riktning mot de mål, visioner som staden har är reglering och incitament. Trängselskatten och Miljözonen är dock så betydelsefulla att de tas upp i beskrivningen nedan för nuläget.

Status nationellt

Det pågår en studie på uppdrag av SKL, avseende i vilken mån och i så fall hur kommunerna använder Regelverk och Incitament för att påverka godstrafiken, där Göteborgs Stad har responderat. För frågor och upplägg av enkätstudien se bilaga ¹⁷. Tanken är att det ska resultera i en handbok om styrmedel och incitament i tätort.

I arbetet som resulterade i skriften ”Avgifter och regler för godstransporter”¹⁸ genomfördes en intressentanalys där följande framkom:

”Respondenterna pekade på vikten av harmonisering av styrmedel inom EU, samt inom Sverige genom likvärdiga regler i samtliga kommuner och landsting. Respondenterna pekade också på möjligheten med ”positiva styrmedel”. Ex. bidrag till introduktion av nya tekniklösningar. Andra exempel är tillträde till kollektivtrafikkörfält för godstrafiken, utökade lastzoner etc. för nyare fordon med högre fyllnadsgrad”

Nedan följer en lista på de vanligaste restriktionerna för godstransporter i svenska städer, hämtad ur rapporten Citylogistik i Sveriges storstadsområden ¹⁹:

- **Vägklassning**
 - BK1, högsta vägklassen, fordon max 60 ton
 - BK2, fordon max 51,4 ton.
 - BK3, fordon max 37 ton, max 8 tons axeltryck/12 tons tandemtryck.
- **Maxstorlek** i tätort avseende längd och/eller vikt. Gränserna är oftast en maxvikt på 3,5 ton och/eller en maxlängd på 10-12 meter. Regleringarnakan gälla hela tätorten eller vissa delar.
- **Hastighetsanpassning** för tung trafik genom fartgupp eller andra fysiska

¹⁷ Bilaga_2.i_Enkat_Regelverk_o_Incitament

¹⁸ s.63 Avgifter och regler för godstransporter, H. Karlsson, R. Bergqvist och L. Brigelius Företagsek. Inst. Handels GU

¹⁹ Citylogistik i Sveriges storstadsområden, WSP Analys och Strategi

hinder.

- **Lastzoner**, både till antal och hur dessa övervakas.
- **Tidsreglering för lastning/lossning**. Det kan exempelvis gälla vissa gågator där lastning/lossning är förbjuden vissa tider på dygnet.
- **Miljözon** finns i Stockholm, Göteborg, Malmö, Lund, Helsingborg och Mölndal. Huvudregeln är att det råder förbud att framföra tunga fordon i innerstaden som registrerats för första gången för mer än 8 år sedan.
- **Parkeringsmöjligheter** för lastbilar är starkt begränsade i många städer.”

Beskrivningen nedan är inte heltäckande men är tänkt som en orientering kring nuläget i Göteborg.

Trängselskatt

Trängselskatten i Göteborg är ett nationellt regelverk. Det är en lag som stiftats av Sveriges Riksdag²⁰. Såväl placering av stationer samt beslutade avgifter omfattas av detta. Lagen omfattar både Trängselskatten i Stockholm och i Göteborg. Trängselskatten infördes först i Stockholm och sedan i Göteborg den 1 januari 2013. Alla bilar omfattas av Trängselskatten, för undantag se Transportstyrelsens hemsida, se utdrag nedan²¹:

” Trängselskatt tas ut för bilar. Inom begreppet "bilar" ingår personbil, lastbil och buss. Övriga fordonsslag (t.ex. traktorer och motorredskap) är undantagna.

I lagen om vägtrafikdefinitioner (2001:559) definieras en bil på följande sätt:

Bil: Ett motorfordon som är försett med tre eller flera hjul eller medar eller med band och som inte är att anse som en motorcykel eller en moped. Bilar delas in i personbilar, lastbilar och bussar.

Följande fordon är automatiskt undantagna från trängselskatt:

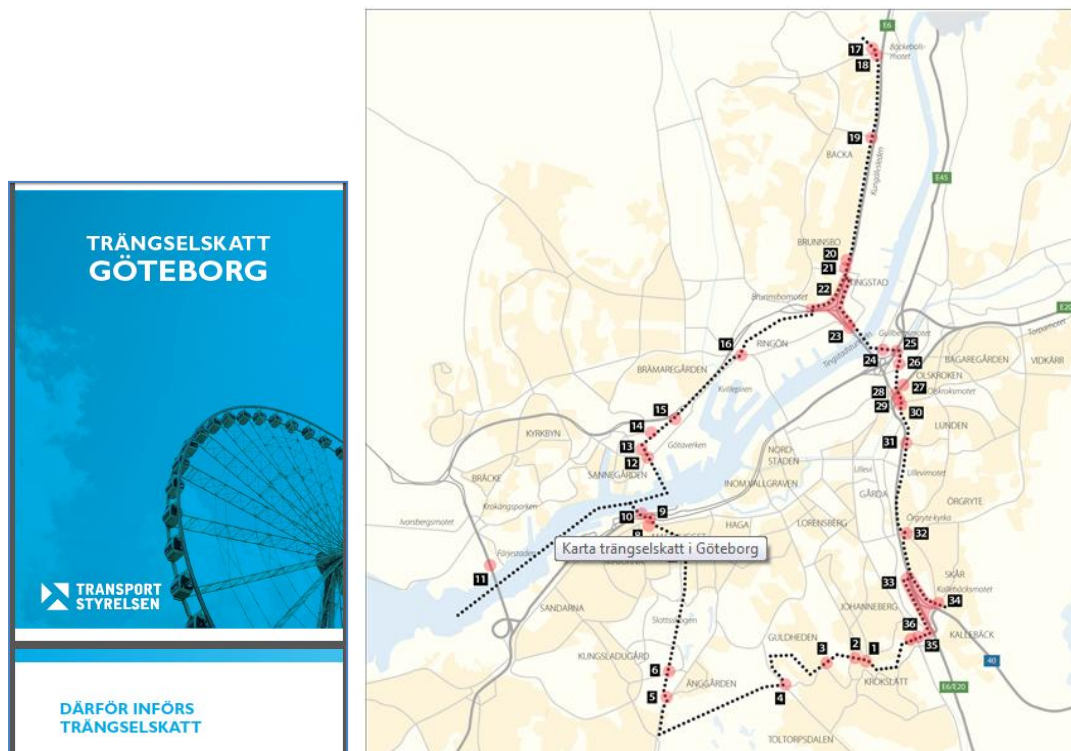
- *utryckningsfordon*
- *bussar med totalvikt av minst 14 ton*
- *diplomatregistrerade fordon*
- *motorcyklar*
- *utlandsregistrerade fordon*
- *militära fordon”*

Enligt definitionen ovan omfattas därmed svenskregistrerade gods- och avfallstransporter av Trängselskatten. Trängselskattens avgift är satt i proportion till trängseln över dygnet. Det finns en flerpassagereregler och maxtaxa trängselavgift per dygn är för närvarande 60 kr. Miljöbilar betalar också trängselskatt. I Stockholm fanns tidigare ett undantag²² men bedömningen var att dessa fordon också bidrar till trängsel och undantaget avskaffades därför.

²⁰ http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-2004629-om-trangselskat_sfs-2004-629/

²¹ <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trangselskatt/>

²² <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trangselskatt/Trangselskatt-i-goteborg/Fragor-och-svar-for-Goteborg/Fragor-svar-om-trangselskatt-i-goteborg111/>



Figur 18. Broschyr och karta över portaler och område som berörs av Trängselskatt i Göteborg

Miljözon

Nationellt regelverk

Miljözonen är ett nationellt regelverk. Beslut om Miljözoner togs 2007 och är inskrivet i Trafikförordningen kap. 4 §22-24 Bestämmelser om miljözoner²³. Gemensamma regler gäller för samtliga miljözoner i Sverige. Broschyr avseende Miljözoner i Sverige se nedan finns på Göteborgs Stads hemsida²⁴. Staden kan endast besluta om införande av miljözon samt vilka postnummer som ska omfattas²⁵.



Figur 19. Broschyr om Miljözoner i Sverige

²³ http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Trafikforordning-19981276_sfs-1998-1276/

²⁴ <http://goteborg.se/wps/portal/invanare/trafik-o-gator/gator-och-vagar/trafikregler/miljozon>

²⁵ Anders Roth, intervju Maj 2014)

Utredning utöka möjlighet för kommuner att införa Miljözoner

Transportstyrelsen fick i uppdrag av regeringen att analysera möjligheten för kommuner att införa miljözon för olika typer av fordon samt effekter av detta, 2010. Uppdraget och bakgrunden till detta framgår av urklippet från sammanfattningen, nedan samt i bilaga²⁶

Sammanfattning

Transportstyrelsen har på regeringens uppdrag analyserat möjligheten för kommuner att införa miljözon för olika typer av fordon och effekter av detta.

I uppdraget har ingått att belysa

- kriterier för införande av kommunala miljözoner,
- miljökraven på fordon och motorredskap som ska få trafikera miljözonen och
- hur efterlevnaden bör kontrolleras.

Internationella erfarenheter av miljözoner och hur förslaget förhåller sig till EG-rätten har utretts. Inom ramen för uppdraget har även studerats förutsättningarna för ett enklare system än vad som finns idag avseende kraven för att styrka att en uppgradering mot en bättre avgasnivå av en motor till ett tungt fordon uppfylls. Förutsättningarna för att införa områdesförbud mot att framföra fordon med dubbdäck har också studerats.

Figur 20. Utdrag ur Transportstyrelsens utredning kring möjlighet för kommuner att införa miljözon för olika typer av fordon

I förslaget föreslogs bland annat att kommunerna genom LTF (Lokala Trafik Föreskrifter) skulle kunna besluta om Miljözon klass 1-3 där Miljözon 1 motsvarar dagens Miljözon. Utmärkning av Miljözonerna föreslogs ske med ett nytt nationellt trafikmärke. Kontroll av efterlevnad föreslogs ske manuellt av polisen eftersom automatiserade system bedömdes som alltför kostsamt. Trafikkontoret var en av remissinstanserna och Göteborg gjorde därför ett tjänsteutlåtande där man i stort stödde transportstyrelsens förslag Införa Miljözoner för olika typer av fordon²⁷. Trafikkontoret föreslog att ett nationellt märke att fästa på registreringsskylt eller i vindruta skulle tas fram för att öka regelefterlevnadsgraden (liknande som i vissa tyska städer).

Något beslut kring att möjliggöra för kommuner att införa Miljözoner inom ramen för LTF verkar dock ej ha fattats.

Miljözon i Göteborg

På Göteborgs stads hemsida finns beskrivning av gällande regelverk avseende Miljözon²⁸.

Därför är följande utdrag hämtat:

"För tunga lastbilar och bussar gäller:

- Alla är tillåtna att köra i miljözon i 6 år från första registrering oavsett registreringsland.
- Fordon som tillhör euro 3 får färdas i miljözon i 8 år från första registrering oavsett registreringsland.
- Fordon som tillhör euro 4 får färdas i miljözon till och med 2016 eller 8* år från första registrering oavsett registreringsland. Fordon som anpassats till euro 4 får färdas till och med 2016**.

²⁶ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/Kommuner-ska-kunna-införa-miljozoner/>

²⁷ Bilaga_2.a_Införa_Miljozoner_for_olika_typer_av_fordon_TS_o_TK_Gbg_2010

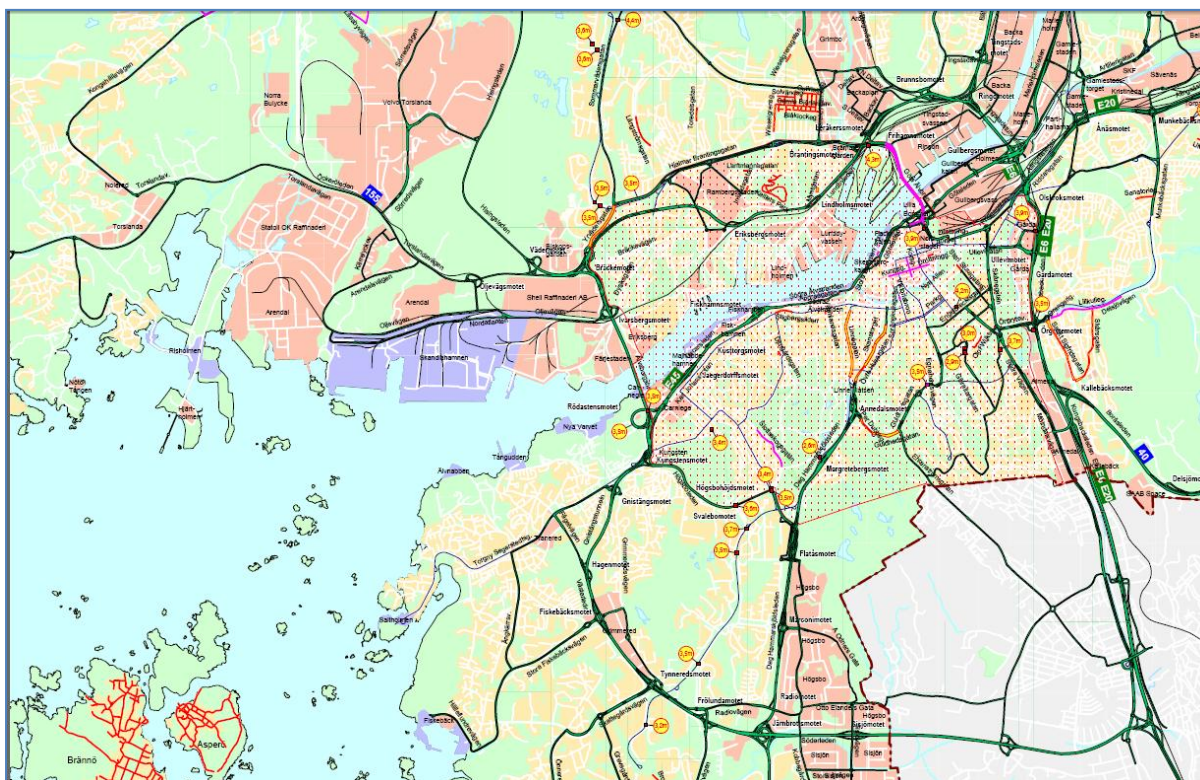
²⁸ <http://goteborg.se/wps/portal/invanare/trafik-o-gator/gator-och-vagar/trafikregler/miljozon>

- Fordon som tillhör euro 5 får färdas i miljözon till och med 2020 eller 8* år från första registrering oavsett registreringsland. Fordon som anpassats till euro 5 får färdas till och med 2020**.
- För fordon som tillhör euro 6 eller bättre alternativt anpassats till euro 6 eller bättre finns ingen tidsbegränsning.

Första registreringsår oavsett land	Enligt huvudregeln	Euro 3 (MK 2000)	Euro 4 (MK 2005)	Euro 5 + EEV (MK 2008)	Euro 6 eller bättre
2004	2010	2012	2016		
2005	2011	2013	2016	2020	
2006	2012	2014	2016	2020	
2007	2013	2015	2016	2020	
2008	2014		2016	2020	
2009	2015		2016** el 2017*	2020	
2010	2016		2016** el 2018*	2020	
2011	2017			2020	
2012	2018			2020	
2013	2019			2020** el 2021*	Obegränsad
2014	2020			2020** el 2022*	Obegränsad
2015	2021				Obegränsad
2016	2022				Obegränsad
2017	2023				Obegränsad
2018	2024				Obegränsad

Figur 21. Nuvarande regelverk för Miljözonen

Det geografiska området som miljözonen gäller för i Göteborg visualiseras av en karta för tung trafik på hemsidan. I samma karta kan man se bärighetsklasser på vägarna samt var det är fri höjd 4,5 m.



Figur 22. Geografiskt område för miljözon i Göteborg, bärighetsklasser samt frihöjd 4,5 finns också utmärkt

Miljözonen definieras även av en Postnummerdefinition aktuell fil i bilaga.²⁹

Miljöfordon

All information om miljöfordon samt bilpooler i Göteborgs Stad finns samlade på hemsidan³⁰.

Personbil

När det gäller personbilar tillämpar Göteborgs Stad tillämpar samma krav på miljöbilar som de nationella reglerna i vägtrafikskattelagen.

”En miljöbil drivs av miljöbränslen som el, etanol, biogas eller andra förnybara drivmedel. En miljöbil kan även vara en väldigt bensin- eller dieselsnål bil.”

Mer information kring aktuella regler och uppgifter om vilka fordon som uppfyller kraven hittas på hemsidan Miljofordon.se³¹



Lätt lastbil och lätt buss

För närvarande är det detta som gäller i Göteborg avseende lätta lastbilar :

”Lätta lastbilar och lätta bussar väger maximalt 3,5 ton totalvikt. Tidigare fanns ingen nationell definition av miljöbil för sådana fordonstyper. Göteborgs Stad tog därför fram en egen definition. Enligt den ska fordonen vara registrerade för att kunna köras helt eller delvis på fordonsgas, E85 eller elektricitet för att räknas som miljöfordon.

Från 2013 ingår även lätta lastbilar i den nationella definitionen av miljöbil som beskrivs ovan under Personbil. Trafikkontoret kommer därför lägga fram ett politiskt förslag om att de lokala bestämmelserna harmoniseras med nationella krav. ”

Förslag planeras dock att läggas fram för att harmonisera med nationella krav framöver.

Tunga lastbilar

Göteborg har tagit fram en lokal definition av Tunga miljöfordon, se utdrag nedan samt för detaljer se hela definitionen³²:

²⁹ Bilaga_2.b_Postnummer_miljozon (källa: A. Thorén Tk maj 2014)

³⁰ <http://goteborg.se/wps/portal/enheter/fackforvaltning/trafikkontoret/>

³¹ <http://www.miljofordon.se/fordon/vad-ar-miljobil>

³² http://goteborg.se/wps/wcm/connect/Def_tunga_miljofordon



Figur 23. Utdrag ur Göteborgs Stads lokala definition av tunga miljöfordon

Inom projekten Klimatsmart Citydistribution och SendSmart har merkostnadsbidrag kunnat sökas för vissa miljöfordon.

Allmänt

Det finns också en nationell "Supermiljöbilspremie" som infördes 1 januari 2012. Den innebär en premie vid inköp av nya fordon som uppfyller vissa krav, se nedan samt Transportstyrelsens hemsida³³

"En supermiljöbil definieras som en personbil som uppfyller EU:s senaste avgaskrav (Euro 5 eller Euro 6) och som dessutom inte släpper ut mer än 50 gram koldioxid per kilometer vid blandad körning.

Andra viktiga förutsättningar är att fordonet måste vara registrerat i Sverige med stöd av typgodkännande samt att fordonet tas i trafik för första gången tidigast 1 januari 2012.

Premien kommer alltid att vara 40 000 kronor om ägaren är en privatperson. Om ägaren är ett företag eller annan organisation gäller att premien kommer att vara 35 % av prisskillnaden mellan nybilspriset för en supermiljöbil och närmast jämförbara bils pris, dock högst 40 000 kronor."

Erfarenheterna från både Klimatsmart Citydistribution och SendSmart är att det går trögt att få åkerier och speditörer att investera eftersom de fortfarande själva får en betydande merkostnad (merkostnadsbidrag 50%) jämfört att investera i konventionell teknik, dessutom är utbudet av fordon som uppfyller kriterierna

³³ <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/Supermiljobilspremie-infors-fran-och-med-1-januari-2012/>

begränsad. Ännu ej fullt utbyggd infrastruktur för alternativa drivmedel är en annan faktor som inverkar på negativt investeringsviljan.

Trafikföreskrifter

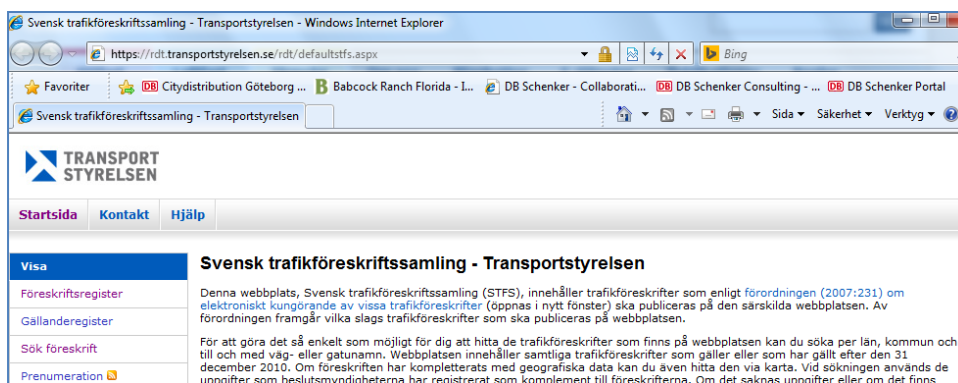
På transportstyrelsens finns beskrivet vem som beslutar om vad när det gäller Trafikföreskrifter.³⁴ (RDT – Rikstäckande databas för trafikföreskrifter)

” De trafikföreskrifter som RDT ska hantera gäller särskilda trafikregler av olika slag.

Dessa särskilda trafikregler ska i de flesta fall märkas ut genom vägmärken och vägmarkeringar, till exempel vägmärkena för hastighetsbegränsning och förbud mot att parkera fordon.”

Var kan man hitta alla Trafikföreskrifter?

Alla Trafikföreskrifter finns samlade i RDT – Rikstäckande databasen för trafikföreskrifter.³⁵



Figur 24. Alla föreskrifter finns samlade på Svensk trafikföreskriftssamling - Transportstyrelsen

Vad kan kommunerna besluta om själva? Vem mer beslutar om Trafikföreskrifter? Vem beslutar om vad? Informationen nedan är hämtad från Transportstyrelsen³⁶

”Trafikföreskrifter meddelas av:

- kommunerna, men även av
- länsstyrelserna,
- Trafikverket och
- Trafikverkets regioner.

Trafikverkets roll: *Trafikverket föreskriver om hastighetsbegränsningen till 80, 90, 100, 110 eller 120 km/h. Trafikverket meddelar också föreskrifter om att en allmän väg eller del av sådan ska tillhöra bärighetsklass 2 eller 3 istället för bärighetsklass 1.*

³⁴ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/RDT-digitala-trafikforeskrifter/om-rdt/Trafikforeskrifter/>

³⁵ <https://rdt.transportstyrelsen.se/rdt/defaultstfs.aspx>

Kommunernas roll: Kommunerna meddelar lokala trafikföreskrifter för andra vägar inom tätbebyggt område än allmänna vägar, för vilka staten är väghållare, och för samtliga vägar (inom tätbebyggt område) om föreskrifterna rör färdhastighet, stannande eller parkering.

Länsstyrelsernas roll: Länsstyrelserna får meddela lokala trafikföreskrifter för alla vägar utanför tätbebyggt område utom för dem där kommunen är väghållare. De får också meddela trafikföreskrifter för allmänna vägar inom tätbebyggt område, för vilka staten är väghållare, om inte föreskrifterna rör färdhastighet, stannande eller parkering

För enskilda vägar gäller speciella bestämmelser. Bland annat bestämmer vägens ägare om trafik med motordrivna fordon ska vara tillåten. Bemyndigande finns också för länspolismyndigheten att meddela särskilda trafikregler genom lokala trafikföreskrifter, om det skulle innebära stora olägenheter att avvakta ett beslut av kommun eller länsstyrelse.”

Lokala trafikföreskrifter

I avsnittet nedan beskrivs ett antal olika lokala trafikföreskrifter som har införts i Göteborg, de flesta i Innerstaden (City) där målet främst har varit att öka trivseln och minska trafikfaran. För att få acceptans togs informationsfoldrar fram som spreds till alla berörda och regelefterlevnaden följdes upp med hjälp av poliskontroller.

Några exempel tas upp nedan:

- **Införande av nya gågator** Kungsgatan och Korsgatan gjordes om till gågator och informationsblad togs fram³⁷ – det innebar att
 - Endast motorfordon som behövs för varuleveranser, gods eller boende samt rörelsehindrade tilläts
 - Hastighet max 4-5 km/h (gångfart)
 - Parkering endast på markerade p-platser
- **Enkelriktning av gator** togs bort i detta område togs många enkelriktningar av gator bort och
- **Gångfartsområden infördes** - det gav en trivsammare stadsmiljö samtidigt som varuleveranserna blev effektivare i och med att körsträckan kunde kortas och lastning/lossning kunde ske i direkt anslutning till mottagare

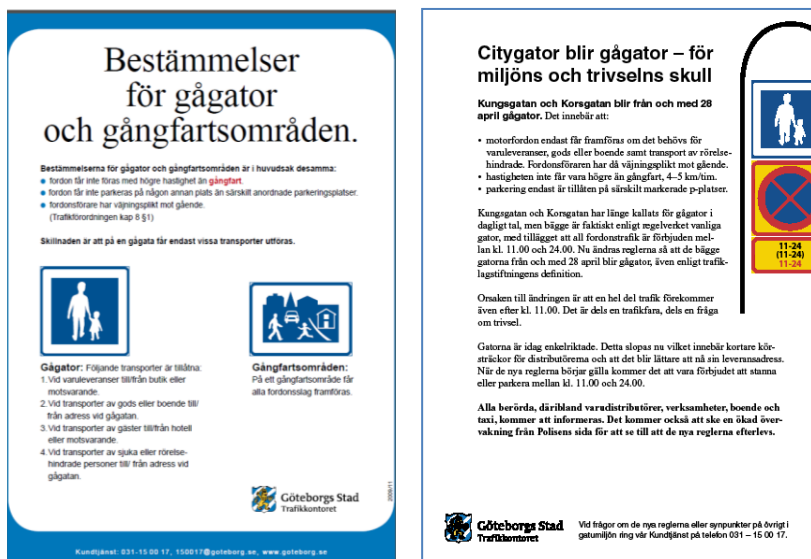
Vad är egentligen skillnaden mellan gågata och gångfartsområde?

Skillnaden är främst att på en gågata får endast vissa transporter utföras, se nedan och i bilaga³⁸. Se även information på Transportstyrelsens hemsida³⁹

³⁷ Bilaga_2.c_Reglering_Information_om_nytt_regelverk.pdf

³⁸ Bilaga_2.d_Reglering_Gagata_o_Gangfartsomrade.pdf

³⁹ <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trafikregler/Generella-trafikregler/Gagata-och-gangfartsomrade/>



Figur 25. Några av de informationsfoldrar som togs fram i samband med förändrat regelverk i Innerstaden

Längdbegränsning

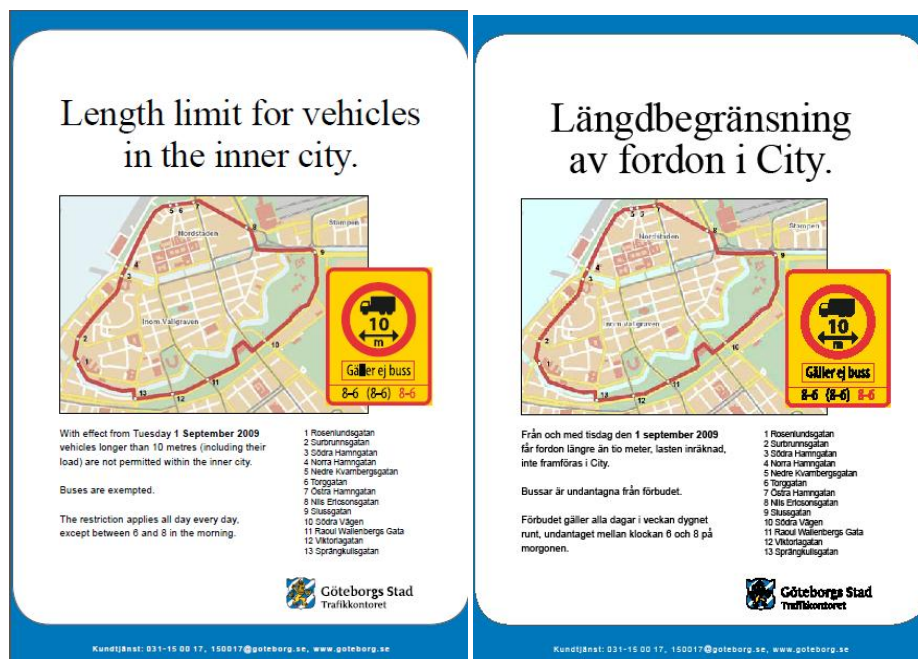
En annan viktig förändring var att införa längdbegränsning av fordonen i City under större delen av dygnet, se bilaga⁴⁰ samt figur nedan. Dialog med intressenter fördes och resultatet blev ett beslut om begränsning till 10 meter. De flesta distributionsfordon ligger innan för denna gräns. Så gör även dragfordonen på ett traditionellt inrikes ekipage i Sverige. När det gäller Trailertrafik i staden begränsas det av denna begränsning. (dessa fordon är ca 19 m). I Stockholm och Malmö har man istället en längdbegränsning på 12 meter.

Informationsfoldrar togs fram på både svenska⁴¹ och engelska⁴², se bilaga samt figur nedan.

⁴⁰ Bilaga_2.e_Regelverk_LTF_Langdbegransning.pdf

⁴¹ Bilaga_2.f1_Langdbegransning_av_fordon_broschyr.pdf

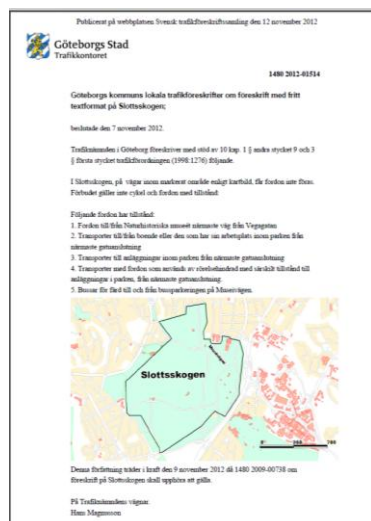
⁴² Bilaga_2.f2_Langdbegransning_broschyr_A5_ENG_01.pdf



Figur 26. Vissa informationsfoldrar togs fram på både svenska och engelska för att även nå ut till utländska chaufförer.

Fordonstrafik förbuden inom visst område

Lokala trafikföreskrifter kan reglera om fordonstrafik är tillåtet inom ett visst område, se exempel avseende Slottsskogen, se bilaga ⁴³ samt figur nedan



Figur 27. Exempel på LTF där fordonstrafik begränsas Slottsskogen i Göteborg.

Parkeringsråd för lastbilsförare i Göteborg

I Göteborg upplevdes oklart vilka regler som egentligen gäller vid parkering för lastning och lossning i staden, för att underrätta framkomligheten för godstransporter samt för att klargöra vilka regler som gäller genomfördes ett samarbete mellan Trafikkontoret, Åkeriföreningen, några stora speditörer samt

⁴³ Bilaga_2.h_ Exempel_LTF_Slottsskogen.pdf

parkeringsvakter. Kartläggning av lastplatser och justering för att passa leveransflöde bättre genomfördes samt förtydligande av vilka regler som gäller i Göteborg för att underlätta för varuleveranser samlades i en folder "Parkeringsråd för lastbilsförare i Göteborg"⁴⁴. Broschyren delade bland annat ut till chaufförer och parkeringsvakter.



Figur 28. Folder Parkeringsråd för lastbilsförare "Att angöra en brygga"

⁴⁴ Bilaga_2.g_Parkeringsrad_gbg_instruktioner.pdf

Utveckling/aktiviteter som pågår i Göteborg

Göteborg står inför en stor utmaning när det gäller godsleveranserna de kommande 15-20 åren på grund av de massiva infrastruktursatsningar som redan har startas och som planeras byggas, se figur nedan. Några av utmaningar kommer att vara att säkerställa störningsfria godsleveranser under byggtiden och samtidigt verka för att utveckla hållbarare transporter.



Figur 29. Planerade infrastrukturprojekt samt förtätning av staden ⁴⁵

Citylogistiktävling vår 2014 Viktoria Institutet

Öppen data avseende störningsinformation läggs upp i Webbex en Europastandard som Trafikverket använder på det statligtiga vägnätet. Utmaningen låg i att utveckla tjänster för störningsinformation utifrån brukarnas perspektiv (parter Jury DBSchenker, Renova, DHL, DSV m.fl.). Noel Alldritt Trafikkontoret involverad och Trafikdirektören delade ut priset till vinnande lag i Juni 2014.

Upprättande av kommunal trafikledning (Tk i samarbete med TV)

Störningsinformation på kommunalt vägnät läggs ut i samma format som på Tv med "öppen data" (webbex). Denna kan sedan hämtas av olika aktörer och användas för att synliggöra hinder och få bättre vägledning

⁴⁵ Bild hämtad från [Logistikmagasinet nr3/11](#) s46.

www.trafiken.nu, google maps, läget i trafiken, TomTom etc⁴⁶. En Trafikledningsfunktion för kommunalt vägnät i Göteborg fyra dedikerade trafikledare har startats upp 2014 i samverkan med Trafikverket

ITS i Västsvenska paketet

DART i Västsvenska paketet, Noel Alldritt Tk involverad. Öppen data finns tillgänglig för trafik- och störningsinformation.⁴⁷

Godstrafikstatistik via trängselportaler

Karin Björklind & Johan Jerling på Trafikkontoret involverade. Förfrågan skickad till transportstyrelsen. Ett första utdrag har erhållits, behöver förfinas.

Godsnätverk

Maria Lindholm (Chalmers/Closer), Magnus Jäderberg TK, Annika Persson Åkeriförening ansvarar för agenda, inbjudningar och driv. Bra plattform för förändrings- och förankringsarbete, dialog.

Samverkansgrupp uppföljning regelverk

Samverkan polisen, parkeringsvakter och TK för att säkerställa efterlevnad av lokala trafikföreskrifter i city. Regelbundna gemensamma kontroller (1 ggr/mån)

Säkerhetssamverkan

Samverkan mot brottslighet, polisen, trafikkontoret?, Innerstaden, Åkeriförening/transportörer?

Gröna Transportplaner

Chalmers klar. Skeppsbron och Norra Masthugget pågår. Ett första inspel gjordes under våren 2014 och arbetet fortgår under hösten 2014.

Smarta leveranser och Logistikutveckling kring Nordstan

I PM Input rapport SendSmart beskrivs dessa delar ingående och tas därför ej upp närmare här.

⁴⁶ Projektledare ITS Noel Alldritt Trafikkontoret Göteborg

⁴⁷ <http://gbgdata.wordpress.com/>

4. Inspiration från omvärld och tidigare erfarenheter i Göteborg

De flesta är eniga om att genom att samlasta godset in och ut ur en stad i högre grad än vad som görs idag kan stora vinster uppnås både i form av miljömässiga mål så väl som minskad trängsel och därmed möjlighet att utnyttja infrastrukturen bättre. Många sådana projekt har testats med goda resultat men sällan överlevt Pilotfasen trots goda resultat främst på grund av att någon fungerande affärsmodell har varit svår att etablera. Även stimulering av användandet av Miljöfordon har många positiva effekter för staden i form av minskad negativ miljöpåverkan både lokalt och globalt samt vid användande av elfordon även minskat buller. Det i princip de flesta projekten går ut på är att skapa en attraktivare stad, stimulera ökad samlastning och användandet av miljövänligare fordon. Många goda exempel finns beskrivna i olika sammanställningar så som SUGAR⁴⁸, BESTUFS⁴⁹. Nedan har vi valt några exempel som bedömts som extra intressanta som inspiration för vårt arbete i Göteborg.

Samlastningsprojekt – Binnenstadt service, Citylogistik Köpenhamn m.fl.

Informationen nedan är min personliga sammanställning baserad på de studiebesök som vi gjort både i avseende Citylogistik Köpenhamn Aug 2014 samt studiebesök i Holland Binnenstadtservice Okt 2012 samt mitt eget deltagande i Citylogistikarbetet i Göteborgs Stad.

I Köpenhamn pågår ett Citylogistikprojekt liknande Binnestadttservice i Holland och Stadsleveransen i Göteborg. Innan projektet startades kartlades godsflödena för att se vilken potential som fanns. Vid den kartläggningen visade det sig att det var 750 leveranser per dag till centrala delarna av Köpenhamn och 1/3 av dem hade en vistelsetid på mindre än 10 minuter. En beräkning gjordes att om 10% av varuleveranserna kan samordnas via citylogistik så beräknas antal drops att minskas med 40-50 000 per år. Citylogistikprojektet i Köpenhamn är dock fortfarande i Pilotfas och har inte någon större omfattning ännu. Fullskaliga effekter har därför ännu ej setts. Det projektet brottas liksom många andra liknande med att få en livskraftig affärsmodell samt med att hitta zero-emission fordon som är funktionella och som finns tillgängliga på den kommersiella marknaden. Samlastningspunkten ligger i detta fall utanför citycentret 7 km bort nära en större led. Finansiering sker dels med projektmedel samt dels genom att butikerna/mottagarna betalar för de tjänster som de nyttjar. Elfordon används för distributionen.



Figur 32. Ur presentation Studiebesök Köpenhamn 28/8 2014⁵⁰

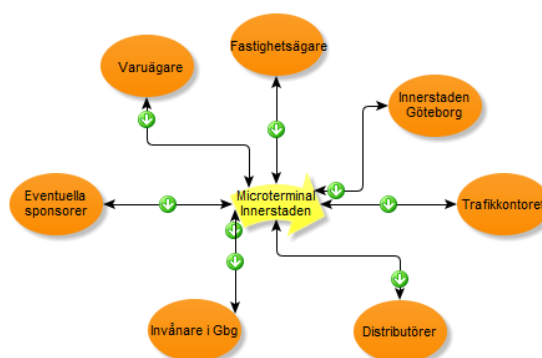
⁴⁸ Sustainable Urban Goods Logistics – Citylogistics Best Practices: a Handbook for Authorities www.sugar.logistics.eu

⁴⁹ http://www.bestufs.net/download/BESTUFS_II/good_practice/English_BESTUFS_Guide.pdf

⁵⁰ Christina Bech Godskesen Andersen Projektleder/ Forsknings assistent Copenhagen Business School, Tanja Ballhorn Provstgaard Projektleder Københavns Kommune

Binnenstadt service drivs av en stiftelse⁵¹, och finns etablerad i flera städer i Holland. I Nijmegen där det startade finns samlastningen utanför citykärnan och inleverans sker med miljöfordon (gas) eller lastcykel. Konceptet är ett Franchiser-koncept och man försöker bygga upp ett nationellt nätverk i Holland men också internationellt nätverk. För att få hållbar affärsmodell är både butiker och leverantörer "kunder" i systemet även transportörer förs det dialog med.

Stadsleveransen i Göteborg är ju ett liknande koncept där en "microterminal" som mottar och samordnar mindre leveranser till ett begränsat geografiskt område i Centrala Göteborg, Innerstaden. Goda effekter kan påvisas lokalt framförallt avseende förbättrad attraktivitet för stadsrummet och miljöeffekter lokalt. Nya koncept elfordon samt lastcyklar för gods testas också i försöket. Även här är affärsmodellutveckling och finansiering central och det är viktigt att utvärdera nyttan för olika intressenter för att öka viljan att bidra. Utvecklingen av koncept ett Stadsleveransen har skett i nära samverkan med olika intressenter genom att entusiasmera. Vid en workshop som genomfördes våren 2014 diskuterades effekter av tre olika scenarier: enbart entusiasmera, enbart reglera och certifiera (ge förmåner till de som uppfyller vissa kriterias) för att uppnå målet. Vid summeringen av Workshopen blev det tydligt att enbart entusiasmera inte är tillräckligt i längden utan även reglering och kanske även certifiering är viktiga verktyg framöver för att öka drivkraften till förändring hos de olika aktörerna för att nå målet med i t.ex. förändring av distributionsmönster(transportörer), möjlighet att ta emot varor innan öppningstid (butiker), möjlighet att ta emot varor när ej mottagare finns på plats (Fastighetsägare/köpmannaförening).



Figur 33. Målsättning för Innerstaden samt en intressentöversikt⁵²

Det finns gott om privata företag som samlastar sina små inleveranser för att få färre anlöp, effektivare godsmottagning ett bra lokalt exempel är Svenska mässan i Göteborg där genom att alla mindre sändningar (under 5 pall) samlastas via en terminal och sedan avropas. Där har antalet anlöp kunnat minskas från ca 2000 till 200 per år för dessa leveranser. I detta fall betalar mottagaren för den extra terminalhanteringen

⁵¹ Max Prudon Binnenstadtservice.nl och Birgit Hendrix Binnenstadtservice.nl/Eco2City

⁵² M. Jäderberg, A. Thore'n, Christoffer Widegren & Anna Rendahl, Trafikkontoret Göteborgs Stad

och intransport men tackvare effektivare godsmottagning blir lösningen i princip kostnadsneutral. Dock får lösningen många positiva effekter i form av minskat trafikflöde, som medför både mindre trängsel samt mindre miljöpåverkan i staden⁵³.

Certifiering av transportörer och samlastningscentraler

I många försök och städer upprättas det en ny samlastningscentral eller en befintlig väljs ut för att serva ett område. I Utrecht i Holland har man valt ett annorlunda och spännande grepp.

Utrecht Recognition Scheme

Informationen nedan är sammanställd utifrån studiebesök, deltagande i webinar⁵⁴ samt genom intervju med ansvarig på kommunen⁵⁵.

I Nederländerna startades konsolideringscenters för städer/tätorter (UDC) på tidigt 90-tal. De stöddes av staten och startades i många holländska städer. De var ofta separata företag (ofta nystartade) och 1 per stad. Många av dessa har sedan dess försvunnit och Utrecht enda staden i som kontinuerligt haft UDC-service sedan dess.

Vad gjorde man annorlunda i Utrecht och hur fungerar det?

Mark Degenkampf har punktats en lista på framgångsfaktorer från Utrecht som gjort att flera UDC (samlastningscentraler) under hela denna period funnits i drift i Utrecht. Dock har det under årens lopp varierat vem/vilka som ansökt och kvalificerat sig att vara operatör/transportör:

- Använd "the Power of Business"
- Staden stimulerar, underlättar och reglerar
- Företag investerar och opererar
- Erkännande och godkännande som UDC för befintliga transportföretag
- Samlastning till staden (UDC-services) inkluderas i normal verksamhet
- Ett antal kriterier uppsatta av staden som måste uppfyllas för att ett företag ska få operera som Urban Distribution Center
- Reglerna lika för alla. Uppfylls de så kan man bli UDC. Fritt för alla att ansöka.
- I praktiken har det sedan start varierat mellan 2-4 företag som är UDC
- 2013: 3 stycken UDC:s med tillstånd för 4-5 fordon vardera

⁵³ Uppgifter från intervju med Logistikchef, Henrik Martinsson, Svenska Mässan Göteborg av Sara Ranäng

⁵⁴ Bilaga_3.a_UDC_Utrecht_2013_04_22: Webinar 22/4 2013 Mark Degenkampf, Sara Ranäng deltagare

⁵⁵ Telefon/webbkonferens 18/11 2013 Deltagare: Mark Degenkampf, Maria Lindholm & Sara Ranäng

Utrecht UDC concept

- Recognition scheme for existing transport companies
- UDC integrated in normal operation
- Open scheme: no concession, everyone who meets requirements can become UDC, fair competition.
- In practice: 2-4 companies

Most important, distinctive requirements for UDC recognition in Utrecht

- Minimum 100 addresses per day in city centre (pick up or delivery)
- Distribution centre within 5 km of highway exit and within 10 km of Utrecht city centre
- Vehicles at least Euro5 (added during CIVITAS project)
 - Main environmental gain is bundling and prevention of trips; high vehicle requirements could hamper that
- Obligation to accept third parties' goods for delivery to / pick up from city centre
 - except dirty, fresh and "difficult" goods
- Fill in a municipal monitoring form 2 times a year








Figur 34. Utrecht UDC concept i korthet

STARTprojektet- Projekt samlastning i centrum (2006-2007 Göteborg)

I Göteborg genomfördes ett projekt avseende samlastning i centrum under perioden 2006-2007. Intressant är att detta projekt liknade Utrecht så tillvida att det var ett antal öppna kriterias som skulle uppfyllas och då kunde operatörerna få vissa fördelar. Båda initiativen stimulerar fri konkurrens och företagsamhet och det faktum att flera operatörer deltar är positivt, eftersom det bidrar tillför att hitta en långsiktig lösning för en stad. Det blir inte så beroende av någon enstaka aktör och det en hållbar affärsmodell kommer naturligt av att

Projektet gick ut på att stimulera användande av Miljöfordon samt god samlastningsgrad genom att ge incitament och undantag för de företag och/eller fordon som uppfyllde kraven, se utdrag nedan samt slutrapport. Incitament fungerade bra dock kunde inge större ökad samlastningsgrad kunde påvisas. I bilaga finns hela slutrapporten samt utdrag ur vilka kriterias som ställdes för att få delta i projektet⁵⁶




⁵⁶ Bilaga_3.c_Slutrapport_START_Samlastnings_och_miljofordonsprojekt

Figur 35. Utvärderingsrapport av START projektet som genomfördes i Göteborg 2006-2007

Informationsmaterialet nedan samt i bilaga ⁵⁷ beskriver kortfattat vad projektet gick ut på. Om transportörerna uppfyllde vissa öppna kriterier fick de vissa fördelar jämfört med andra transportörer så som:

- Tillgång till speciella lastplatser
- Möjlighet att köra i vissa kollektivtrafikfält på både kommunalt och statligt vägnät (Friggagatan, del av Dag Hammarskjöldsleden, E6 Tingstadsmotet båda riktningarna)

Försöket omfattade tre olika områden av de centrala delarna av Göteborg (innanför Vallgraven, Haga/Linne och Avenyn/Vasastan), se figur nedan.

<p>TRAFIKKONTORET DRIVER ETT PROJEKT SOM HETER</p> <p>SAMLASTNING I CENTRUM</p> <p>SYFTET ÄR ATT EFFEKTIVISERA GODSDISTRIBUTIONEN I INNERSTAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slipp att cirkulera runt och vänta på en plats att få lossa/lasta på - Kör förbi köerna på E6: an, Dag Hammarskjölds-gatan och Friggagatan - Kom snabbare in i city via Nya Allén <p>HÖG Fyllnadsgrad i bilarna och snabbare leveranser i innerstan är bra transportörer, mottagare & miljön</p>	<p>FÖRDELAR FÖR TRANSPORTÖRER</p> <p>Tillgång till 13 attraktiva lastzoner i innerstan</p>  <p>Tillstånd att köra i bussfilerna på E6:an vid Tingstadsmotet, Dag Hammarskjöldsleden & Friggagatan-Odinsgatan</p> <p>Tillstånd att köra i Nya Allén</p>
<p>Detta måste du som transportör uppfylla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yrkestrafik över 3 ton - Minst 65 % fyllnadsgrad i fordonen (vikt- och volymbaserat) eller minst 50 kundbesök - Miljöfordon (enligt definition på www.miljofordon.se) behöver inte uppfylla kraven om fyllnadsgrad - Gods måste hämtas eller lämnas till minst 2 kunder <p>Fördelar för mottagare och andra</p> <ul style="list-style-type: none"> Bättre miljö i centrum Ökad trafiksäkerhet Säkrare leveranstider 	<p>Kommentarer från deltagare</p> <p>"Projektet är ett jättebra initiativ från kommunen"</p> <p>"Det är viktigt att delta i utvecklingsprojekt – man får en chans att påverka!"</p> <p>Ytterligare önskemål från deltagarna</p> <p>"Det skulle underlätta mycket om vi fick lov att köra i bussfilerna på Göta Älvbron"</p> <p>"Vi vill ha fler lastzoner i centrum"</p> <p>"Det är för få lastzoner i Linnéstan, där hundratals restauranger ska ha varor – det behövs fler platser för lastning/lossning där!"</p> <p>TRAFIKKONTORET ÄR INTRESSERAD AV DINA ÅSIKTER!</p>

Figur 36. Informationsmaterial från START projektet som genomfördes i Göteborg 2006-2007

⁵⁷ Bilaga_3.c_Slutrapport_START_Samlastnings_och_miljofordonsprojekt

Projektet hade lyckat resultat men avslutades efter projektiden eftersom det i princip blev en "gräddfil" för redan etablerade speditörer och inte medförde någon större samlastningsökning annat än av det egna företagets flöden. Många erfarenheter från detta projekt skulle dock kunna plockas upp för att utveckla dessa tankar framöver i staden. Om man i villkoren lägger till att om man är certifierad måste man ta med 3:e parts gods både för distribution och upphämtning skulle det skapa en ny "infrastruktur" för att lägga om småflöden som idag levereras och hämtas upp i centrala delar av fordon som inte har så många leveranser eller stopp i det området, vilket skulle kunna bidra till ett minskat trafikflöde i centrala delar.

London FORS- Fleet Operation Recognition Scheme (online)

I London har man ett certifieringssystem FORS⁵⁸ för transportörer med olika nivåer: Guld, silver och brons. Motiveringen till att kreditera sig är att det kan hjälpa transportörer att:

- marknadsföring
- spara pengar - effektivisera sin verksamhet
- minska sin miljöpåverkan

Förväntat resultat är minskade emissioner och förbättringar i transporteffektivitet. Några av fördelarna som erbjuds medlemmarna är: kostnadseffektivisering, förarträning, användande av FORS-logotype, förbättrade rutiner och effektivitet genom workshops och utbildning. Fortfarande i tidigt stadium och effekter kan därför ej ses fullt ut ännu. FORS har 136 medlemmar och omfattar 17000 fordon i London 2010⁵⁹

Figur 37. FORS en certifiering i tre nivåer för transportföretag verksamma i London

⁵⁸ http://www.fors-online.org.uk/index.php?page=P_WHAT_INTRO&return=P_LANDING

⁵⁹ s. 51-53 Sustainable Urban Goods Logistics – Citylogistics Best Practices: a Handbook for Authorities www.sugar.logistics.eu

Åkeriföreningens koncept Fair Transport

I Sverige har Åkeriföreningen tagit fram ett koncept som man kallar Fair Transport⁶⁰. Det handlar om att åkerier som ansluter sig till detta gör ett tydligt ställningstagande avseende:

- Vi kör trafiksäkert
- Vi kör klimatsmart
- Vi tar ansvar

För mer information avseende detta se Åkeriföreningens hemsida. Kampanjen startade 2014. Detta certifieringsprogram har vissa likheter med det som finns i London eftersom även här erbjuds medlemmar utbildning och hjälp att förbättra sina processer. Detta är dock ett nationellt program och har inte olika graderingar.

”BRA VAL SKA LÖNA SIG. FÖR BÅDE DEM SOM KÖPER OCH SÄLJER TRANSPORTER.

Med Fair Transport vill vi på Sveriges Åkeriföretag lyfta fram och uppmärksamma sunda transporter från ansvarsfulla åkerier. Åkerier som kör trafiksäkert, tänker klimatsmart och erbjuder goda arbetsförhållanden”



Sunda transporter från sunda åkeriföretag

Figur 38. Fair Transport – En kvalitetssäkring av transporten i Sverige

ECOSTARS

ECOSTARS som avslutades i maj 2014 är ett projekt som har syftat till att etablera Fleet recognitions Schemes i Europa.⁶¹

“ECOSTARS was a 3-year project funded by the Executive Agency for Small and Medium Enterprises (EASME) II Programme for 2010. Started in June 2011, it established a number of fleet recognition schemes in European cities and regions to support energy efficient, cleaner commercial goods and passenger vehicle movements.”

Ett svenskt exempel och deras ansökningsprocess finns exemplifierad i bilaga⁶². I bilaga beskrivs mycket informativt hur det går till att söka schematiskt och i tydliga processer. Mer information finns också på deras hemsida⁶³. Vid ev. införande av någon form av certifieringssystem i Göteborg skulle idéer kunna användas härifrån och utbyte av erfarenheter skulle kunna vara intressant.

”ECOSTARS stjärnmärkningssystem synliggör åkerier som energieffektiviserar sina gods- och passagerartransporter. De får råd och vägledning om hur de kan minska bränsleförbrukning och utsläpp av luftföroreningar – för bättre lokal luftkvalitet, minskade koldioxidutsläpp och för att motverka klimattförändring”

⁶⁰ <http://www.akeri.se/fairtransport>

⁶¹ <http://www.ecostars-europe.eu/en/>

⁶² Bilaga_3.d_Omvarld_Certifisering_ECOSTARS_SWE.pdf

⁶³ <http://www.ecostars-sydost.se>

En skillnad med detta certifieringssystem är att det vänder sig både till transporter av passagerare samt av gods.

Parkering/lastzonsanvändning

När det gäller incitament skulle innovativ parkering och lastzonsanvändning är ett intressant område att undersöka närmare. T.ex. möjlighet till bokning av slottid på lastplaster, möjligheten att t.ex. kunna se om en lastplast är ledig skulle kunna vara intressant bokning av virtuell lastplats längs en trottoar etc.

Test av sensorer för Lastplatser Sthlm (Showpark)

Inom projektet SendSmart har lösningar från framför allt presenterats och diskuterats om det skulle vara intressant att testa i Göteborg. Göteborgs Stad beslutade att i dagsläget inte gå vidare med den typen av konkreta tekniska test i detta skede av projektet. ShowPark⁶⁴s lösning går i huvudsak ut på att en sensor grävs ned under lastplasten och det ger sedan möjligheter att via t.ex. en mobiltelefon visa status på lastplasten (ledig/upptagen) samt i ett senare skede att kunna boka tid.

Generellt är det relativt god framkomlighet på lastplasterna i Göteborg mycket tack vare det arbete som gemensamt gjorts kring dessa frågor samt det fortsatta goda samarbetet med parkeringsvakter etc. Göteborg kommer dock de kommande åren att stå inför stora utmaningar när det gäller ombyggnationer av trafiksystemet och teknik för flexibla lösningar av infrastrukturen både vägar/gator och lastplatser kan därför vara av mycket stort intresse. Intressant är också att undersöka vilka ITS-lösningar som kommunen/Västsvenska paketet redan använder bl.a. för parkerings övervakning av pendelparkeringar etc. för att i första hand använda beprövad implementerad teknik.

Stockholm valde att gå vidare och testa Showpark och även teknik från KTH för att underlätta framkomligheten och övervakningen av vissa lastplaster i Stockholm för mer detaljer se artikel, se figur nedan samt bilaga⁶⁵



Figur 39. Utdrag ur artikel angående test av sensorer för Lastplatser

⁶⁴ @ <http://www.gsp.se/sv/foretagen/showpark>

⁶⁵ <http://ullahamilton.se/2014/08/11/test-av-lastplatssensorer-for-palitlig-leveranstrafik/>

Testet pågår fram till april 2015. Göteborgs Stad vill gärna ta del av resultaten från dessa för att se om det kan vara av intresse även i Göteborg.

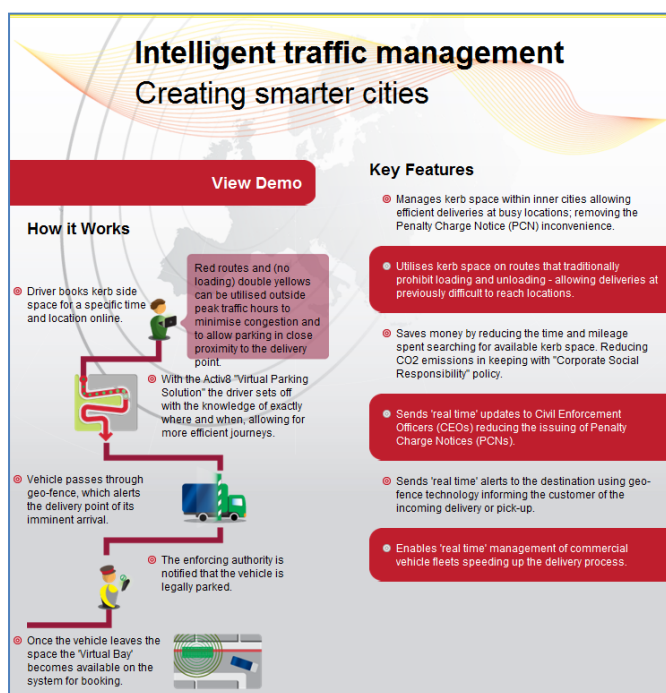
Internationella exempel på olika lösningar för Lastzoner

Det finns ett antal olika exempel på projekt där virtuella lastplaster testas, nedan finns några av dem översiktligt beskrivna.

Ett annat exempel är från Storbritannien där följande system "Intelligent traffic management". Mer information hittas på anvisad hemsida⁶⁶:

I huvudsak fungerar systemet så här:

- Föraren bokar plats längs trottoaren för en specifik tid och plats online
- Med Activ8 "Virtual Parking Solution" kör föraren iväg och vet var och när han bokat plats för lastning/lossning
- När fordonet passerar ett visst "geo-fence" och förvarnar om sin ankomst
- Ansvarig myndighet notifieras om att fordonet är lagligt parkerat
- När fordonet lämnar sin virtuella lastzon blir det tillgängligt för bokning igen.



Figur 40. Schematisk bild av system som används i UK för bokning av virtuella lastplatser, se fotnot

Inom ramen för CIVITAS finns även ett exempel i Vienne, se utdrag nedan samt bilaga⁶⁷. Där två huvudsyften finns, det första är att utveckla metoder för att effektivt övervaka tillgängligheten på lastzoner och det andra är att utveckla system för se till att zonerna är maximalt tillgängliga samt en mobilapplikation för förare. Systemets funktionalitet har testats i en prototyp, men behöver bekräftas i ett mer fullskaletest.

i-Ladezone: Intelligent monitoring of loading bays in Vienna:

⁶⁶ <http://www.activ8vps.com/features.php>

⁶⁷ Bilaga_3_e_Exempel_Virtuell_Lastzon_Vienna_CL1_17_QuickInfo_iLadezonen-26July2013

“The project i-Ladezone focuses on two major topics. The first is the development of management methods in order to open delivery opportunities through the efficient and effective monitoring of the occupancy of loading bays by loading vehicles and private cars. The second topic focuses on the development of a management system for keeping the loading bays at maximum availability and reducing impacts on traffic caused by the loading activities. Also included is the development is an intelligent routing application for mobile use by the drivers of the goods vehicle.

Technical feasibility has been demonstrated in prototype and would need to be confirmed in larger scale experimentation”

Det finns också andra exempel där lösningar för att kunna boka slottid för lastplats i förväg tagits fram, t.ex. ett franskt exempel, se mer information i bilaga⁶⁸.

Ökad tillgång till lastplatser och även ev. möjlighet att boka dessa skulle kunna vara ett incitament i samband med en certifiering av transportörer. Detta behöver då utredas vidare med utgångspunkt i det arbete som redan är gjort inom Göteborgs Stad avseende lastplatser samt vilket behov som den stundande ombyggnationen av staden kommer att ställa samt vilka ITS-lösningar som redan finns implementerade i Göteborgs som skulle kunna omfatta även denna typ av applikation.

⁶⁸ Bilaga_3.f_Rapporter ITS_Summary_Delivery_area_booking.pdf

5. Utkast lösningar

Behov av att tydliggöra drivkrafter och nyttor för olika intressenter – i nära dialog

För att kunna påverka hur godstrafiken fungerar i en stad är det många olika drivkrafter som behöver tas hänsyn till, se figur nedan från SEVS projektet⁶⁹. Det är ett komplext system som fungerar, om än inte optimalt, vilket gör att drivkrafterna att göra en förändring måste vara starka om en förändring ska äga rum.

Genom att ändra regelverk samt införa incitament som påverkar beteendet hos olika intressentgrupper i riktning som leder mot de mål som finns uppsatta i styrande dokument är det som är önskvärt. Tät dialog med olika aktörer är viktiga för att hitta incitament och regler som är tillräckliga för att ge drivkraft till förändring i önskvärd riktning mot uppsatta beslutade mål.



Figur 41. Olika drivkrafter som påverkar de val som innevånare, verksamheter och andra nyckelaktörer gör, från SEVS men bild ur Trafikstrategi, se även www.sevs.se

Detta arbete har syftat till att identifiera olika styrande dokument som påverkar regelverk och incitament avseende godstrafiken i Göteborg. Det är många olika styrdokument och många mål och principer.

Utöver det som kartlagts i inom ramen för detta arbete har Trafikkontoret gjort ett första utkast av en sammanställning kring stadens mål kring gods och vem tjänar på styrning och samordning, se bilaga⁷⁰. Viktigt är också att identifiera nyttan utifrån olika intressentgrupper, se figur nedan hämtad ur samma bilaga. Detta utkast kan vara en bra bas att arbeta vidare från.

⁶⁹ <http://www.sevs.se/>

⁷⁰ Bilaga_4_Losningar_Stadens_mal_om_goods_och_vem_tjanar_pa_styrning_och_samordning. Matz-Ola Larsson och Anette Thorén, Trafikkontoret Göteborg

Nyttan av reglering och samordning av godsleveranser i stadsmiljö

- **Stadens innevånare** kan få en säkrare och trivsammare stad om godstransporterna styrs bort från tider när många rör sig i staden. Man får friskare luft och mindre buller om fordonsrörelserna minskar och fler distributionsfordon har elhybrid- och eldrift.
- **Handel och kontor** kan få effektivare godsflöden om distributionen styrs till tider när trängseln är som lägst och lastytor inte blockeras. Butiker kan få ett ökat kundunderlag och kontor kan få bättre tillgänglighet för anställda och besökare om gångstråken blir mer attraktiva och entréer och skyltfönster är synliga och åtkomliga.
- **Fastighetsägare** kan erhålla högre värden på fastigheterna om varuflöden kan utföras mer effektivt, gaturummet utnyttjas bättre och stadsmiljön upplevs mer trafiksäker och attraktiv av hyresgäster, affärsidkare, kunder och övriga besökare.



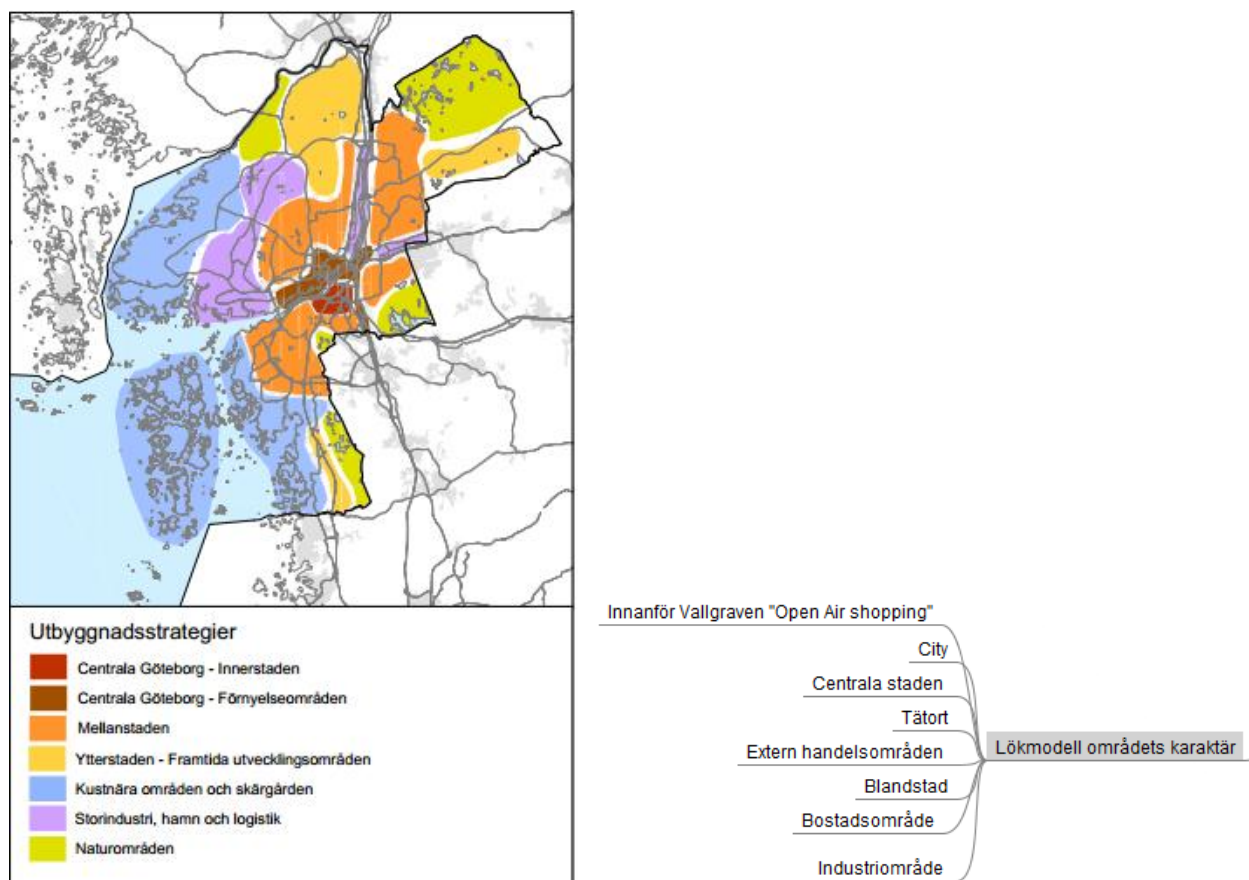
Figur 42. Utkast till nyttan av reglering och samordning av godsleveranserna

Behov av att tydliggöra målbild

För att få bred förankring och hitta lösningar som verkligen bidrar till målen vore det önskvärt om de som är involverade kring gods i staden gemensamt strukturerat tar sig an dessa frågor. Detta dokument kan fungera väl som en plattform, men mycket arbete återstår. Inte minst att utifrån de styrdokument som finns och den kommande godsplanen som planeras peka ut prioriterade mål och områden för att arbeta proaktivt med godsfrågor.

Vilka olika karaktäristiska områden har vi i staden?

Viktigt är att tänka på att staden har olika typer av områden som bör hanteras olika, se exempel i figur nedan. Vilka områden har vi i staden? Ett utkast finns i figuren nedan. Hur skulle de kunna definieras? Översiktsplanens definitioner? Löckmodell?, se figur nedan.



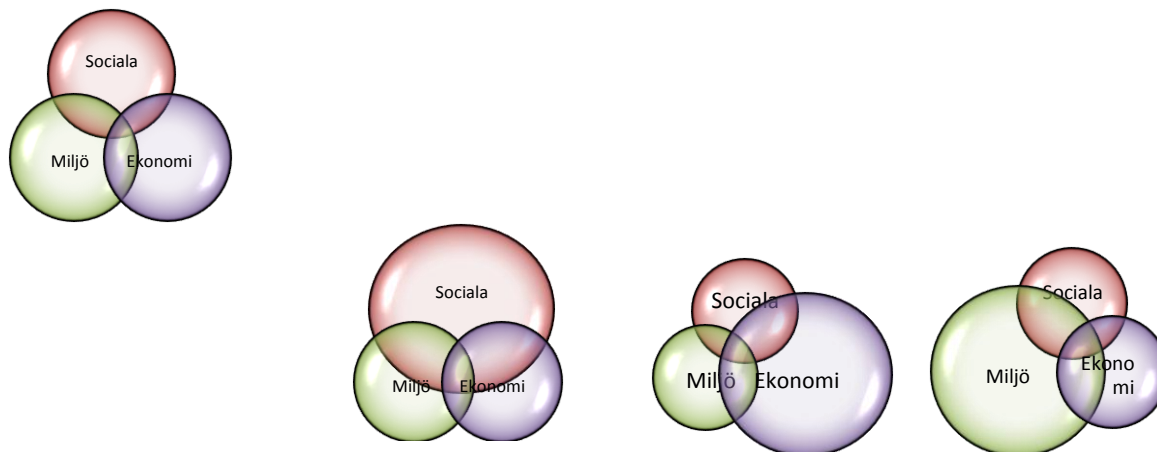
Figur 43. Olika förutsättningar i olika områden i staden, regleringar och incitament måste anpassas till detta. Ur Mindmap bilaga 1.b och från Översiktsplan⁷¹

En annan dimension att ta hänsyn till är befintlig samt planerad bebyggelse.

⁷¹ <http://goteborg.se/wps/wcm/connect/51ebbf06-9b40-46eb-ba5d-a731cfc7c789/Karta1.pdf?MOD=AJPERES>

Hur ser målbilden ut egentligen för de olika typerna av områden?

Är alla mål lika viktiga överallt? Är de Sociala kanske viktigare i innerstaden/City än i externhandelsområden? Vad är viktigast i bostadsområden/industriområden etc. Är Miljöpåverkan viktigast ur ett helhetsperspektiv för staden? Eller är det trängsel, lokal miljöverkan, buller och trafiksäkerhet? Troligen komme man fram till att en viktning är rimlig med utgångspunkt från området karaktär.



Figur 43. Prioritering av mål

Var är det viktigast att samordna och styra godstrafiken?

Viktigt att reglera för att stödja målen och att utgå från de målen som är viktigast beroende på vilken karaktär ett specifikt område har.

Sändningarnas struktur och leveranssätt idag

Det är också så att olika flöden är lämpade för olika lösningar. Det finns ingen ultimata lösning utan det behövs en "lösningsbukett" – verktygslåda med olika alternativa lösningar. När det gäller godsflöden är det en avvägning med hur mycket terminalbehandling som är rimligt främst beroende på sändningsstorlek och samlastningsgrad på sista fordonet ("lastmile"). För att få effektivare flöden används terminalhantering ofta för att samlasta gods till ett visst geografiskt område. Terminalhantering innebär dock också en kostnad och samt en ökad risk för skador på godset.



Figur 43. Exempel på hur olika flöden kan behöva olika lösningar. Ur Mindmap bilaga 1.b

En tumregel är väl att omlastning bör minimeras och för större flöden in i en stad (hel- och partilaster) bör man kanske rikta in sig på att styra leveranserna till tider då få människor störs. Innanför Vallgraven ex. innan kl.10 då butikerna öppnar.

Genom att införa begränsningar i fordonsstorlek kan staden styra vilken typ av fordon som kan användas vid distribution och upphämtning i en tätort. Ett exempel på detta är längdregleringen på 10 meter, vilket gör att endast Distributionsfordon och mindre fordon kan användas vid distribution och upphämtning som infördes innanför Vallgravarna längre fordon endast tillåts tidigt på morgonen då få människor är i rörelse. I Göteborg finns inte någon 12 meters begränsning så som i Stockholm och Malmö. Detta gör att i princip kan en trailer (18,75 m) köra in och leverera gods i dessa områden.

I vissa delar av staden finns det naturlig höjdbegränsning t.ex. i Nordstans lastgata, på max 3,8 m. Denna begränsning gör att första delen av ett inrikes ekipage inte kan användas eftersom det är för högt (ca 4,5m) utan godset dit måste terminalbehandlas och lastas om på lägre distributionsfordon.

*Omdisponera gaturummet och skapa mer yta där människor vill vistas och röra sig -
Parkering i parkeringshus/garage och varudistribution på tider då få människor störs*⁷²

Det som fungerar väl bör man inte röra d.v.s. rör inte de flöden som redan är hyfsat optimerade. Sikta istället in åtgärder på "ostyrda" logistikflöden med många små sändningar från många leverantörer som fraktas med ett antal olika transportörer. Viktigare att fokusera där det finns stor förbättringspotential.

⁷² Ur trafikstrategi

Olika karakteristiska för både områden och godsflöden gör att en "lösningbukett" behövs

Regleringar som fungera bra i Innerstaden kan t.ex. appliceras i liknande kommande etableringar av ny blandstad samt i andra områden med liknande karaktär ex. Haga, Rosenlund etc. Nuvarande stad kan fungera som testarrena för regleringar samt test av nya koncept och fordon. Det som fungerar väl kan sedan med fördel planeras för i nya områden så att man inte behöver uppfinna hjulet på nytt. I nya områden finns också möjlighet redan från början testa för innovativa lösningar även avseende Reglering och incitament. En sammanställning över möjliga regleringar och incitament se figur nedan samt bilaga⁷³

Reglering av ett visst område, exempel innerstaden	Införande	Exempel
1. Tidsbegränsa distributionstrafik med tunga fordon (>3,5 ton) före kl.10 (kl.11)	LTF skylting	år 1
2. Tidsbegränsa distributionstrafik och lätta fordon (<3,5 ton) före kl.10 (kl.11)	LTF skylting	år 3
3. Införa gånggata (minska ej nyttotrafik)	LTF skylting	
4. Tidsbegränsa all fordonstrafik	LTF skylting	
5. Införa Ultralow emission zone (exempelvis reglera på Miljöfordon och zeroemission fordon)	LTF skylting	år 5
6. Förbjuda fordonstrafik	LTF skylting/ fysiska hinder	
7. Införa begränsningar i storlek för fordon	LTF skylting	
Stegvis införande, många olika kombinationer möjliga - beroende på vilket mål som prioriteras		
Certifiering genom att uppfylla ett antal kriterier	Bas	Premium
Samlastning		
1. Visst antal leveranser och godsvolym till ett visst område (postnummer definierat)	x	
2. Ta emot 3:e partsgods för leverans- och upphämtning på marknadsmässiga villkor	x	
3. Erbjudna C/O-lösningar som produkt för:		
- paket/styckegods		x
- livsmedel och		x
- bygg- och anläggning		x
4. Regelbundet lämna in statistik	x	
5. Miljöfordon		x
	eller	
Miljöfordon	Bas	Premium
1. Tung trafik : Uppfylla Göteborgsdefinition för Tunga miljöfordon	x	+ samlastning
2. Lätta lastbilar: Uppfylla Göteborgs regelverk tills harmonisering med nationella krav görs	x	+ samlastning
3. Personbilar: de nationella reglerna i vägtrafikskattelagen för personbilar	x	+ samlastning
Ideer till morötter - Miljöfordon och samlastning		
1. Tillgång till specifika lastplater		
2. Möjlighet att se tillgänglighet och boka slottid på lastplats (virtuell eller verklig)		
3. Tillgång till kollektivtrafikfält - statliga vägar		
4. Tillgång till kollektivtrafikfält - kommunala vägar		
5. Premie för Miljöfordon - investering		
6. Kommunal medfinansiering för C/O-lösningar (kollektivtrafik för gods) - samlastning		
7. Införa Certifiering - marknadsföring och möjlighet att nå ny marknad		
8. Via störningsinformation lägga ut i var samlastningscentraler finns får att nå ex. utländska chaufförer		
9. Information på Stadens hemsida om vilka företag som är certifierade antingen via Miljöfordon och eller samlastning		
10. "Hot-line" Störningsinformation för trafik		
11. Enbart marknadsföringssyfte s		
12. Uppdaterad regelbunden information från staden angående godsrelaterade frågor (t.ex. bas: nyhetsbrev, premium: gods nätverk)		
13. Dispens från vissa Lokala trafikföreskrifter (LTF)		

Figur 44. Utkast till idéer till lösningar

Reglering av visst geografiskt område

Hur stimuleras användning av miljöfordon samt högre grad av samlastning? Ett sätt att göra är att reglera hårt ex. inte tillåta fordonstrafik alls och sedan ge dispenser för vissa fordonsslag, drivmedel, storlekar eller t.ex. samt för ett visst antal fordon som uppfyller krav om transportören samtidigt är certifierad för samlastning.

⁷³ Bilaga_4.c_Losningsforslag_Regelverk_o_incitament. Flik lösningalternativ

Tidsfönster

Genom att använda tidsfönster kan trafiken styras till tidpunkter på dygnet när de stör så lite som möjligt. Man kan välja att begränsa alla fordonslag, se exempel i figur nedan, eller bara vissa fordonslag.



Figur 45. I Malmö har man valt att på gångstråket från Triangeln till Stora torget bitvis reglera all fordonstrafik (foto S. Ranäng)

Om man skulle vilja reglera endast "godstransporter" skulle det också vara möjligt se exempel nedan:

*Möjlighet att förbjuda "godstransporter" vissa tider på t.ex. Vallgatan?
Den lokala trafikföreskriften skulle utformas ungefär såhär:*

På Vallgatan mellan Västra Hamngatan och Östra Hamngatan får andra motordrivna fordon än moped klass II inte föras.

Förbudet gäller mellan klockan 10 och 05.

Förbudet gäller motordrivna fordon som behövs för varuleveranser/transporter av gods till eller från butiker och motsvarande.

Utmärkning blir:

Utöver gångfartsområdet så blir det ett vägmärke

Och en tilläggstavla med "10-05" plus en tilläggstavla med "Gäller varustransporter"⁷⁴



Tidsstyrning av leveranser till tidpunkt när inte så många vistas i gaturummet för trivsel samt säkerhet

Trafikkontoret har som tidigare beskrivits haft en målsättning att minska den tunga godstrafiken i innerstaden efter kl.10.00 i syfte att skapa en tryggare och mer attraktiv miljö. Fram till nu har detta mål försökt uppnås genom samverkan och dialog med näringslivet. Vid Workshop med intressenter våren 2014 blev det tydligt att långsiktiga spelregler efterfrågades.

För att vara tydligare skulle området kunna regleras mer också för att driva på utvecklingen mot mer miljöfordon och ökad samlastning samt en tryggare och mer attraktiv innerstad.

- Leveranser tillåtna fram till klockan 10 eller kl 11
 - Vilken skillnad gör det om tiden sätts till kl. 10 eller kl 11?
- Reglering kan göras endast med skyltning eller i kombination med fysiska hinder

⁷⁴ Hans Magnusson & Magnus Jäderberg Trafikkontoret, Göteborg

- Vid införande av nya regler är det viktigt att tänka igenom kontrollsystem
 - Polisen har tillsynsansvar men inte obegränsade resurser
 - Vid fysiska hinder, ex. automatiska pollare löser sig regelefterlevnad, men det blir andra aspekter som hänsyn måste tas till såsom investering, underhåll, framkomlighet för räddningstjänst etc.

Längdbegränsning

I nya områden som planeras bör kanske längdbegränsning införas för områden av samma karaktär som City. Längdbegränsningen är idag kombinerad med tidsstyrning.

Höjdbegränsning

T.ex. skulle en höjdbegränsning på 3.8m (samma som i Nordstans Lastgata) för samma område och tider som längdbegränsning på 10 m gälla. Skulle medföra att fjärrfordon endast skulle kunna leverera gods mellan 6-8. Skulle troligen minska trafiken i staden. Sändningar över 1000 kg får hos vissa transportörer levereras direkt av fjärrtransportören. Eftersom mottagare kan vara svåra att få tag på sker en hel del bomkörningar av fjärrfordon. Fordonen får då köra ut till terminal för omlastning och nytt leveransförsök görs med distributionsfordon.



Figur 45. Exempel på höjdbegränsning p.g.a. fysiska förutsättningar

Ultralow emission zon

Ett spännande alternativ skulle vara att införa en Ultralow emission zon i Göteborg med hjälp av reglering av lokala trafikföreskrifter – en inre miljözon.

Både transportstyrelsen och Trafikkontoret i Göteborg var positiva till att städer själva skulle kunna införa en egen miljözon för olika fordonsslag och områden. Det skulle kunna vara spännande att testa att genom LTF begränsa tillträdet för vissa fordonsslag, exempelvis minska tung trafik (>3,5 ton) och därmed öka för andra för ett visst geografiskt område.

Det är i lokala trafikföreskrifter möjligt att reglera på uppgifter i Fordonsregistret. I bilaga finns både förklaring till dessa samt ett exempel⁷⁵. Några av de parametrar som är möjliga att reglera på är:

- Fordonsslag - personbil PB, lastbil (LB) – ex. LB
- Yrkesmässigtrafik - Gods, taxi, buss etc. – ex. GODS
- Vikt - Totalvikt eller tjänstevikt - >3500 kg eller < 3500 kg
- Längd- fordonets längd – ex. 10m, 12m

⁷⁵ Bilaga_4.b_Transportstyrelsen_Forklaring_fordonsupp_g_och_exempel.docx

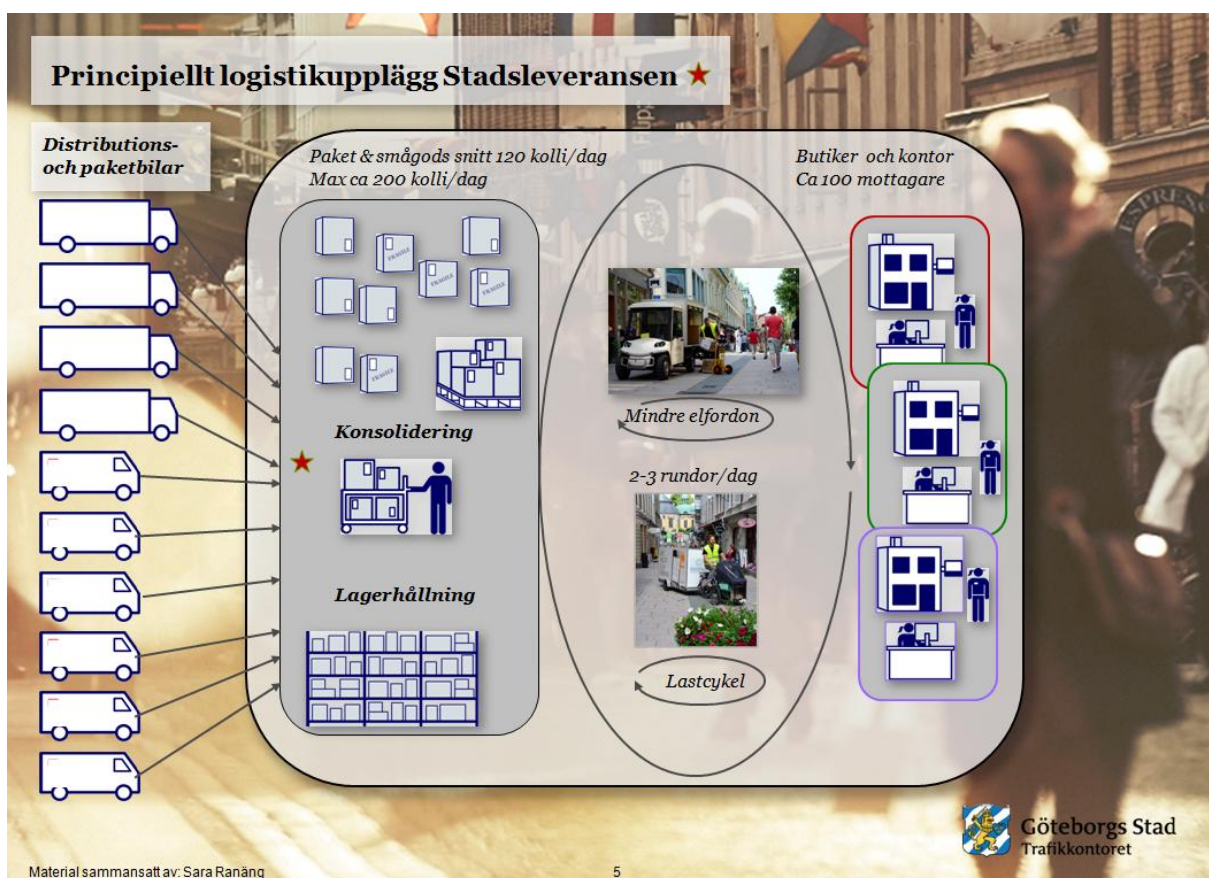
- Bredd- fordonets bredd
- Höjd- fordonets höjd
- Drivmedel - fordonets drivmedel
- Euroklass - vilken euroklass fordonet tillhör
- Miljöklass – nationell miljöavgift

Om man går till ytterligheten kan man genom en sådan reglering endast tillåta zeroemission fordon (exempelvis elfordon och lastcykel) inom ett visst område. Man kan också styra så att under vissa tider är det endast mindre fordon som får lov att användas.

Ökad samlastning i och in till City

Servicecenter/godsmottagning för ett geografiskt område centralt

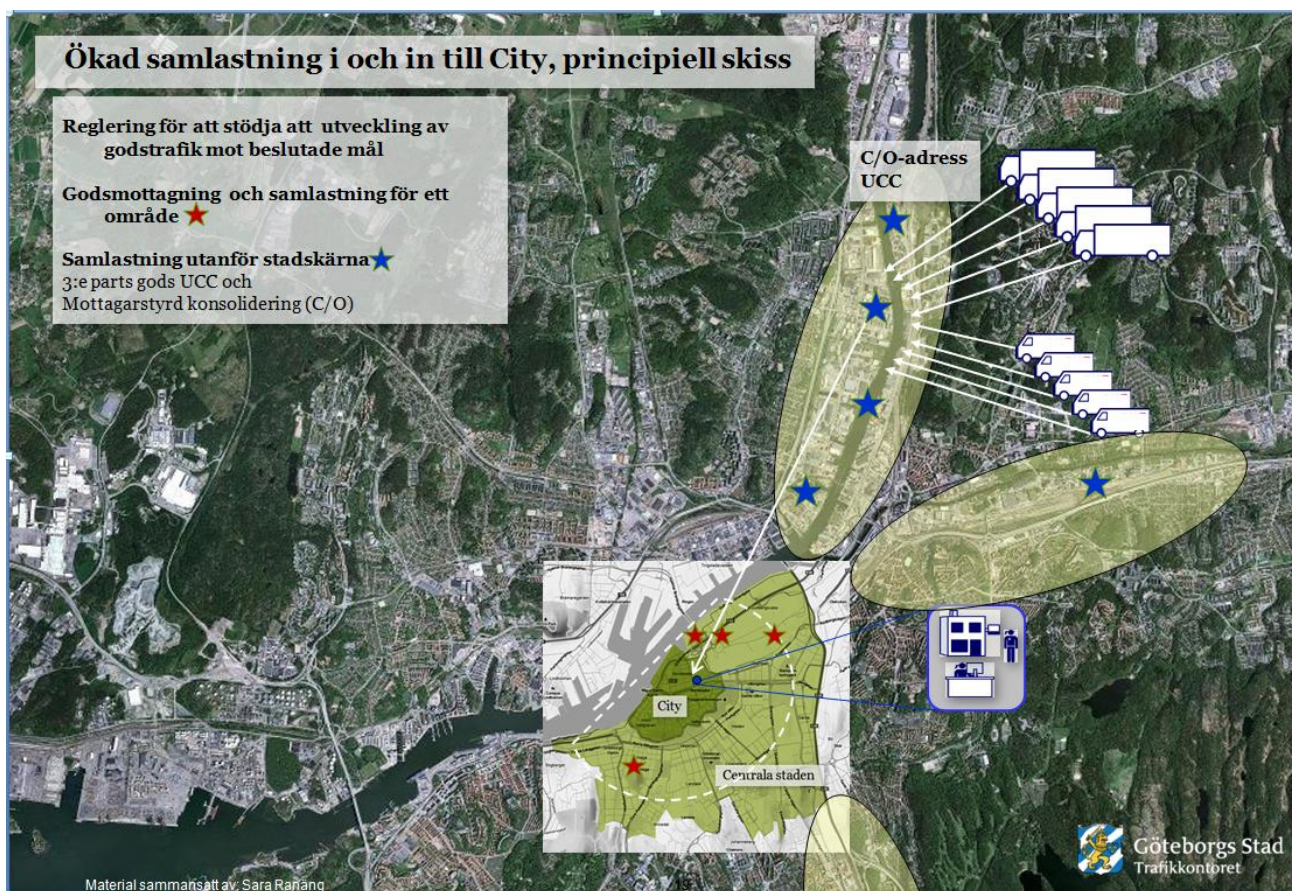
I Innerstaden har ett alternativ för de mottagare som har svårigheter att ta emot godset innan klockan 10 samt för vissa paketflöden skapats och är i drift sedan några år tillbaka, sk. Stadsleveransen. Syftet är att minska närvaro av distributionsfordon under butikens öppettider för att skapa trivsammare innerstad. Olika Service erbjudanden kan också erbjudas ex. returemballage hantering, retur, uppäckning, lagerhållning etc. Till servicecentret anländer ett antal fordon och godset mottas och lastas om till elfordon eller el-lastcykel för vidare distribution i Innerstaden, se principbild nedan. Alla sändningar till en och samma mottagare som går via servicecentret konsolideras och levereras ihop. Detta frigör tid för mottagaren.



Figur 46. Schematisk bild över ett Servicecenter

För att lösa liknande problem i samma område eller andra områden skulle fler servicecenters kunna öppnas t.ex. på Backa plan, i Nordstan etc. Se schematisk bild på kartan nästa sida. Denna typ av servicecenters

lämpar sig främst för mindre leveranser. Vid bemannad godsmottagning i en fastighet eller köpcentrum kan även större sändningar tas emot. Ska leveranser ske med zeroemission fordon eller manuellt måste de ligga relativt nära mottagarna rent geografiskt.



Figur 46. Schematisk bild över samlastning i och in till staden

Samlastning utanför stadskärnan

Vid samlastning utanför stadskärnan gör det att trafiken in till staden med varuleveranser påverkas positivt. Alla stora nätverksoperatörer ex: PostNord, DHL, Bring, Schenker, DSV, gör redan detta i sitt normala produktionsupplägg genom att samlast sina kunders flöden – ”kollektivtrafik för gods”. I en stad är det dock många små leveranser som inte är optimalt samordnade.

Certifierad Transportör

Genom att införa ett certifieringssystem där kollektivtrafiken öppnas upp även för andra ”passagerare”, tredje parts gods skulle en större andel av leveranserna in till Centrala staden kunna stimuleras att samlastas och därmed få positiva effekter i form av mindre tung trafik. Hur skulle detta kunna utformas?

- Transportörer/speditörer certifieras, uppfylla vissa kriterias (öppna) - flera kan/bör bli certifierade
- Övertar andras gods till/från ex City in i sina flöden mot ersättning
- Kriterier ex. kritisk mängd gods till City (stopp/volym/sändning/kolli)
- Kan få lättnader rör förbättrad framkomlighet ex. i leveranstider, fordonslängd, lastzoner, kollektivtrafikfält etc. Marknadsföring

Man kan ha olika nivåer på certifiering exempelvis Bas och Premium. Se exempel i Figur 44. Utkast till idéer till lösningar, s. 47.

När det gäller Certifierad transportör är det vissa saker som behöver lösas några av dessa är:

- Ersättning/betalning terminalhantering och distribution
- Ansvarsfråga
- IT-system ex. (Track and Trace)

Utgångspunkten är att det är fri konkurrens och att de certifierade företagen själva ansvarar för att ta fram affärsmodell och lösning för hur övertagande av gods ska ersättas etc. Dock måste prissättning sättas så att det är attraktivt och rimligt, man måste kunna visa att 3:e parts gods tas över för distribution. Det är också viktigt att hitta morötter som är tillräckligt attraktiva för att vilja bli certifierad:

”Gräddfil”, exempelvis:

- Dispenser tidsfönster
- Tillgång vissa lastplatser
- Tillgång till kollektivtrafikfält statlig och/eller kommunalt vägnät⁷⁶

För mer exempel se exempel i Figur 44. Utkast till idéer till lösningar, s. 47

Samlastning initierat av mottagare (C/O-adress eller avtal ex. Paketflöde)

Om nätverksoperatörer, åkare eller andra aktörer skulle kunna erbjuda C/O-lösningar som standardprodukter skulle samverkan med staden, fastighetsägare, köpmannaföreningar och enskilda varumottagare kunna bidra till färre trafikrörelser in och ut ur staden och en möjlighet att optimera flödena bättre än idag. Några intressanta tillämpningar är:

- Ex. butiker med många leverantörer och som använder många olika transportörer idag.
- Kontor med flera olika leverantörer
- Byggarbetsplatser
- Restauranger och små matbutiker

Ett problem med denna typ av lösning är vem som ska vara betalande. Om mottagaren är fraktbetalande kan de själv styra leveranserna och då är detta alternativ ej aktuellt. Oftast står dock skeppande part för transportkostnaden till leveransadressen och om den sätts till en C/O-adress ute på en terminal utanför citykärnan blir det en kostnad för terminalbehandling och sista transporten in (distributionen) som man inte har kostnadstäckning för. Vem betalande? Mottagare/Fastighetsägare/Staden kombination?

Det skulle vara mycket intressant att vidare kartlägga potentialen för trafikminskning ex, genom att kartlägga flödena till några större butiker och kontor som har många leverantörer och idag nyttjar många transportörer. I tidigare kartläggning i Nordstan identifierades ett antal sådana, ock för att få underlag att skicka förfrågan på pris för C/O-lösning behövs mer noggrann kartläggning. Hur stora är de faktiska kostnaderna och vilka samhällsekonomiska vinster kan man räkna hem?

Användning av ny teknik - ITS för att få flexiblare och bättre utnyttjning av infrastruktur

Inom ramen för det Västsvenska paketet pågår utveckling av ITS-tjänster, inte minst för att stödja under byggtiden. Detta kan ge större möjligheter än förut att utnyttja infrastrukturen effektivare ex.

- Gaturum
- infartsvägar
- lastplatser
- virtuella lastplatser
- indikation ledig och möjlighet att boka lastplatser (slottider) etc.

⁷⁶ Test utfört på 155:an Torslanda

Det skulle kunna också vara ett verktyg för att ge certifierade transportörer vissa fördelar ex. möjlighet att boka lastplaster virtuellt eller att på trafikkartor synliggöra terminaler som fungerar som Drop-points för 3:e parts gods in och ut ur staden.

6. Nästa steg

För att komma vidare i arbetet behövs engagemang från staden samt involverade konsulter.

Framtagande av förslag

Följandeangreppsätt skulle kunna användas:

1. Identifiera och definiera olika typområden i Göteborg samt före helheten
2. Prioritera mål för respektive typområde (vad är viktigast?)
3. Utgå från förslag och ta fram fler samt utvärdera dessa för respektive typområde. (Vissa kanske berör flera områden exempelvis Certifiering)⁷⁷
4. Olika aktiviteter ex. regleringar kan grupperas i Scenarios
5. Successivt införande av olika Scenarion skulle kunna indikera riktning i staden . Scenario 1 år 1, Scenario 2 år 3 och Scenario 3 år 5 etc.
6. Scenarios skapas och utvärderas internt i staden först. Sedan kan dessa ligga till grund för konsekvensanalys för olika intressentgrupper

Detta arbete skulle med fördel göras i samverkan av de tjänstemän och konsulter inom staden som arbetar med godsfrågor så att samsyn fås internt.

Scenarios	Vilket/a mål bidrar detta till?	För vilken typ av område?	Konsekvens	Fastighetsägare	Transportör	Butik/kontor	Skeppande företag/Varuägare	Köpmannförening	Staden
Scenario 1									
Aktivitet A									
Aktivitet B									
Aktivitet C									
Scenario 2									
Aktivitet A									
Aktivitet B									
Aktivitet D									
Scenario 3									
Aktivitet E									
Aktivitet F									
Aktivitet G									

Figur 47. Förslag till hur jämförelse av olika lösningsförslag skulle kunna göras och bas till konsekvensanalys av intressenter

Konsekvensanalys och prioritering

I trafikstrategin fastslås att 4-stepsprincipen ska användas för prioritering av åtgärder, se exempel nedan:

Steg ett: Tänk om

Det första steget omfattar åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor.

- Information och utbildning, medvetandegörande och förändrat beteende till alla intressenter som kan påverka

⁷⁷ Bilaga_4.c_Losningsforslag_Regelverk_o_incitament. Flik lösningsalternativ

- Mottagaren påverkar sina leverantörer att skeppa med samma transportör
- Stimulera etablerade operatörer att erbjuda C/O-lösningar som standardprodukt
- Stimulera att använda C/O-adress utanför stadskärnan för effektivare och färre transporter in i centrum

Steg två: Optimera

Det andra steget omfattar åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

- Optimering av transporter i ett område etc.

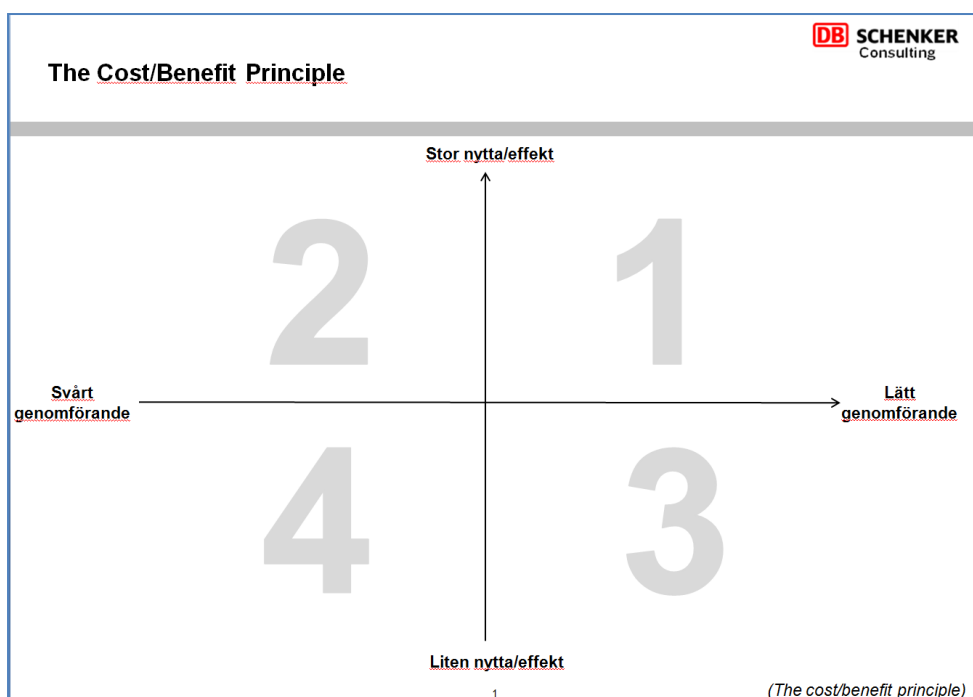
Steg tre: Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

Steg fyra: Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Även en traditionell "Cost/Benefit" modell, se figur nedan, kan användas som hjälp för att prioritera mellan olika åtgärder. Bedömning görs av förväntad effekt och hur svårt genomförandet beräknas vara och de åtgärder som hamnar i kvadrant 1 & 2 är de som man i första hand bör satsa på att genomföra.

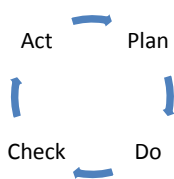


Figur 48. Cost-Benefit modell (bild A. Medin)

Kontinuerligt förbättringsarbete avseende gods

För att kunna se effekter av genomförda åtgärder är det viktigt att genomföra nollmätning och uppföljande mätningar vid förändringar. Med fördel skulle mer automatiserade metoder för mätningar av godstrafik och godsflöden behöva utvecklas för att underlätta detta och minska resursbehovet. Manuella mätningar som gjort t.ex. i Innerstaden och kring Nordstan är mycket resurskrävande. Förbättringsarbetet avseende gods i Göteborg följer den klassiska förbättringscirkeln, för strukturerat förbättringsarbete:

(Plan/do/check/act)/



Figur 49. Kontinuerlig förbättring


Det är viktigt att relaterade mål till godstrafiken följs regelbundet ex. de i Miljöprogrammet och i Trafikstrategin så att effekter av insatser avseende gods kan utvärderas.

Nära samarbete med näringsliv och akademi väsentligt

Nära samarbete med näringsliv, akademi och andra offentliga aktörer och dialog är mycket viktigt i samband med framtagandet och utformning av olika lösningsförslag. I Göteborg finns en god plattform för detta genom bl.a. Gods nätverket och mångårig samverkan i olika projekt. Aktörerna efterfrågar tydligare och långsiktigare riktlinjer se exempelvis artikel från KNEG (Klimat Neutrala Transporter på Väg) som publicerades i GP 2 juli⁷⁸

<http://www.gp.se/nyheter/debatt/1.2417482-hoj-ambitionerna-vid-inkop-av-klimatsmarta-transporter>

Höj ambitionerna vid inköp av klimatsmarta transporter
2 juli 2014 i GP



Med utrymme för innovationer, funktionsinriktade upphandlingar och långsiktiga spelregler kan vi ta betydligt större kliv på vägen till fossilfria transporter, skriver debattörerna.

Bild: Yvonne Åsell / SvD / TT

Miljöanpassade transporter är inte dyrare. De kan till och med vara billigare. Men politiken behöver ge oss långsiktiga spelregler för förnybara drivmedel för att vi ska kunna ta ett rejält kliv framåt, skriver bland andra Lars Mårtensson, ordförande Kneg.

Kneg, Klimatneutrala godstransporter på väg, har låtit Demoskop genomföra en undersökning gällande möjligheterna att effektivisera transporter och minska utsläpp. Det finns en rad intressanta slutsatser att dra utifrån undersökningen som presenteras under Almedalsveckan. De tillfrågade var politiker samt inköpare från offentliga och privata sektorn.

Det kanske viktigaste resultatet är att inom alla grupper finns det en tydlig övervikt för dem som anser att miljöanpassade transporter inte är dyrare, utan till och med kan vara billigare. Drygt 20 procent av de tillfrågade anser att miljöanpassat är billigare och det är mycket få som anser att det är dyrare. Därför är det uppenbart att transportsektorn måste bli mer aktiv att föra fram miljöanpassade alternativ och även sälja dem med ekonomiska argument.

Figur 49. Höj ambitionerna för klimatsmarta transporter, artikel i GP

⁷⁸ Bilaga_4_d_KNEG_GP_20140702

I dessa frågor är det, tror jag, viktigt att staden tar LEAD och sätter spelreglerna för att styra utvecklingen åt det håll man önskar. Viktigt för aktörer är också att regelverk etc. harmoniseras inom landet, och där kan ju det nationella nätverket för gods i tätort kunna spela en roll.

7. Referenser

Rapporter

Avgifter och regler för godstransporter, H. Karlsson, R. Bergqvist och L. Brigelius Företagsek. Inst. Handels GU
BETUFS http://www.bestufs.net/download/BESTUFS_II/good_practice/English_BESTUFS_Guide.pdf

Citylogistik i Sveriges storstadsområden, WSP Analys och Strategi

Färdplan Citylogistik – Urbana godstransporter i städer Forum för Innovation inom Transportsektorn, M. Lindholm et.al

Gods- och trafikkartläggning ”Case Nordstan”, J. Wedel & S. Ranäng 2011 Schenker Consulting

Göteborg 2035 Trafikstrategi för en Nära storstad

http://goteborg.se/wps/wcm/connect/32f1301c-7e10-4f6d-a0fa-ee4f1c2f3f3a/Trafikstrategi_Slutversion_swe_web_140402.pdf?MOD=AJPERES

Miljöprogrammet, Göteborgs Stad

http://goteborg.se/wps/portal/invanare/miljo/det-gor-goteborgs-stad/goteborgs-miljoprogram/lut/p/b1/04_SjzS3NDE2MTMwMNOP0I_KSyzLTE8syczPS8wB8aPM4gMMvQItNawDfzdLd0MPEO8A9z8vH38Aw0MgQoigQoMcABHA0L6_Tzyc1P1c6NyLADWBz9x/dl4/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Miljörapporten, Göteborgs Stad

http://goteborg.se/wps/wcm/connect/4a664fd8-71ec-4d99-aaf9-09ed6b8eed7/N800_R_2014_14.pdf?MOD=AJPERES

Sustainable Urban Goods Logistics – Citylogistics Best Practices: a Handbook for Authorities

www.sugar.logistics.eu

Övriga referenser

Muntliga

Anders Roth, intervju Maj 2014

Christina Bech Godskesen Andersen Projektleder/ Forsknings assistent Copenhagen Business School & Tanja Ballhorn Provstgaard Projektleder Københavns Kommune

Henrik Martinsson, Logistikchef, Svenska Mässan Göteborg intervju av Sara Ranäng

Max Prudon Binnenstadtservice.nl och Birgit Hendrix Binnenstadtservice.nl/Eco2City

M. Jäderberg, Christoffer Widegren & Anna Rendahl, Trafikkontoret Göteborgs Stad

Mark Degenkampf: Telefon/webbkonferens 18/11 2013 Deltagare: Maria Lindholm & Sara Ranäng

Projektledare ITS Noel Alldritt Trafikkontoret Göteborg

Bild hämtad från [Logistikmagasinet nr3/11](#) s46.

Länkar

http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-2004629-om-trangselskat_sfs-2004-629/

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trangselskatt/>

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trangselskatt/Trangselskatt-i-goteborg/Fragor-och-svar-for-Goteborg/Fragor-svar-om-trangselskatt-i-goteborg111/>

http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Trafikforordning-19981276_sfs-1998-1276/

<http://goteborg.se/wps/portal/invanare/trafik-o-gator/gator-och-vagar/trafikregler/miljozon>

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/Kommuner-ska-kunna-infora-miljozoner/>

<http://goteborg.se/wps/portal/invanare/trafik-o-gator/gator-och-vagar/trafikregler/miljozon>

<http://goteborg.se/wps/portal/enheter/fackforvaltning/trafikkontoret/>

<http://www.miljofordon.se/fordon/vad-ar-miljobil>

http://goteborg.se/wps/wcm/connect/Def_tunga_miljofordon

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Nyhetsarkiv/Supermiljobilspremie-infors-fran-och-med-1-januari-2012/>

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/RDT-digitala-trafikforeskrifter/om-rdt/Trafikforeskrifter-/>

<https://rdt.transportstyrelsen.se/rdt/defaultstfs.aspx>

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trafikregler/Generella-trafikregler/Gagata-och-gangfartsomrade/>

<http://gbgdata.wordpress.com/>

http://www.fors-online.org.uk/index.php?page=P_WHAT_INTRO&return=P_LANDING

<http://www.sevs.se/>

<http://www.akeri.se/fairtransport>

<http://www.ecostars-europe.eu/en/>

<http://www.ecostars-sydost.se>

<http://www.activ8vps.com/features.php>

<http://www.gsp.se/sv/foretagen/showpark>

<http://ullahamilton.se/2014/08/11/test-av-lastplatssensorer-for-palitlig-leveranstrafik/>

8. Bilagor

Bilaga_1.a_Utdrag_ur_Trafikstrategi_Gods

Bilaga_1.b_MindMap_Regelverk_Incitament_CL_Gbg

Bilaga_1.c_Overgripande_mal_for_Svensk_Transportpolitik

Bilaga_1.d_Utdrag_ur_Goteborgs_Stads_Miljoprogram_2013_Gods

Bilaga_1.e_Kortversion_av_Trafikstrategi.pdf

Bilaga_2.a_Infora_Miljozoner_for_olika_typer_av_fordon_TS_o_TK_Gbg_2010

Bilaga_2.b_Postnummer_miljozon (källa: A. Thorén Trafikkontoret Göteborg, maj 2014)

Bilaga_2.c_Reglering_Information_om_nytt_regelverk.pdf

Bilaga_2.d_Reglering_Gagata_o_Gangfartsomrade.pdf

Bilaga_2.e_Regelverk_LTF_Langdbegransning.pdf

Bilaga_2.f1_Langdbegransning_av_fordon_broschyr.pdf

Bilaga_2.f2_Langdbegransning_broschyr_A5_ENG_01.pdf

Bilaga_2.g_Parkeringsrad_gbg_intruktioner.pdf

Bilaga_2.h_Exempel_LTF_Slottslogen.pdf

Bilaga_2.i_Enkat_Regelverk_o_Incitament

Bilaga_3.a_UDC_Utrecht_2013_04_22

Bilaga_3.b_Kriterias_UDC_Utecht

Bilaga_3.c_Slutrapport_START_Samlastnings_och_miljofordonsprojekt

Bilaga_3.d_Omvarld_Certifisering_ECOSTARS_SWE.pdf

Bilaga_3.e_Exempel_Virtuell_Lastzon_Vienna_CL1_17_QuickInfo_iLadezonen-26July2013

Bilaga_3.f_Rapporter_ITS_Summary_Delivery_area_booking.pdf

Bilaga_4.a_Losningar_Stadens_mal_om_gods_och_vem_tjanar_pa_styrning_och_samordning.

Bilaga_4.b_Transportstyrelsen_Forklaring_fordonsuppg_och_exempel

Bilaga_4.c_Oversikt_Losningsforslag_Regelverk_o_incitament

Bilaga_4.d_KNEG_GP_20140702