



Planera för urbana godstransporter

Välfungerande godstransporter är avgörande för attraktiva tätorter men kan samtidigt medföra negativa effekter på klimat och stadsmiljöer genom utsläpp, buller, trängsel och minskad trivsel.

Med detta TemaPM vill Strukturbild för Skåne sätta fokus på hur fysisk planering kan bidra till att skapa förutsättningar för effektiva varu- och materialflöden samtidigt som godstransporternas negativa effekter minskas. TemaPM:et ska utgöra ett stöd och en inspiration till skånska kommuner i deras arbete med att hantera urbana godstransporter i den fysiska planeringen.

Uppdragsgivare: Region Skåne

Projektgrupp:

Therese Andersson, projektansvarig, Region Skåne

Jesper Borgström, Region Skåne

Nicolas Cronberg, Region Skåne

Sofie Larsson, Region Skåne

Björn Pettersson, Region Skåne

Konsult:

Emeli Adell, Trivector Traffic

Hannes Englesson, Trivector Traffic

Pernilla Hyllenius Mattisson, Trivector Traffic

Jonna Milton, Trivector Traffic

Tryck: Elanders, Mölnlycke

Upplaga: 800 exemplar

Foto:

Framsida, s. 14, s. 16: Mats Persson

s. 4: Anne Dillner/Scandinav Bildbyrå

s. 13: MOVEBYBIKE

s. 19: Mikael Svensson/Scandinav Bildbyrå

s. 25: Astrakan/Scandinav Bildbyrå

s. 28, s. 29 bild t.v., s. 49: Malmö Stad

s. 29 bild t.h: Kentaroo Tryman/Scandinav Bildbyrå

s. 32 bild t.h: Trelleborgs kommun

s. 36: Thomas Adolfsén/Scandinav Bildbyrå

s. 47, s. 51: Malin Lauterbach

s. 55: Uppsala kommun

Alla övriga bilder där inget annat anges:

Trivector Traffic och Shutterstock

Utgiven av:

Region Skåne, Avdelningen för regional utveckling, Enheten för samhällsplanering, 2017



Inledning

Detta TemaPM är framtaget på uppdrag av Strukturbild för Skåne med syfte att öka kunskapen om urbana godstransporter och bidra till att de får en tydligare roll i stadsplaneringen. TemaPM:et ska utgöra ett stöd och en inspiration till skånska kommuner i deras arbete med dessa frågor.

Urbana godstransporter och Det öppna Skåne 2030

Målet i den regionala utvecklingsstrategin är att Skåne ska vara en levande, hållbar och attraktiv region med global konkurrenskraft och hög livskvalitet. Ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet ska genomsyra vardag och beslutsfattande, och omställningen till ett klimatneutralt Skåne ska ge utvecklingskraft i arbetet. För att de urbana godstransporterna i Skåne ska utvecklas på ett sätt som bidrar till målbilden behöver transporterna ske på ett sätt som är ekonomisk, miljömässigt och socialt hållbart.

Att säkerställa välfungerande och effektiva godstransporter på marknadsmässigt goda villkor är avgörande för Skånes tillväxt och ekonomiska utveckling, och för att attrahera nya invånare och företag.

Energianvändningen för transporter domineras idag av fossila bränslen. För en miljömässigt hållbar utveckling är det avgörande att godstransporterna blir mer energieffektiva och mindre klimatbelastande samtidigt som samhället blir mer transportsnålt.

För en socialt hållbar utveckling är det viktigt att minska godstransporternas hälsovådliga effekter i form buller och emissioner och samtidigt gynna en utveckling av attraktiva, säkra och trygga stadsmiljöer med människan i fokus. En viktig fråga handlar även om att säkerställa en god arbetsmiljö för logistikbranschen.

Läshänvisning

Rapporten består av tre delar.

I den första delen ges en allmän beskrivning av godstransporter, deras betydelse för stadslivet samt utmaningar och trender kopplat till godstransporter och stadsplanering.

I den andra delen beskrivs hur godstransporter kan hanteras i planeringen på olika nivåer, från strategisk nivå till drift- och regleringsnivå.

Den tredje delen handlar om samordnad varudistribution, motiv till införande samt uppnådda effekter och erfarenheter.



Innehållsförteckning

Del 1	Godstransporter i den urbana miljön	6
	Godstransporternas betydelse	7
	Vad händer om godstransporterna inte fungerar?	8
	Godstransporter idag	10
	Utmaningar med godstransporter i stadsmiljö	16
	Trender - vad är på gång?	20
Del 2	Godstransporter i stadsplaneringen	24
	Möjligheter inom olika planeringsnivåer	25
	Strategisk nivå	26
	Planeringsnivå	30
	Drift- och regleringsnivå	34
	Kommunen är inte ensam!	38
Del 3	Samordnad varudistribution	40
	Stort intresse för samordnad varudistribution	41
	Vad innebär samordnad varudistribution?	42
	Motiv till och effekter av samordnad varudistribution	44
	Olika typer av samordnad varudistribution	46
	Vad krävs för att lyckas?	47
	Exempel från skånska kommuner	48
	Exempel från kommuner utanför Skåne	52
	Här hittar du mer material	56



**GODSTRANSPORTER I
DEN URBANA MILJÖN**

Godstransporternas betydelse

I stadsplaneringssammanhang lyfts godstransporter oftast fram utifrån de negativa effekter som transporter genererar men välfungerande godstransporter är en förutsättning för att skapa en region som attraherar nya invånare och lockar företag att etablera sig. Godstransporterna är nödvändiga för ett fungerande samhälle, utan leveranser av varor och insamling av returmaterial och avfall stannat samhället på mycket kort tid.

Godstransporter och stadsförtätning

Många skånska kommuner har idag mål om att växa inåt genom förtätning. Motiven till detta är flera, det medför att redan gjorda investeringar i infrastruktur kan utnyttjas mer effektivt, skapar underlag för ett varierat utbud av service och handel, medför bättre hushållning med mark samt bättre underlag för kollektivtrafik och förutsättningar att stärka tillgängligheten och Skånes flerkärniga ortstruktur. Ambitionen är att stadens förtätning ska ske på ett sätt som skapar funktionsblandade och levande stadsmiljöer där gång, cykel och kollektivtrafik prioriteras. Fler invånare och verksamheter på samma yta och minskat utrymme för biltrafik bidrar till att skapa attraktiva och levande stadsmiljöer men innebär samtidigt ändrade förutsättningar för godstransporterna.

För att kunna hantera godstransporternas ändrade förutsättningar och samtidigt minska transporternas negativa effekter behöver arbetet med godstransporter ges en högre prioritet och tydligare roll i stadsplaneringen. En viktig utmaning är att få upp stadsplanering för hållbara godstransporter på den politiska agendan.

Nya förutsättningar - nya krav

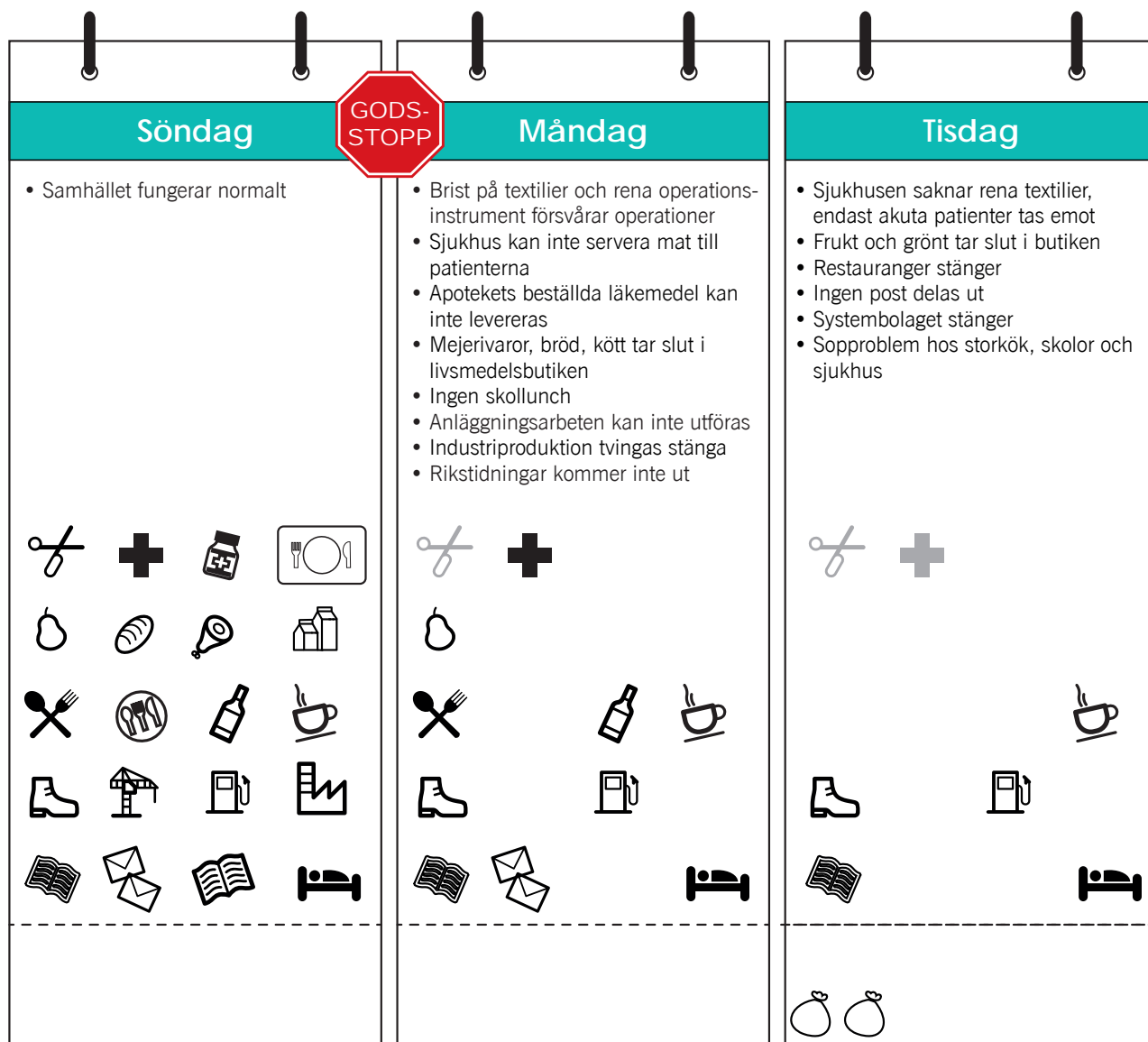
Skåne står inför flera stora utmaningar, en av de viktigaste handlar om att klara omställningen till ett mer hållbart transportsystem. Hållbara resor och transporter är idag en viktig fråga i många kommuner men mer arbete behövs. Hittills har arbetet framförallt fokuserats på hållbara persontransporter. Godstransporterna uppfattas som svåra att arbeta med då det är många aktörer involverade och kommunens rådighet upplevs vara begränsad. Historiskt har kommuner främst tagit ansvar för godstransporter som inte uppenbart varit en specifik aktörs ansvar, till exempel avfallstransporter.

Pågående stadsutvecklingstrender och en ökad miljömedvetenhet har gjort arbetet med att inkludera godstransporter i stadsplaneringen allt viktigare. Utöver minskade utrymmen i städerna upplever transportbranschen också förändrade förutsättningar i och med den kraftigt ökande E-handeln och ett ökat fokus på återvinning. Den snabba omställning som nu råder medför möjligheter och incitament för kommuner, myndigheter och branschaktörer att gemensamt arbeta fram nya lösningar som gynnar invånarna, branschen och samhället i stort.

Vad händer om godstransporterna inte fungerar?

Godstransporterna är direkt nödvändiga för ett fungerande och hållbart samhälle. Transporterna kan liknas vid samhällets blodomlopp och utan leveranser av varor och

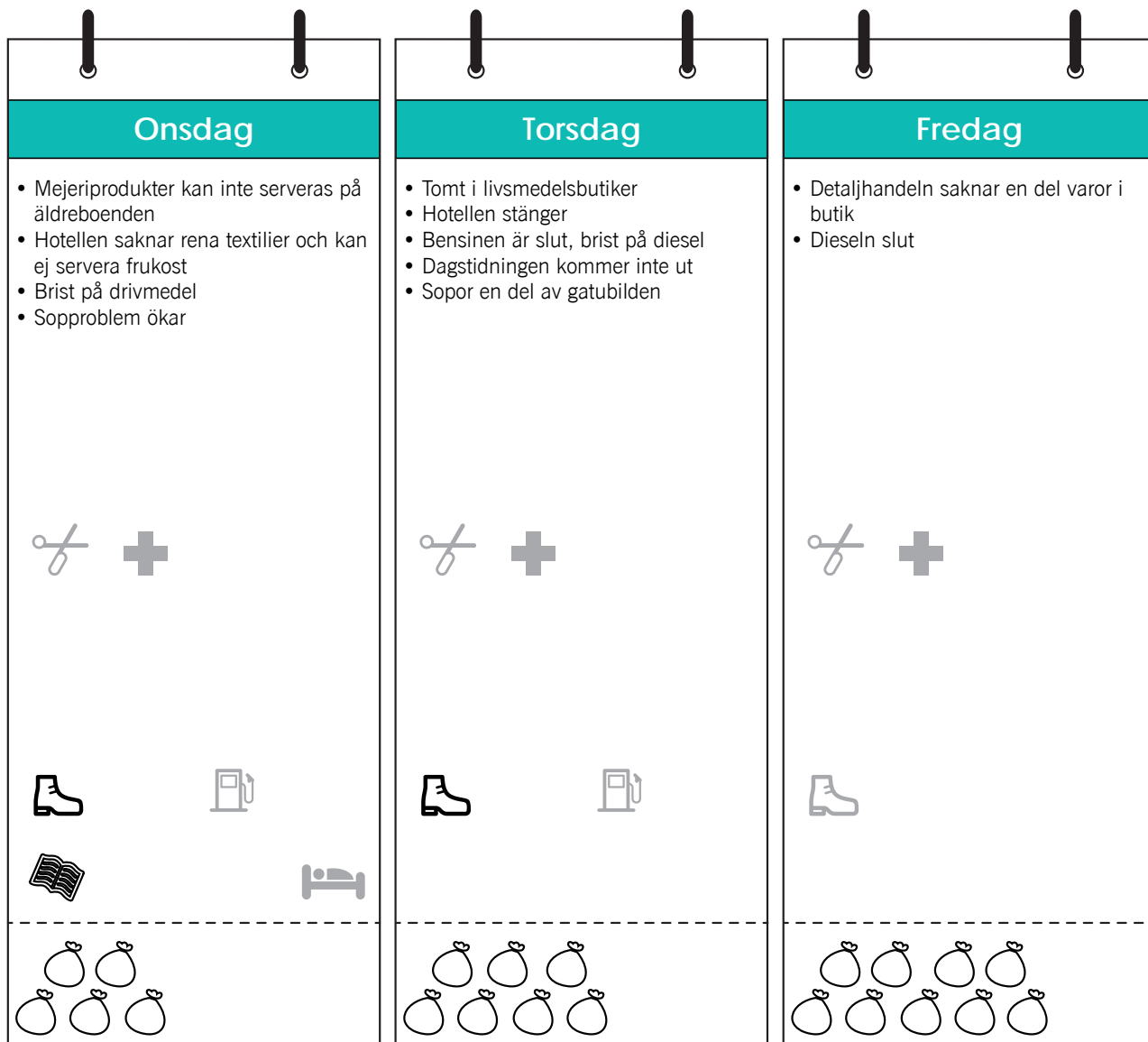
insamling av returmaterial och avfall stannar samhället på mycket kort tid. Vad skulle hända om godstransporterna helt plötsligt avstannar? Detta konkretiserades av Sveriges Åkeriföretag



- Operationsinstrument och rena textilier
- Sjukhus
- Frukt & grönt
- Bröd
- Restaurang
- Skollunch
- Detaljhandel
- Anläggningsarbete
- Dagstidning
- Post

i en publikation från 2012 som visar vad som händer i några av våra städer om alla tunga transporter stannar kl 00.00 natten mellan söndag och måndag. Studien baseras på normala konsumtionsmönster och tar ingen hänsyn till att människor vid en krissituation sannolikt samlar på sig extra mycket varor så fort som möjligt. Illustrationen nedan visar vad som

skulle hända i Malmö om godstransporterna avstannar söndag natt. Redan under måndagen uppstår det problem av olika slag, till exempel inom sjukvård och i butiker. Successivt under veckan blir det brist på allt fler varor och många samhällsfunktioner stängs ner, samtidigt som problemen med sopor ökar lavinartat.



Leverans, läkemedel
 Kött
 Systembolaget
 Drivmedel
 Rikstidning
 Sopor

Mat, sjukhus
 Mejeri
 Hotellfrukost
 Industriproduktion
 Hotell

● God tillgång
 ● Brist

Godstransporter idag

Det finns fler olika typer av godstransporter - dessa kan delas in i två huvudsakliga grupper: fjärtransporter och distributions- och returtransporter. Vanligast är att transporterna sker via väg. Skåne har antagit ett ambitiöst mål om att minska andelen gods som transporteras via väg till fördel för järnväg och sjöfart.

Olika typer av godstransporter

Godstransporter definieras vanligen som transporter där syftet i första hand är att förflytta gods eller varor. Sveriges Kommuner och Landsting¹ pekar ut tio olika transporttyper som ryms inom begreppet godstransport:

- Varudistribution
- Avfallstransporter
- Bygg- och anläggningstransporter
- Tanktransporter
- Dispenstransporter
- Budtransporter
- Värdetransporter
- Flyttransporter
- Post- och tidningsdistribution
- Hantverkstransporter





Transportfordon på väg

Godstransporter på väg sker traditionellt med tunga lastbilar, dvs lastbilar med mer än 3,5 tons totalvikt, och lätta lastbilar med maximalt 3,5 tons totalvikt. Insikten om transporternas påverkan på klimat, luftkvalitet och stadsmiljö har på senare tid lett fram till att nya fordon och drivmedel har utvecklats men än så länge har de implementerats i liten skala. Ett undantag är biodiesel som för vägsektorn utgjorde cirka 15 procent av använt bränsle 2015 och förväntas öka till cirka 23 procent 2018². Fordonen som används för godstransporter varierar från 25,25 meter långa lastbilar med släp till mindre budbilar.



¹ Handbok för godstransporter i den goda staden - Verktyg för pålitliga och hållbara transporter, Sveriges Kommuner och Landsting & Trafikverket 2011.

² <http://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2016/alltmer-fornybart-bransle-vid-transporter/>, 2017-01-03.

	<p>Tung lastbil med släp / Dragbil med trailer</p> <p>Används i regel för längre transporter med mycket gods, till exempel mellan terminaler. Förekommer i stadsmiljö men rör sig i regel på större vägar. I Sverige är högsta tillåtna längd och vikt 25,25 meter och 64 ton. Frihöjden i Sverige är 4,5 meter och den största fordonstypen är ofta nära den gränsen.</p>
	<p>Tung lastbil / Tung medelstor lastbil</p> <p>Större lastbilar anpassade för att dra släp kan också förekomma vid distributionskörningar i stadsmiljö. I regel används dock något mindre lastbilar anpassade för distributionstrafik för detta ändamål. De skiljer sig i regel gentemot de större lastbilarna genom att de är lägre, har en mindre hytt och ofta endast två axlar. Vanligtvis är dessa fordon runt 10–12 meter, men andra längder förekommer.</p>
	<p>Lätt lastbil</p> <p>Lätta lastbilar används ofta för transporter med mindre laster, till exempel paketsdistribution. Fordon i denna kategori får aldrig väga över 3,5 ton och förekommer ofta i stadsmiljö.</p>
	<p>Budbil</p> <p>Kan användas för exempelvis distribution av tidningar eller småpaket. Kan storleksmässigt jämföras med en personbil.</p>

Regionalt perspektiv

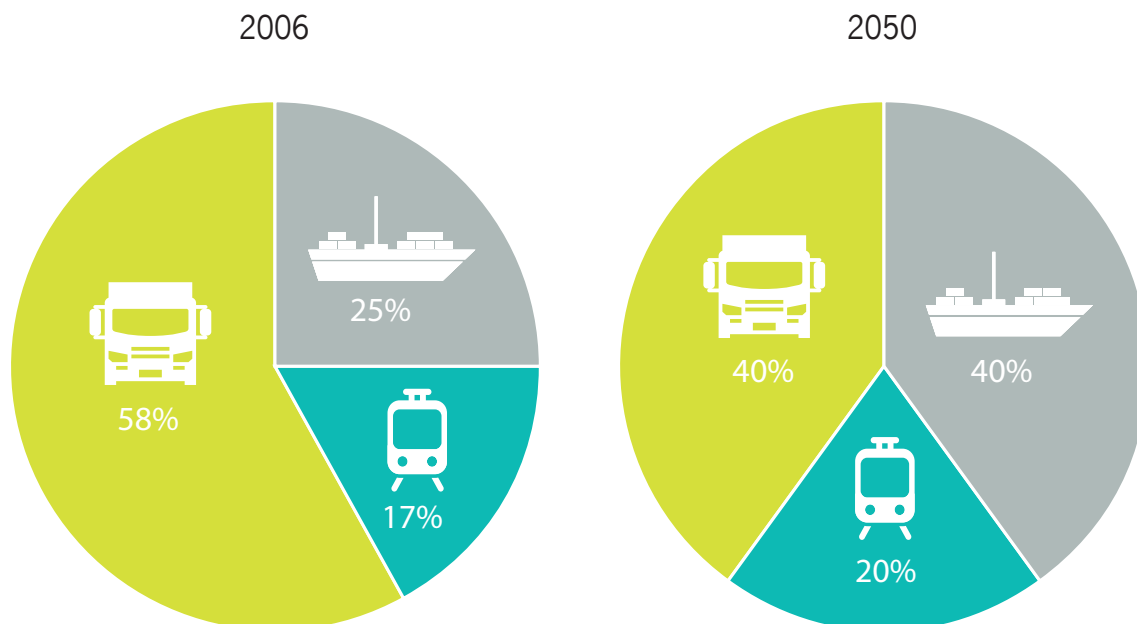
Skåne har en omfattande och ökande transittrafik av gods till och från Sverige och Norge. För att klara de ökande mängderna kommer det att krävas en annan trafikslagsfördelning än idag.

Målet kring trafikslagsfördelning för godstransporter år 2050 innebär en betydande överflyttning av gods från vägtransporter till järnväg och sjöfart. Godsmängden vid vägtransporter behöver förbli konstant fram till år 2050, medan godsmängden på järnväg och sjöfart bör fördubblas. Målsättning för trafikslagsfördelning för godstransporter i Skåne innebär således en nolltillväxt för godstransporter på väg. Utöver en omflyttning av transporter till järnväg och sjöfart behöver stor del av det reducerade transportarbetet ske med hjälp av ökad effektivitet.

Det är viktigt att logistiknoder, omlastningscentraler och större verksamheter lokaliseras i strategiska lägen med goda kommunikationsmöjligheter för långväga transporter och arbetspendling. Områden behöver planeras ur ett större regionalt, nationellt och internationellt perspektiv för att möjliggöra effektiva godsflöden. Detta är av stor vikt för Skåne som är en viktig länk mellan centrala Europa och Norden. Planeringen får konsekvenser för hur godstransporterna når städerna och påverkar förutsättningarna för de urbana godstransporterna.

En utmaning är att det behövs en större kunskap kring de övergripande strukturerna av godsflöden i Skåne än vad som finns idag. Det krävs också en utökad samverkan mellan den kommunala, regionala och statliga nivån, kopplat till infrastruktur- och samhällsplanering men även regelverk och incitament med mera.

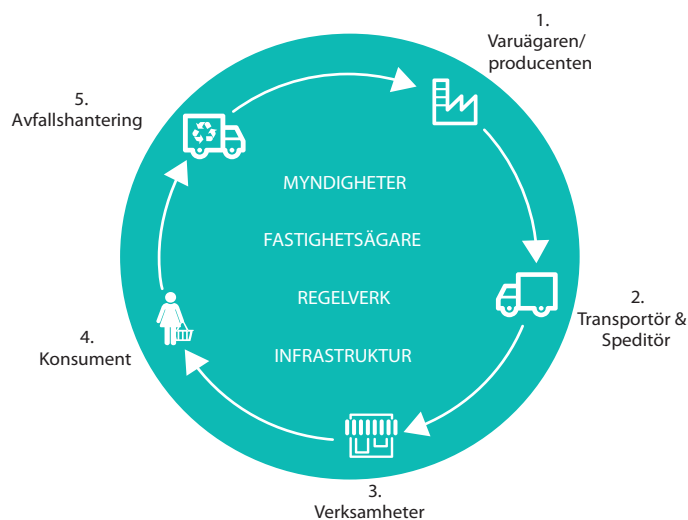
Trafikfördelning i Skåne



Målbild för trafikslagsfördelning år 2050 i Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050.

Lokalt perspektiv

Kommunen ansvarar i första hand för godstransporters lokala förutsättningar – både fysiska och juridiska. På denna ”spelplan” är samarbete med bland annat fastighetsägarna viktigt eftersom de ansvarar för förutsättningar på kvartersmark. Syftet är att ge branschen goda möjligheter att på ett kommersiellt lönsamt sätt skapa effektiva transportkedjor som också ligger i linje med kommunens målsättning. En övergripande målsättning är att sluta transportkedjan till ett kretslopp genom att avfall och insamlat material återanvänds som råvara i nya produkter. Godstransportsystemet kan principiellt illustreras enligt figuren till höger.



Transportkedjan från producent till avfallshantering på den spelplan som sätter ramarna för transportkedjan.



Två huvudgrupper av transporter

Godstransporterna kan delas in i två huvudsakliga grupper: fjärrtransporter och distributions- och returtransporter.

Fjärrtransporter

Fjärrtransporter är oftast transporter av större mängder gods över längre avstånd, i regel mellan olika terminaler. Globalt dominerar sjöfarten sett till transporterade mängder, men även tåg, flygplan och större lastbilar används. Inom Sverige dominerar lastbilen men nationellt sett finns en ambition om att få över mer av godset på tåg och inrikes sjöfart. Särskilt betydelsefullt är detta för Skåne som har en omfattande och ökande transittrafik.

Distributions- och returtransporter

Distributionstransporter sker lokalt eller regionalt, i regel med lätta och medelstora lastbilar, men även budbilar och cykelfrakt förekommer. Denna typ av transporter behöver komma fram överallt i ett samhälle där det finns boende eller verksamheter. Transporterna körs ofta i slingtrafik och karakteriseras av många stopp där mindre mängder gods hämtas eller lämnas. Transporterna har därför ofta en låg fyllnadsgrad. För att effektivisera transporterna har det blivit vanligare med initiativ för att samlasta gods från flera speditörer och transportörer. Detta är ett område där Skåne ligger långt fram, läs mer i del 3.

En bransch med många aktörer

En stor del av dagens transporter administreras av större speditörer. Dessa har i regel inga egna fordon utan anlitar transportörer för att utföra de faktiska transporterna. Beroende på hur långt varan ska skickas kan det ibland anlitas flera transportörer, till exempel ett rederi, en tågoperatör och ett lastbilsåkeri. Men det är speditören som koordinerar transportkedjan.

Därutöver finns det transportörer som inte är anslutna till någon speditör. Dessa kör egna transportuppdrag. Exempel på detta är industriföretag och återförsäljare som har egna transportbilar samt avfallstransportörer som handlas upp av en kommun eller kommunal organisation.

Det blir därav en invecklad bransch med många aktörer med olika förutsättningar och med en begränsad samverkan sinsemellan.

Än mer invecklat har det blivit sedan EU införde en mer öppen transportmarknad inom Europa, vilket gör att transportörer från EU:s medlemsländer, har rätt att utföra inrikestransporter i Sverige enligt vissa villkor.



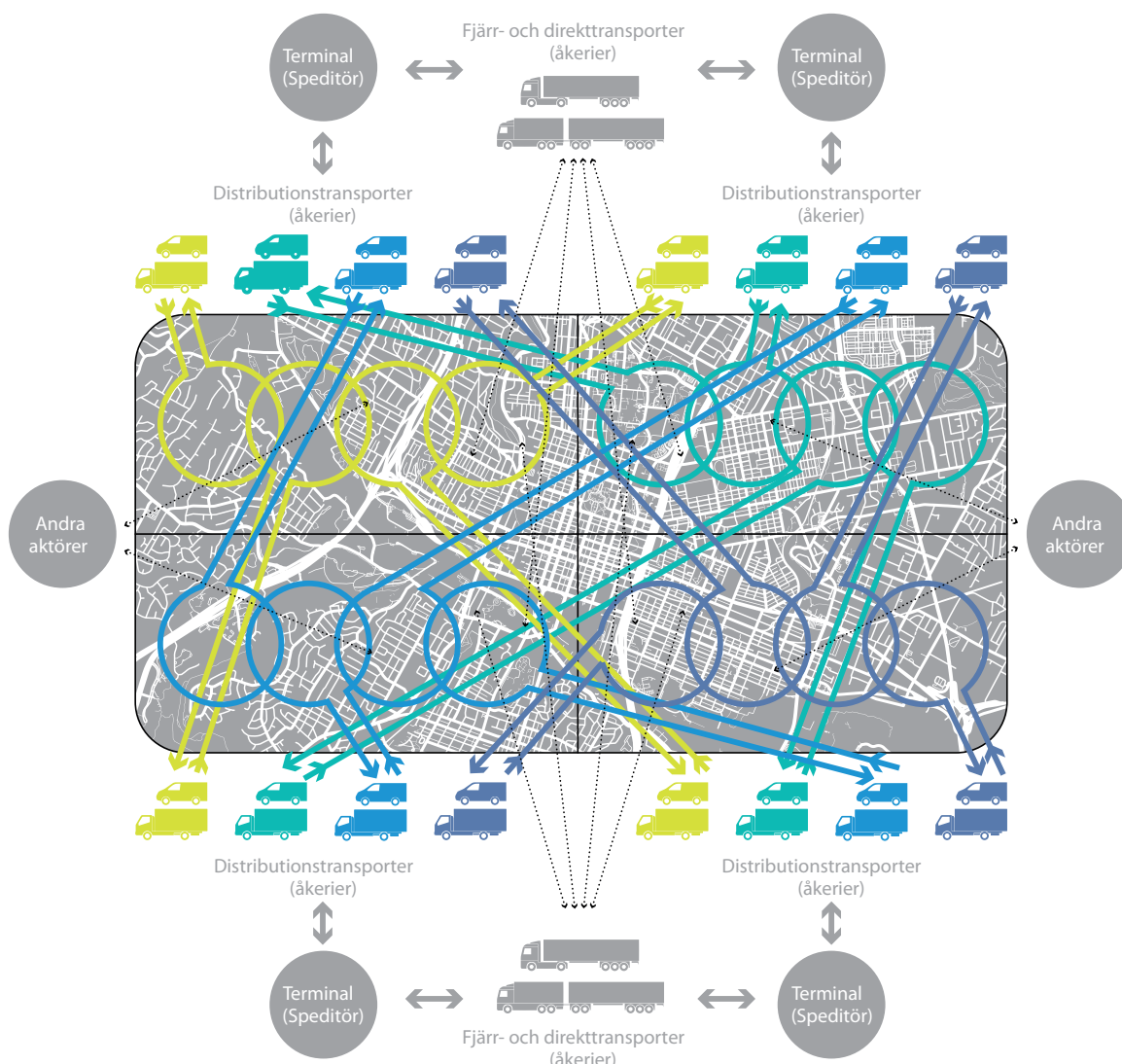
Komplext system

Gällande distributions- och returtransporter utgör branschens struktur idag en utmaning för städerna. Exempelvis har större speditörer³ ett flertal åkerier⁴ som distribuerar deras varor i olika områden. Men större sändningar kan också köras ut direkt av de åkerier som utfört fjärrtransporten till området.

Generellt eftersträvas så få omlastningar som möjligt eftersom det är en betydande kostnadspost i en transportkedja. Detta innebär att ett flertal lastbilar från varje speditör kan trafikera samma område eftersom varje åkeri är

ett eget företag och att samordningen därmed blir högst begränsad. Likaså har varje speditör ett liknande upplägg och samverkan mellan speditörer är också begränsad då de konkurrerar på en hårt ansatt marknad.

Om man utöver de större speditörerna lägger till övriga speditörer, grossister och större producenter med egna transporter, åkerier som kör utan speditör, avfallstransporter med mera så inser man snabbt att det blir ett stort antal fordon som dagligen trafikerar ett område utan någon direkt samordning sinsemellan.



Distributions- och returtransporter i en stad – ett komplext system med ett stort antal fordon i samma område

3 Förvaltar transporter, till exempel Schenker och DHL.

4 Äger lastbilar och utför de fysiska transporterna på väg. Ofta på uppdrag av en speditör.

Utmaningar med godstransporter i stadsmiljö

Det blir allt viktigare att planera för urbana godstransporter. Centrala utmaningar handlar om markanspråk, tillgänglighet, luftkvalitet, buller, trafiksäkerhet och trygghet.

Godstransporters särskilda behov och villkor

I takt med en ökad ambition om gröna och täta städer minskar också ytorna för vägtrafik, vilket begränsar godstrafikens utrymme. Samtidigt bidrar en ökad konsumtion och ökade servicekrav till allt fler transporter. Det har därav blivit allt viktigare att beakta godstrafiken i det kommunala arbetet eftersom godstransporter har andra behov och förutsättningar jämfört med privatbilismen. De skiljer sig framförallt med avseende på följande:

→ **Tillgänglighet** – Lastfordon behöver tillgång till hela staden för att samhället ska fungera. Särskilt tydligt är detta för avfallstransporter som regelbundet behöver tillgång till bostäder och verksamheter. Utöver detta behöver godstransporter angoringsytor och lastytor för att kunna lasta och lossa.

→ **Utrymme** – Lastfordon behöver i regel mer yta än personbilar. En personbil har vanligen en vändradie på 5,5 meter och en körvidd på 4,0 meter, medan motsvarande för tunga lastfordon är 8–12 meters vändradie och 5,5–12,5 meters körvidd⁵. Godstransporter utnyttjar relativt ofta den tillåtna maxhöjden på 4,5 meter. Backmoment är mer riskfyllda till följd av mer begränsad sikt med lastfordon.

→ **Arbetsmiljö** – Våra städer och gator är arbetsplats för ett stort antal människor inom godstransportnäringen och en god arbetsmiljö är viktigt för hälsa och välmående. Goda leveransmöjligheter är avgörande för att undvika belastningsskador, stress och sjukskrivningar.



⁵ Gäller typfordon enligt Vägars och gators utformning - *Begrepp och grundvärden*, Trafikverket & SKL 2015.

Markanspråk och tillgänglighet

Minskade vägytor till följd av tätare bebyggelse och fler grönområden begränsar möjliga färdvägar och angöringsytor för godstransporterna. Redan i dagsläget hamnar transportfordon ofta i vägen för övrig trafik, och vice versa, vilket är en utmaning som behöver adresseras. Eftersom dagens utveckling går mot allt fler transporter är det dessutom en utmaning som kommer att bli allt tuffare att hantera med tiden. Det krävs nya lösningar för att möjliggöra funktionella godstransporter i våra städer som svarar mot både de kommunala målen för stadsmiljön och kundernas krav på service. Kommunen är en av flera viktiga aktörer i detta arbete.

Luftkvalitet och buller

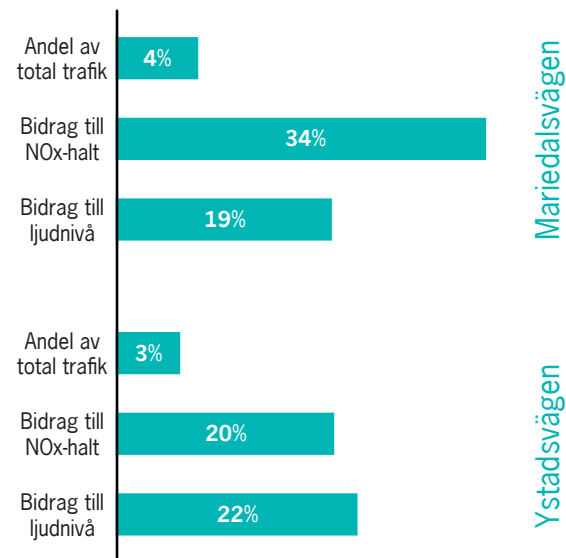
Även om de tunga fordonen inte är så många så står de för en stor del av trafikens utsläpp av föroreningar och buller i våra städer, vilket påverkar luftkvaliteten och vår hälsa. Detta

gäller även utmed enskilda gator, se exempel från två gator i Malmö nedan⁶. En liten förändring i antalet tunga fordon kan därmed få stor inverkan på både utsläppsnivåer och buller.



Exempel Malmö

Lastbils andel av total trafik, bidrag till NO_x-halt och ljudnivå



⁶ Godstrafiken i Malmö – En nulägesbeskrivning. Bilaga till Godstrafikprogram för Malmö, 2014.

Trafiksäkerhet

Tunga fordon är inte överrepresenterade i statistiken när det gäller antalet olyckor. Däremot är de starkt överrepresenterade i dödsolyckorna med oskyddade trafikanter. En relativt vanlig olyckstyp är högersvängande tunga fordon som kolliderar med cyklister till följd av att luckor i synfältet ökar risken för att missa oskyddade trafikanter. Det finns ett flertal studier på området med liknande resultat:

- En undersökning från försäkringsbolaget If visar att 5 procent av olyckorna mellan motorfordon och cyklist involverar tunga fordon och att motsvarande siffra för dödsolyckorna är 25 procent.
- Studier från Malmö visar att lastbilar står för 8 procent av trafikarbetet och 8 procent av trafikolyckorna men 30 procent av dödsolyckorna med oskyddade trafikanter⁷.
- I en artikel från 2011 belyses situationen i Stockholm där lastbilar sägs vara inblandade i nästans samtliga dödsolyckor med cyklister. I sex av sju olyckor blir cyklisten påkörd av högersvängande tungt fordon⁸.

Trygghet

Stora och bullriga fordon upplevs ofta som otrygga i tät stadsmiljö. Mindre, och därmed vanligen fler, fordon kan dock också påverka tryggheten negativt eftersom det ökar trängseln och bidrar till en mer rörig och påtaglig trafiksituation. Här finns en tydlig intressekonflikt eftersom idealfallet är små och få transportfordon, vilket motsätter varandra då få transporter erfordrar större fordon och vice versa. Rådande utveckling med tätare städer och fler invånare genererar också fler godstransporter.

⁷ Godstrafiken i Malmö – en nulägesbeskrivning. Bilaga till Godstrafikprogram för Malmö 2014-2020. Malmö stad 2014.

⁸ <http://www.svd.se/hogersvang-en-dodsfalla-for-cyklisterna>, 2017-02-24.

Flera svenska städer arbetar med ”shared space” i form av gågator och gångfartsområden. På gångfartsområden delar alla trafikanter på samma ytor och på gågator delar oskyddade trafikanter och behörig trafik, bland annat godstransporter, på samma yta. Trafiken sker på de gåendes villkor och erfarenheterna är övervägande goda. Men även om hastigheten ska vara låg kan denna lösning bidra till ökad otrygghet vilket behöver beaktas genom hastighetsdämpande utformning som samtidigt ger en trivsam miljö.

Farligt gods

Farligt gods är varor som på olika sätt kan utgöra en fara för hälsa eller miljö om de inte hanteras på rätt sätt. Det handlar till exempel om giftiga, brandfarliga eller explosiva varor. Transporter av farligt gods kan hanteras genom att styra dessa till speciella färdvägar med anpassade säkerhetsavstånd till närliggande byggnader. Detta görs normalt genom att införa förbudsområden och genom att skylta påbjudna färdvägar för fordon med farligt gods. Oavsett detta är det dock tillåtet för en transportör av farligt gods att köra till mottagaren, även om denna finns i en förbudszon, förutsatt att närmaste vägen väljs. Således sker dessa transporter även i riskområden om inte mottagare av farligt gods strategiskt placeras i väl lämpade områden.



Trender – vad är på gång?

Det finns många spännande trender som kan leda till effektivare och mer hållbara godstransporter i framtiden, både kopplat till fordon och till hur leveranserna utförs.

Nya typer av drivmedel

Idag körs den absoluta majoriteten av tunga fordon på fossil diesel. Framöver kan vi förvänta oss en ökning av olika typer av biodrivmedel (HVO, FAME) och flytande fordonsgas. På längre sikt kan även el bli vanligare för framdrift av tunga fordon. Dessa driftsformer har vanligen betydligt lägre koldioxidutsläpp än fossil diesel medan påverkan på utsläppen av hälsovådliga emissioner, till exempel kväveoxider och partiklar, är kraftigt beroende av val av driftsteknik. För biodiesel är utsläppen av hälsovådliga emissioner liknande som för

fossil diesel, för fordonsgas är de något lägre, medan eldrift får en stor positiv inverkan på de lokala utsläppen. För biobränslen är ursprung och spårbarhet av stor betydelse för att kunna bedöma klimatnyttan.

Stadsanpassade lastbilar

En del av dagens nytillverkade lastbilar har en annorlunda utformning av hytten, och tekniska hjälpmedel, som ger bättre sikt för föraren och minskar olycksrisken med oskyddade trafikanter. Nya avfallsfordon är exempel på detta. London går i bräschen och planerar ett förbud mot tunga fordon med dålig sikt.

HVO är en biodiesel som framställs av bland annat oljeväxter och tallolja. HVO har i stort samma egenskaper som fossil diesel och flertalet fordonstillverkare tillåter 100 procent HVO i sina nyare motorer utan tekniska åtgärder. Utsläppen av fossil koldioxid kan minska kraftigt med HVO men ursprung och råvara är av stor betydelse.

FAME är en biodiesel som framställs av bland annat olika typer av oljeväxter. I Sverige är rapsolja den vanligaste råvaran. Den sortens FAME kallas RME. Att köra fordon på 100 procent FAME kräver vissa anpassningar av en vanlig dieselmotor.

Fordonsgas är den blandning av biogas och naturgas som distribueras i det svenska gasnätet. Komprimerad gas kan distribueras via gasnätet medan flytande gas kräver tankbilstransporter. Med 100 procent biogas kan utsläppen av fossil koldioxid reduceras kraftigt.

Eldrivna leveransfordon nyttjas i viss mån men utbudet på marknaden, såväl som fordonens prestanda, förväntas genomgå en stor utveckling under de kommande åren. Detta är positivt för folkhälsan genom förbättrad lokal luftkvalitet och minskat buller.

Lågbullrande hybridfordon

Detta är en fordonsvariant med både elektrisk motor och förbränningsmotor. Med hjälp av elmotorn kan hög belastning på förbränningsmotorn undvikas, och de höga bullernivåer som uppstår vid exempelvis start och kraftiga accelerationer undviks. Hybridfordon har använts vid bland annat tester med nattleveranser (off-peak) för att klara bullerkraven. Vid nattleveranser har fordonen också försetts med lågbulleroptimerade skåp, väggar, bakgavellyft och övrig utrustning.

Cykeltransporter

Cykelfrakt har blivit ett reellt alternativ för en viss del av transporter i framförallt större städer, och cykelåkerier har startats upp och expanderat sin verksamhet under de senaste åren. Marknadsandelen är fortfarande liten men förväntas öka.

Samlastning

Samlastning av flera aktörers gods för slutleverans i stadsnära områden är ett koncept som kan förväntas få ett genombrott under de kommande åren. Genom samlastning finns potential att minska lastbilstrafiken i städerna och bidra till minskad lokal miljöbelastning, minskat buller och attraktivare stadsmiljöer.

Off-peak

Initiativ till nya lösningar blir allt vanligare, och ”off peak”-transporter (till exempel nattetid) är ett exempel på detta. Tidigare har godstransporter och privatbilism fått samsas om samma ytor och på samma villkor men trenden idag är att fler och fler kommuner börjar se gods- och avfallstransporter som ett eget transportslag.

Ökande e-handel

Fler och fler beställer varor och mat via internet och får det levererat till dörren. Kunderna ställer också allt högre servicekrav och det nya konsumtionsbeteendet ger nya förutsättningar för transportföretagen. Andelen lätta lastbilar ökar i transportsektorn och fler transporter av små varumängder till följd av ökad e-handel kan vara en betydande faktor i detta avseende.

Avfallshantering

Avfall ses allt mer som en resurs och insamling av fler fraktioner har gjort att avfallsbilar generellt har blivit större. Det är en utveckling som inte korrelerar väl mot den rådande förtätningstrenden i våra städer. Därför har det blivit allt vanligare att i stadsområden frångå den traditionella kärthanteringen och istället satsa på andra lösningar som till exempel sopsug, underjordiska behållare eller områdesgemensamma miljöhus för kärlförvaring.



Framtidsspaning


På längre sikt kan **bilfria områden** bli allt vanligare i våra städer, både i centrala stadsdelar och mer perifera områden, som ett sätt att skapa attraktiva vistelse- och boendemiljöer. Detta kan dock försvåra för konventionella godstransporter. Etablering av permanenta eller mobila **mikroterminaler** för en lokalt specialanpassad godsdistribution och avfallsinsamling är ett sätt att hantera utvecklingen.

Självkörande fordon är av allt att döma på ingång och kan få en betydande roll för godstransporter inom en relativt snar framtid. Det kan komma att medföra en stor förändring i godstransportsystemet, inte minst vid leverans och upphämtning hos slutkund.

Leveranser med **drönare** är en metod som redan idag testas i viss utsträckning. För små leveranser finns en potential och omfattningen på dagens tester ökar. Betydelsen av konceptet för samhället i stort är ännu begränsad men metoden behöver beaktas i framtida arbete med godstransporter.

Crowd shipping är ett koncept där privatpersoner levererar paket åt andra privatpersoner i den mån det passar deras planerade resmönster. Konceptet nyttjas redan småskaligt i mindre skala men kan på sikt få betydelse för den lokala trafiksituationen.





**GODSTRANSPORTER
I STADSPLANERINGEN**

Möjligheter inom olika planeringsnivåer

Detta avsnitt beskriver hur godstransporter kan hanteras på olika nivåer i stadsplaneringen, det vill säga på strategisk nivå, planeringsnivå och på drift- och regleringsnivå.

Ett framgångskoncept för att lyckas med det lokala transportsystemet är samverkan mellan de olika nivåerna i det kommunala arbetet:

- Strategisk nivå
- Planeringsnivå
- Drift- och regleringsnivå

För att målsättningen i den strategiska planeringen ska kunna realiseras är det viktigt med ett helhetsperspektiv där intentionen och förståelsen för vad man vill uppnå finns med genom hela planeringen. På samma sätt är det centralt att förutsättningar som behövs för att kunna skapa och driva en välfungerande stad på drift- och regleringsnivå säkerställs i tidigare

skeden. Arbete på de olika nivåerna är därför starkt beroende av varandra och att etablera en arbetsmetodik som säkerställer samverkan dem emellan är en viktig nyckel för att möjliggöra ett funktionellt och effektivt transportsystem.



Strategisk nivå

Arbetet med godstrafik på strategisk nivå syftar till att styra och ge vägledning för hur godstrafiken och det lokala transportsystemet ska utvecklas över tid. Arbetet berör hela eller delar av kommunen och inkluderas ofta i övergripande dokument som översiktsplaner, fördjupade översiktsplaner, strategier och program. Det strategiska arbetet är till nytta för kommunens arbete på planerings- och drifts- och regleringsnivå men även för externa aktörer och myndigheter genom att klargöra förutsättning och möjliggöra ett meningsfullt utbyte i tidiga skeden.



Exempel på strategiska frågor

Peka ut områden med intensiva godsflöden

Besluta om lokalisering av logistikcenter, industriområden och andra områden med intensiva godsflöden. Säkerställa möjlighet till ändamålsenliga förbindelser till dessa områden. Detta kan avse såväl permanenta lösningar som mer temporära, till exempel bygglogistikcenter för större byggprojekt för att minimera byggt transporterens negativa inverkan på närområdet och möjliggöra ett effektivare och säkrare byggarbete.

Peka ut områden för lagring av massor

Identifiera områden för provisoriska upplag av schaktmassor med mera. Syftet är att möjliggöra mellanlagring och återanvändning av dessa material mellan olika byggprojekt och därmed minska transportbehovet.

Ta fram gods- trafikprogram

Ett godstrafikprogram syftar till att ta ett samlat grepp om godstrafiken i staden. Det bidrar till att sätta fokus på godsfrågan och ger en gemensam bild av målsättningen med godstransportarbetet. Ett godstrafikprogram innehåller exempelvis nuläge avseende godstransporterna, målsättning och åtgärder för att nå målsättningen.

Ta fram visioner och konkretiserade mål

Oavsett om man tar fram ett godstrafikprogram eller inte kan visioner och konkretiserade mål för hur godstransporterna ska fungera lokalt vara till hjälp och tydliggöra intentionerna med vad man vill skapa. Konkreta målsättningar hjälper även till i uppföljningsarbetet för att mäta om arbetet går i rätt riktning.

**Fastställa
avvägning mellan
godstrafik och
andra trafikslag**

Fastställa principer för avvägning mellan godstrafik och andra trafikslag. Denna avvägning kräver stor kunskap och förståelse för olika trafikslag och deras möjligheter att bidra till önskad stadsutveckling. Ofta finns en uttalad prioritering mellan gång, cykel, kollektivtrafik och bil, och det handlar då om att tydliggöra var i denna kedja som godstransporter kommer in. Ofta krävs olika prioriteringar i olika områden.

**Införande av
godssamordnare
inom den egna
organisationen**

Utse en övergripande ansvarig för arbetet med godstrafik i den egna organisationen på samma sätt som till exempel cykelsamordnare. Godssamordnaren är den naturliga ingången till frågor som rör godstransporter, och medverkar på alla nivåer, från strategisk nivå till drift- och regleringsnivå. Arbetet innebär en expertroll och kan till exempel innebära framtagande av strategiska dokument och principbeslut, granskning av planer, principer för stödjande reglering och kommunikation med andra aktörer.

**Arbeta med
lokal sam-
lastning
& mikro-
terminaler**

Utreda och bedöma möjligheten att samlasta godstransporter, samt på vilket sätt detta ska ske och vilka flöden som ska inkluderas. Kan även innefatta att utreda och tydliggöra i vilka områden som mikroterminaler (mindre terminal för omlastning av gods till lokalt anpassade fordon) kan anläggas för att minska trycket av godstransporter i till exempel bilfria områden. Det kan röra både befintliga som nya områden.

**Införandet av
begränsningar
av vissa typer
av fordon**

Utreda och införa begränsningar av vissa typer av fordon. Exempel på detta är längdbegränsningar och miljözoner. Miljözoner kan inrättas i städer för att hindra fordon med höga utsläpp att köra in de centrala stadsdelarna. Transportstyrelsen beslutar om reglerna för miljözon medan kommunen beslutar om införandet. I nuläget gäller bestämmelserna för tunga fordon. Nya miljözoner med olika kravnivåer som även berör personbilar och andra lätta fordon är under utveckling.

**Peka ut
korridorer för
farligt gods**

Farligt gods behöver ibland transporteras i staden. I det strategiska arbetet ingår att peka ut korridorer där det är mer lämpligt att farligt gods körs. Detta görs i samverkan med Länsstyrelsen som beslutar om dessa korridorer.

**Utveckla
samverks-
former med
andra aktörer**

Utveckla former för samverkan med andra aktörer. Samverkan är centralt för att lyckas med godsarbetet. Det gäller både mellan olika förvaltningar, inom den egna organisationen men också med externa aktörer som avfallsbolag, åkerier och godsmottagare. För att lyckas i samverkan behöver relevanta aktörer involveras och det ställs extra höga krav på tydlighet i kommunikationen.

Strategisk nivå

Exempel i Skåne



Godstrafikprogram i Malmö

Malmö stad har tagit fram ett godstrafikprogram för åren 2014–2020 i syfte att utveckla godstrafiken i staden och hantera negativa konsekvenserna av denna avseende buller, luftföroreningar, klimatpåverkan, trafiksäkerhet och trygghet. Godstrafikprogrammet omfattar inriktningsmål, effektmål, nyckeltal, strategier och åtgärder.

Utbildning av tjänstepersoner

Malmö stad har utbildat ett stort antal tjänstepersoner, på gatukontoret, stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret och miljöförvaltningen, i godstransporter och hur de kan beaktas i den kommunala planeringsprocessen. Utbildningen har följts upp av fortsatt arbete med att identifiera behov av konkret stöd inom stadens olika förvaltningar och framöver ska stöd och verktyg utvecklas och etableras i organisationen utifrån identifierade behov.



Utbildning av kommunala tjänstepersoner i Malmö stad med praktiska moment som visar utformningsdetaljernas betydelse för effektiv och säker godsdistribution i staden.

Samlastning i Malmö

Samcity - Med projektet SamCity gjorde Malmö stad en ansats att samordna gods till kommunala enheter i Malmö och gods till privata aktörer i en avgränsad del av stadskärnan. Ett pilottest genomfördes under ett år, med start i mars 2015, i samverkan med två utvalda operatörer; Malmö Lastbilscentral och Ragnsells. Mer information finns i rapporten: *Samcity- Hållbart försörjningsystem för attraktiv stad, Malmö stad 2014*.

Mikroterminal Sege Park - Malmö stad bedriver sedan 2015 ett projekt med en mikroterminal i Sege Park som samlar leveranser och avfallstransporter som ska till och från verksamheter, främst skolor och förskolor. Distributionen sker med mindre elfordon och elassisterade lastcyklar. Projektet upplevs som mycket lyckat och utöver de miljövinster som uppnåtts har det även lett till sociala nyttor i form av introduktion av arbets sökande på arbetsmarknaden. Fokus nu är att hitta en affärsmodell som kan möjliggöra att projektet kan övergå till permanent verksamhet. Mer information om projektet *Zero noise, zero emission* finns på Malmö stads hemsida.



Miljözon i Helsingborg, Lund och Malmö

Miljözoner kan inrättas i städer för att hindra fordon med höga utsläpp att köra in i de mest centrala delarna. I nuläget har åtta svenska kommuner inrättat miljözoner, varav tre är de skånska kommunerna Helsingborg, Lund och Malmö.

Bygglogistik i Helsingborg

Vid ombyggnaden av centralstationen i Helsingborg samverkade byggentreprenören NCC med transportören GDL för att säkerställa ett effektivt och välfungerande byggande. GDL tog emot byggvaror på GDL-ägda Interlinks logistikanläggning i Helsingborgs hamn. Därifrån samordnades leveranserna och transporterades till rätt plats på byggplatsen vid lämpliga tider för att minska trafiken på byggplatsen och minimera störningar gentemot besökare, kollektivtrafik till och från centralstationen etcetera.



Planeringsnivå

Arbetet på planeringsnivån syftar till att skapa goda lokala förutsättningar för ett effektivt godsflöde. Arbetet avser normalt avgränsade områden av varierande storlek och berör mer detaljerade dokument och åtgärder som detaljplan, ombyggnader inom gällande detaljplan, förstudier, bygglov och projektering. Arbetet ska ligga i linje med gällande strategier på en mer övergripande nivå. Primära mottagare för arbetet på planeringsnivå är ansvariga för drift- och regleringsfrågor på kommunen, fastighetsägare och byggherrar.



Exempel på planeringsarbete

Utrymmesbehov i gaturummet

Bedömning av vilket utrymme som behövs i gaturummet för att godstransporterna ska fungera. Inom vissa områden kan det finnas längdbegränsningar, där kan man behöva överväga om dispenser kan behövas för vissa typer av verksamheter. Avfallstransporter och utryckningsfordon måste ha möjlighet att utföra sitt arbete. Vändplaner kan bli väldigt ytkrävande och ett alternativ till detta är mer finmaskiga gatunät som medger angöring utan att vända. Standardmått framgår av Vägar och gators utformning, VGU, från Trafikverket.

Val av system och lösningar för godstransporter & avfallsinsamling

Vid exploatering behöver system för godstransporter och avfallsinsamling väljas. Hur ska leveranser och avfallsinsamling lösas i detta fall? Det kan vara traditionell hantering med sopkärl, sopsug eller underjordiska behållare. Leveranser kan lösas på tomtmark, via lastplatser på allmän platsmark, eller om möjlig under byggnaden, så kallade lastfar.

Utformning i dialog med externa aktörer

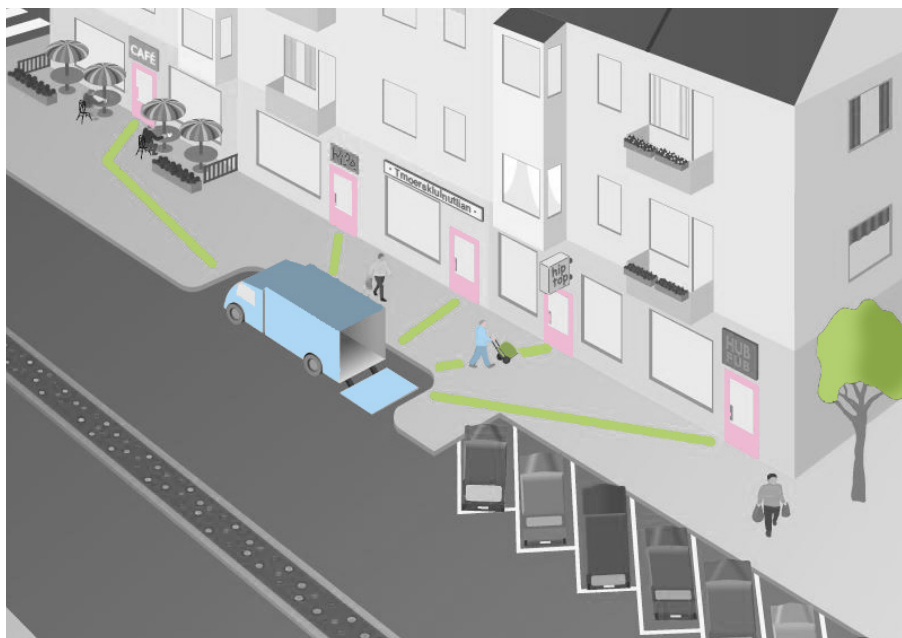
De aktörer som har stor erfarenhet av att utföra transporterna (transportörer, avfallsbolag och dess entreprenörer) och ta emot leveranser (förskolor, skolor, affärer, verksamheter) är ofta en mycket god tillgång för att hitta välfungerande lokala lösningar. Ett godsnätverk inom kommunen kan vara ett sätt att testa lösningar och hitta rätt prioriteringsnivå, ett annat sätt är att uppbygga separata kontakter med relevanta organisationer. Ett snabbt samtal tidigt i planeringsprocessen är mycket enklare (och roligare) än att ha seiga diskussioner i slutfasen eller då det inte fungerar som det var tänkt.

Angöring av godstransporter

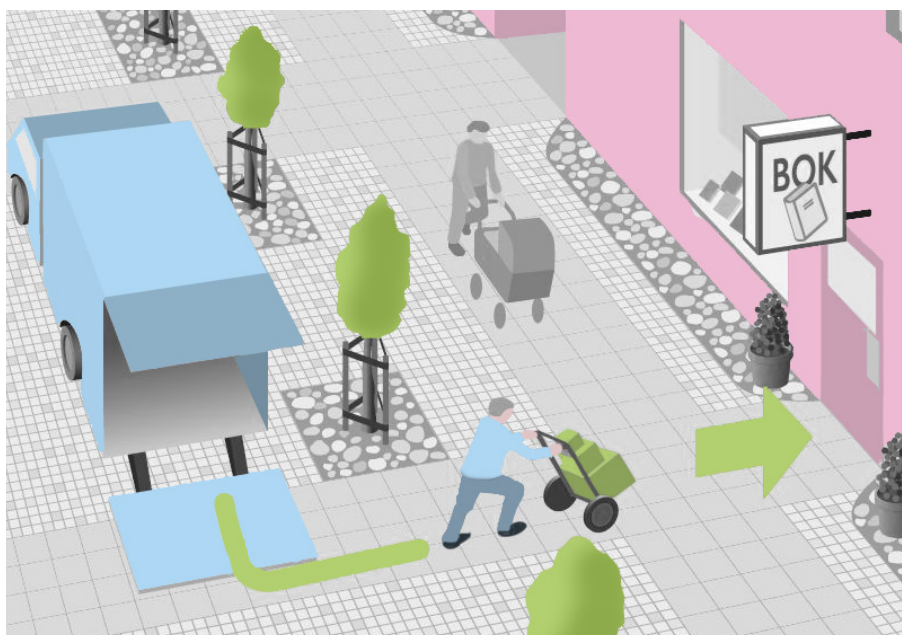
Angöring av godstransporter sker vanligen på kvartersmark och inte på allmän platsmark. Vid förtätning av våra städer blir detta inte alltid möjligt och lösningar på allmän platsmark behövs.

Detaljlösningar för att ge goda förutsättningar

Detaljlösningar med val av underlag, hantering av nivåskillnader, utformning av dragvägar samt samarbete med, och krav på, fastighetsägare. Ofta fungerar tänket kring anpassning för rörelsehindrade också ganska bra när det gäller leveranser och avfallsinsamling. Det finns regler för längd på dragvägar för avfallstransporter som behöver uppfyllas utan att man skapar en besvärlig trafik- eller arbetssituation.



Exempel på välanpassad lastyta
Omarbetad figur från Logistik och förtätning i stadsmiljö, Transportgruppen



Genomtänkt utformning ger goda förutsättningar för godsleveranser
Omarbetad figur från Logistik och förtätning i stadsmiljö, Transportgruppen

Planeringsnivå

Exempel i Skåne



Handelsgator i centrala Landskrona

I centrala Landskrona har ett antal gator i anslutning till Rådhuset och Järnvägsgatan gjorts om till handelsgator i form av gågator och enkelriktade gator med hastighetsdämpande åtgärder. Leveranstrafiken är reglerad till måndag till fredag kl 10-12. I utkanten av området finns ett flertal lastzoner som möjliggör leveranser kl 08-18 och parkering övrig tid. På detta sätt skapas en attraktiv stadsmiljö samtidigt som stadens ytor används för olika funktioner under olika tider på dygnet.



Effektivare nyttjande av ytor vid handelsgata i Trelleborg

I centrala Trelleborg pågår planering inför exploatering av bostäder nära en handelsgata i form av gågata. Inlastning till butikerna löses delvis inifrån kvarteret. I samband med att kvarteret bebyggs finns en strävan att försöka använda ytorna på ett mer effektivt sätt och att införa så kallad "shared space", med både inlastning samt social vistelseyta för de boende och andra. Gårdsytan är idag kvartersmark men kommer i samband med att detaljplanen realiseras göras om till allmän platsmark i form av gångfartsgata med tidsreglering för leveranser mellan kl. 8 och 11. En dialog förs med de som sköter avfallstransporter, till exempel om möjligheten att förlänga dragvägen något och i gengäld införa jämnare dragytor. Det handlar om att hitta nya smarta lösningar för att använda utrymmet så effektivt som möjligt i takt med att staden med nödvändighet förtätas. Planen har även som ambition att tillvara dagvatten på ett smart sätt på samma ytor.



Handläggning av lastplatser

I Malmö har kommunen tagit fram ett dokument med riktlinjer för hur det löpande arbetet med lastplatser ska utföras och vilka riktlinjer/principer som ska följas. Utöver generella riktlinjer och mer konkreta principer omfattar dokumentet också hur ansökningar avseende lastplatser ska hanteras, hur lastplatser regleras samt vilka skyltkombinationer som kan användas. Utdrag från dokumentet finns nedan.

”Lastning och lossning ska i första hand möjliggöras på tomtmark på ett genomtänkt och trafiksäkert sätt. Det är viktigt att planera rätt från början i detaljplaneskedet. Om lastning och lossning sker på fastighetens mark så får även åkarna en bättre arbetsmiljö eftersom man kommer närmare lastintag och behöver inte dra godset en längre sträcka.

Lastplatser finns i första hand i centrumnära lägen. I mer perifera lägen finns det ofta tillräckligt med utrymme på gatumark som möjliggör lastning och lossning.

Det är bättre att eftersträva sammyttjandet av den allmänna platsen. Därför bör i första hand alternativ till lastplats övervägas. Det vanligaste alternativet är att reglera parkeringsförbud under vissa tider. Det innebär att lastning och lossning blir tillåtet samtidigt som annan användning av gatan möjliggörs.”

Underjordsbehållare för avfall

Ett sätt att hantera avfallsinsamling i tätastadsområden kan vara en strategisk placering av underjordsbehållare i utkanten av aktuellt område och i anslutning till en lämplig plats för tömning med större fordon. Detta är en mycket yteffektiv, men relativt dyr, lösning då den kräver en del markarbete. Denna typ av lösning finns på flera platser i Skåne, bland annat i Lund och Malmö.

Lastfar under Triangeln i Malmö

Transporter till det centralt belägna köpcentret Triangeln i Malmö angör sedan en tid tillbaka i ett så kallat lastfar, en körbar tunnel under marknivå med angoringsplatser för godsleveranser, i anslutning till köpcentrets parkeringshus. Det har möjliggjort ett större område för gång- och cykeltrafik samt dedikerade bussgator i anslutning till köpcentret eftersom godstransporter och bilburna besökare till Triangeln leds runt om området och ner i lastfar/P-hus.



Drift- & regleringsnivå

På drift- och regleringsnivå syftar arbetet till att säkerställa ett effektivt godsflöde. Godstransporter ska fungera tillfredsställande för kunder, transportarbetare och övriga trafikanter, både i daglig drift och vid tillfälliga händelser som exempelvis ombyggnationer eller festivaler. Det handlar bland annat om regleringar via lokala trafikföreskrifter, hantering av tillfälliga avstängningar och driftsfrågor. Arbetet ska återkoppla till strategi- och planeringsarbetet och är av stor betydelse för godstransportörer, fastighetsägare, byggherrar, byggentreprenörer, eventarrangörer med flera.



Exempel på drift- och regleringsarbete

Underlätta angöring genom införande av lastplats, parkeringsförbud etc

Det finns olika typer av regleringar för att underlätta angöring, till exempel lastplatser och parkeringsförbud för personbilar. Det finns en mängd praktiska aspekter som behöver beaktas när man överväger att införa en lastplats så som när och hur ofta godstransporter behöver angöra, typ av fordon, trafikmängd, bredd på körbana och hur avfallshanteringen fungerar. Utöver detta kan det vara en utmaning att ha processer och rutiner för att säkerställa att utrymmesbehovet för en lastplats finns, att hantera intressekonflikter och demokratiska principer (likabehandling). Behovet av lastplatser ändras även över tid allteftersom verksamheter startar och lägger ner/flyttar eller får andra transportbehov.

Förmedla information till förare om gällande regelverk

För att regler ska följas krävs att de som ska följa dem vet om att de finns, men ofta också en viss övervakning. Ibland kan det vara bra att införa fysiska hinder så att det inte går att bryta mot regleringen. Förarna är skyldiga att känna till regelverket i den stad de trafikerar, men om regleringen inte är skyltad i trafikmiljön kan det dock vara svårt. Ett sätt att arbeta med detta är att tillgängliggöra enkla informationsbroschyrer i till exempel hamnar och truckstops. Man bör dock ha i åtanke att alla chaufförer inte är svensktalande vilket kräver information på flera språk.

**Dispens-
tillstånd för
transporter
utanför gällande
regelverk**

Dispenser utfärdas för att göra det möjligt att genomföra transporter som annars inte är tillåtna. Det kan behövas när en verksamhet har stort odelbart gods, vid större infrastrukturprojekt, och vid avfallshantering i bilfria områden. För att hantera detta behövs en avvägning mellan enskilda företags behov och samhällets behov, och en prioritering mellan småskalig stadsmiljö och effektiva transporter. I vissa fall krävs samverkan med Trafikverket och Transportstyrelsen.

**Hantera
tillfälliga
avstängningar**

Det sker ständiga förändringar i staden där gator behöver stängas av, till exempel vid olika anläggnings- och underhållsarbeten och evenemang. Vid dessa tillfällen behöver framkomlighet, säkerhet och arbetsmiljö för godstrafiken också beaktas, det gäller både befintlig godstrafik och godstrafik som härrör till avstängningen (byggmaterial, matleveranser, avfall med mera). En särskild utmaning i detta arbete är kommunikation kring vad som gäller och att avfallshanteringen inte glöms bort.

**Tidsreglering
av trafik i vissa
områden**

Tidsreglering är en vanlig reglering som ger ett tidsfönster för leveranser eller tunga fordon som styr godstransporterna till tider då inte så många andra trafikanter är i rörelse. Vid tidsreglering bör man säkerställa att det inte skapas för stor trängsel under tidsfönstret. Det är särskilt viktigt om det är tidsreglering utmed stråk som används av många oskyddade trafikanter, till exempel gångstråk till tågstation. Leveranser under natt/tidig morgon ger ofta bättre framkomlighet och mindre trängsel, men buller stör mer under dessa tider än på dagen. Även arbetsmiljön för dem som arbetar med leveranserna bör beaktas, både ur stress- och säkerhetsaspekt. Exempel på tidsreglering är:

- Tidsfönster för leveranser (ofta på morgon, förmiddag, eller natt ("off-peak"))
- Förbud för tunga fordon nattetid
- Förbud för tunga fordon att parkera nattetid eller datumparkering

**Upplägg och
prioritering
avseende
snöröjning**

Snöröjningen är ett delat ansvar mellan kommun och fastighetsägare där fastighetsägarna ansvarar för snöröjning på fastighetsmark och ofta även på gångbana. För att underlätta leveranser kan kommuner prioritera snöröjning på viktiga lastplatser. För avfallshanteringen är det svårare att prioritera viktiga platser eftersom de behöver komma fram till alla hushåll och verksamheter.

Drift- & regleringsnivå

Exempel i Skåne



Längdbegränsning 12-meters fordon i Landskrona & Malmö

Innanför merparten av Yttre Ringvägen i Malmö råder generellt ett förbud mot lastbilar längre än 12 meter. Ett antal godsintensiva områden, sjukhusområdet samt ett utpekad vägnät är undantaget från begränsningen. Malmö stad har tagit fram den så kallade ”Tunga kartan” som ger en översikt över områden med längdbegränsning såväl som andra begränsningar inom kommunen.

I de centrala delarna av Landskrona är längdbegränsningen maximalt 12 meters fordon. Detta regleras av lokala trafikföreskrifter (LTF) och skyltas vid samtliga större infarter till centrum.

Informationsspridning om lokala trafikföreskrifter i Malmö

För att gällande lokala trafikföreskrifter (LTF) ska ha effekt behöver det vara enkelt för transportörer och chaufförer att hitta vad som gäller. I Malmö finns gällande LTF:er sammanställda på stadens hemsida, www.malmo.se/LTF, illustrerade i den så kallade ”Tunga kartan” och det har även tryckts upp en broschyr som finns tillgänglig på lastbilsparkeringar och andra lämpliga ställen i kommunen. I nuläget har ett hundratal broschyrer delats ut.

Prioriterad snöröjning i Malmö

Malmö stad arbetar strategiskt med att prioritera viktiga lastzoner för snöröjning. Arbetet har utmynnats i att det i dagsläget finns cirka 50 prioriterade lastplatser.



Last-
plats



Gäller
även lätt
lastbil

08 - 18
(08 - 14)

P Övrig tid
20 min



Kommunen är inte ensam!



För ett framgångsrikt arbete med godsfrågor i stadsplaneringen krävs samarbete med olika aktörer, både offentliga och privata, såsom företrädare för transportbranschen, fastighetsägare och förvaltare av avfallsinsamling. Även samverkan med andra kommuner och myndigheter kan behövas. Det bedrivs en hel del arbete med godstrafik i Skåne idag, stort som smått, men det finns en god potential till ett ökat erfarenhetsutbyte inom och mellan kommunerna, mellan tjänstepersoner och politiker och mellan kommunen och olika branschaktörer.

Aktörer att samverka med

Ett urval av exempel på samverkansaktörer och när samverkan med dem är att rekommendera är:

- Länsstyrelsen – vid frågor om korridorer för farligt gods
- Avfallsbolag – vid detaljplanearbete, större ombyggnader/vägarbeten för att säkerställa framkomlighet och en god arbetsmiljö
- Näringsidkare – vid detaljplanearbete, större ombyggnader/vägarbeten
- Citysamverkan/citysamordnare – vid detaljplanearbete, större ombyggnader/vägarbeten
- Transportörer – vid regleringar, uppbyggnad av mikroterminaler
- Trafikverket – vid godsfrågor som påverkar det nationella trafiksystemet
- Angränsande kommuner – vid godsfrågor som får konsekvenser för intilliggande kommuner

Det finns åtminstone tre nivåer på samarbeten och nätverk; lokala, regionala och nationella och därtill kommer samverkansgrupper kring specifika frågor. Bredvid ges exempel på olika typer av samverkansgrupper och nätverk.

Nationella godsnätverk

Ett nationellt godsnätverk innefattar vanligen flera kommuner tillsammans med andra aktörer över hela landet.

Storstadsgrupp för godstransporter

Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, driver ett nätverk för storstadssamverkan där Malmö, Göteborg, Stockholm och Trafikverkets regioner ingår, med syfte att utbyta erfarenheter och stärka samarbetet aktörerna emellan. Nätverket behandlar både strategiska nationella godsfrågor men också operativa frågor och är en viktig del i att stärka området godstransporter i tätort. Mer information hittar du här: <https://skl.se/samballsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/godstransporterleveranstrafik.292.html>

CLOSER

CLOSER är en nationell och neutral arena för samverkan inom transporteffektivitet. CLOSER samlar akademi, näringsliv och myndigheter till samarbeten och projekt för att utveckla och sprida kunskap om hur transporter kan göras mer effektiva. Mer information hittar du här: <http://closer.lindbolmen.se/>

Regionalt gods nätverk

Ett regionalt gods nätverk innefattar vanligen flera kommuner tillsammans med andra aktörer inom en viss region.

Familjen Helsingborg

Familjen Helsingborg är en samverkan mellan 11 kommuner i nordvästra Skåne (Bjuv, Båstad, Helsingborg, Höganäs, Klippan, Landskrona, Perstorp, Svalöv, Åstorp, Ängelholm och Örkelljunga). Samverkan sker inom ett flertal olika områden, till exempel avseende större infrastruktursatsningar som påverkar godstransporterna. Mer information hittar du här: <http://www.familjenhelsingborg.se/>

Godstransportråd för Skåne & Blekinge

Godstransportrådet Skåne & Blekinge var det första godstransportrådet i landet och bildades 2002. Rådet samordnas av Trafikverket. Inom rådet arbetar de deltagande aktörerna för att ta till vara företagens intressen i Skåne och Blekinge när det gäller att hitta de effektivaste godstransportlösningarna. De flesta transportflödena in och ut ur landet går igenom södra Sverige. Därför är det extra viktigt att utveckla effektiva och hållbara godstransporter i denna del av landet. Rådet är ett strategiskt forum för samverkan och kunskapsutbyte.

Lokalt gods nätverk

Ett lokalt gods nätverk kan innefatta kommunala tjänstepersoner fastighetsägare, och branschföreträdare från transportörer och mottagare av gods, med flera. Nätverket kan nyttjas för att diskutera olika åtgärder, lära sig av varandras olika perspektiv samt gemensamt bidra med erfarenheter för att hitta gemensamt gynnsamma åtgärder och strategier.

Gods nätverk i Malmö

Gods nätverket i Malmö är ett nätverk mellan bland annat kommunen, fastighetsägare, Citysamverkan, Sveriges Åkeriföretag, Malmö högskola och Lunds tekniska högskola. Syfte med nätverket är att utbyta erfarenheter och stärka samarbetet aktörerna emellan. Nätverket träffas regelbundet men har även en utökad samverkan och kontakt mellan aktörer även utanför de planerade mötestillfällena.

Samverkan för specifika frågor

Nätverk eller samverkansgrupper kan även skapas för specifika frågor, till exempel för samverkan mellan staden och ansvariga för avfallshanteringen.

Samverkan med avfallsbolag

Ett flertal skånska kommuner samverkar med det bolag som förvaltar insamlingen av avfall. Några exempel är Åstorp, Malmö och Burlöv där avfallsförvaltarna NSR och VASYD ger remissvar på aktuella planer. I Malmö/Burlöv har VASYD initierat ett arbete för att stärka samverkan mellan kommun och avfallsbolag, vilket har mottagits positivt av kommunerna. Malmö stad och VASYD har genom detta arbete också stärkt det mer informella samarbetet där kommunala tjänstepersoner och medarbetare på VASYD vid behov kan stötta varandra i konkreta frågor.

Samverkan om uppställning för lastbilar

I nordvästra Skåne finns sedan en tid tillbaka problem med uppställda lastbilar i industriområden och på andra ställen samt att chaufförerna bor i lastbilarna under längre perioder. Förutom trängsel är bland annat sanitära aspekter ett reellt problem till följd av detta. Helsingborg stad och Ängelholm är exempel på kommuner som arbetar aktivt med att hitta en lösning och trycket från näringslivet är påtagligt. Helsingborg stad har tidigare anordnat en workshop med representanter från kommunen, åkerinäringen, Lunds tekniska högskola polisen, Trafikverket och Helsingborgs företagsgrupper för att belysa problemet ur alla tänkbara perspektiv och skapa en gemensam problembild. En ny workshop planeras för att identifiera vilka åtgärdsalternativ som finns. Därutöver har Helsingborg utbytt erfarenheter med andra kommuner, som exempelvis Jönköping, och har haft en dialog med polisen, jurister och Securitas (ansvariga för parkeringsövervakning i Helsingborg) för att hitta möjliga handlingsvägar. Arbetet avser att mynna ut i en rapport som belyser handlingsalternativ på kort och lång sikt.



**SAMORDNAD
VARUDISTRIBUTION**

Stort intresse för samordnad varudistribution

Intresset för samordnad varudistribution har ökat kraftigt i svenska kommuner under de senaste åren. Idag finns omkring 30 kommuner som arbetar med det och flera har planer på ett införande.

År 2016 var det ett 30-tal kommuner i Sverige som infört samordnad varudistribution till kommunala enheter och flera har planer på att införa det. Enbart en kommun, Göteborgs Stad, har infört samordnad varudistribution på kommersiella villkor, men flera kommuner har planer på att göra detta i någon form och/eller har testat detta under begränsade tidsperioder.

I större kommuner tycks intresset för samordnad varudistribution ofta gå att spåra till ett mer övergripande arbete med hållbara transporter samtidigt som städerna växer och förtätas och det därmed ställs krav på mer effektiva lösningar inom såväl person- som godstransporter för att städerna ska fungera.

I andra, och då främst de mindre kommunerna, tycks intresset vara mer kopplat till den egna varuförsörjningskedjan, den lokala situationen i känsliga miljöer till exempel kring skolor och en önskan om att få fler lokala producenter som leverantörer.

Fem av de kommuner som infört samordnad varudistribution finns i Skåne (Kristianstad, Ystad, Simrishamn, Tomelilla, Ängelholm). Ytterligare ett antal skånska kommuner har fattat beslut om införande (Lund, Åstorp) eller beslut om utredning (Bromölla, Helsingborg, Höganäs, Osby och Östra Göinge)⁹.



⁹ Samordnad varudistribution i skånska kommuner. Nulägesanalys och vägen framåt, Länsstyrelsen Skåne (2016)

Vad innebär samordnad varudistribution?

Vad är då skillnaden mellan ett traditionellt transportupplägg och samordnad varudistribution?

Traditionellt upplägg

I ett traditionellt upplägg med varudistribution sker transporter direkt från leverantörens, speditörens eller grossistens lager till mottagarna. Eftersom varje aktör sköter de egna leveranserna innebär det i regel att varje mottagare får ett större antal leveranser av mindre varumängder. I motsatt transportriktning sker upphämtning av varor och insamling av avfall av den transportör som bokats för transporten eller ansvarar för den aktuella avfallsfraktionen i det aktuella området. Detta ger upphov till en stor mängd transporter med en varierande mängd last.

Samordnad varudistribution

Samordnad varudistribution innebär att transporter till och från ett bestämt geografiskt område eller en definierad mängd mottagare samlas vid en omlastningsterminal, oberoende av vilket företag som anlitas för att ombesörja den aktuella transporten. Generellt

är det samma princip som exempelvis speditörer använder i dagsläget, men med skillnaden att många olika aktörers varor samlas.

Mottagare som är anslutna till ett samlastningskoncept får en och samma leveransadress, i regel en omlastningsterminal strategiskt placerad i förhållande till mottagarna eller det aktuella geografiska området.

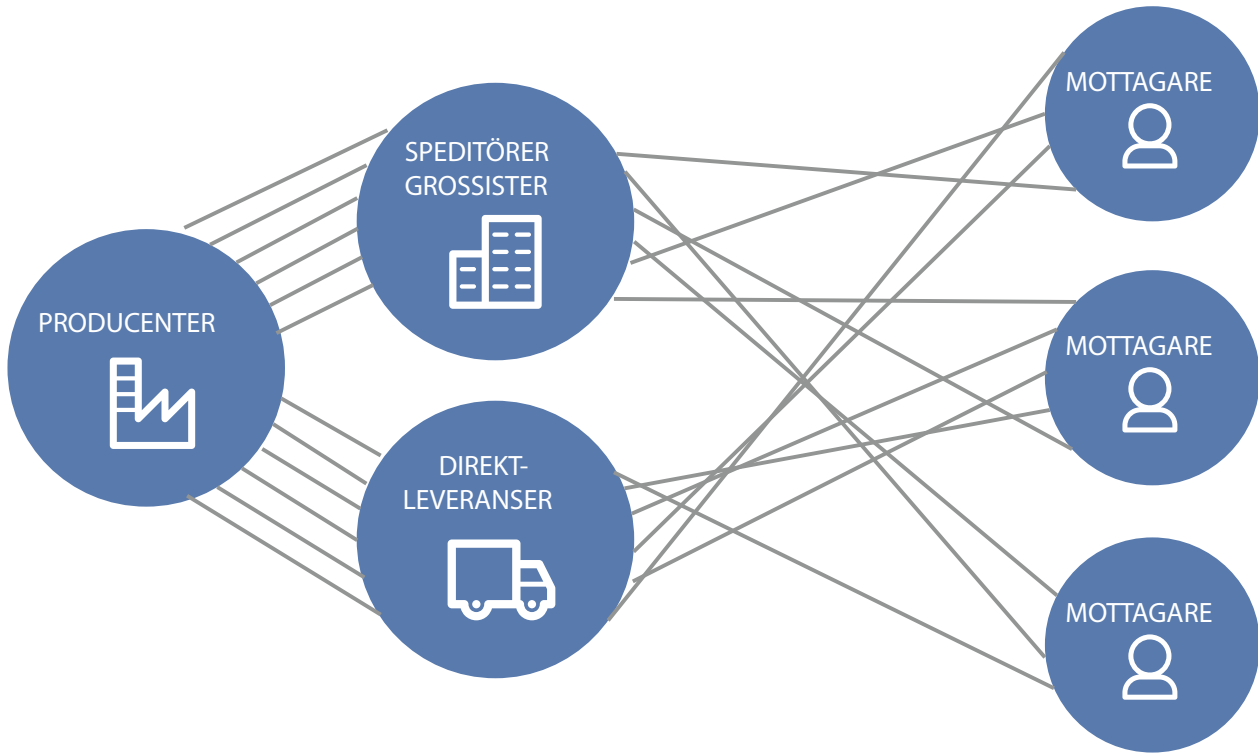
Konceptet syftar till att möjliggöra och ge bättre förutsättningar för skräddarsydda och effektiva ”last mile”-transporter, det vill säga transporter från terminalen till mottagaren, som svarar mot områdets eller mottagarnas specifika krav och behov.

Ur ett kommunalt perspektiv kan konceptet vara ett sätt att uppnå målsättningarna för olika tätortsområden avseende exempelvis trängsel, trafiksäkerhet, buller och luftkvalitet. Bland annat genom att antalet transporter kan reduceras.

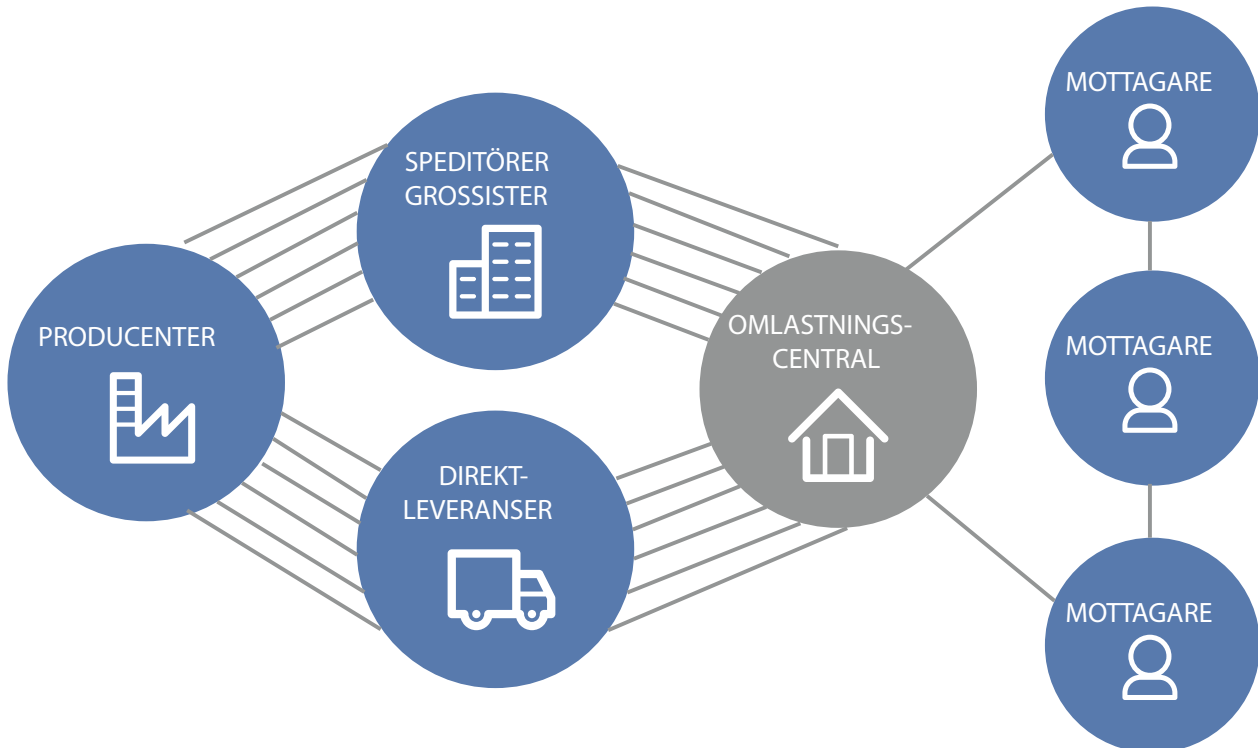


Källa: <http://k-vagnen.com/wp-content/uploads/Stadsleverans32.jpg>

Traditionellt upplägg



Samordnad varudistribution



Traditionellt upplägg av varudistribution (övre bilden) och samordnad varudistribution (nedre bilden).

Motiv till och effekter av samordnad varudistribution

Minskade transporter och därigenom minskad miljöpåverkan lyfts ofta fram som den främsta nyttan med samordnad varudistribution men det finns flera olika anledningar till att arbeta med konceptet.

Motiv

Motiven för att införa samordnad varudistribution varierar mellan olika kommuner, men ofta inbegrips ett eller vanligen flera av följande motiv:

- Färre och mer effektiva transporter och därigenom minskad miljöbelastning
- Ökad trafiksäkerhet
- Ökad konkurrens och fler lokala producenter
- Ökad service i varuförsörjningskedjan
- Kostnadsbesparingar
- Bättre uppföljning och utveckling

Effekter

Samordnad varudistribution medför ett flertal olika effekter. Dock är heltäckande utvärderingar relativt ovanliga. Nedan ges en övergripande sammanfattning över erhållna effekter av samordnad varudistribution.

→ Antal transporter

Kommuner som infört samordnad varudistribution kan konstatera att antalet transporter till de kommunala enheterna har minskat kraftigt. Detta leder indirekt till mindre trängsel och minskade utsläpp i närmiljön.

→ Trafiksäkerhet och trygghet

Färre transporter kan även påverka trafiksäkerheten och den upplevda tryggheten. Forskning¹⁰ visar att olycks- och skaderisken minskar när motortrafiken minskar, men kopplingen mellan förändring i lastbilstrafik och olycks- och skaderisk är inte lika tydlig.

¹⁰ Transportökonomisk institutt, Elvik (2012)

Lastbilar är stora och tunga och medför en högre skaderisk vid påkörning. Samtidigt kan många lastbilar på en gata bidra till att sänka hastigheten på gatan, vilket kan leda till en sammantaget lägre olycks- och skaderisk. En minskad mängd lastbilar vid till exempel skolor kan dock ge en god lokal trafiksäkerhetseffekt, och i synnerhet en ökad trygghet.

→ Trafikarbetet och miljöpåverkan

Effekterna på det totala trafikarbetet och miljöpåverkan är mer svårbedömda då utvärderingar av detta slag är mycket komplexa att göra och sällan görs. En utvärdering grundar sig normalt på att transportrelaterad data före införandet jämförs med jämförbar data efter införandet. Data från situationen före införandet saknas dock ofta, och de simuleringar som gjorts för att bedöma potentialen bygger på antaganden som är svåra att verifiera på grund av avsaknad av data.

→ Konkurrens och lokala producenter

Resultaten kopplat till att uppnå en ökad konkurrens som leder till fler lokala leverantörer varierar mellan kommuner som infört samordnad varudistribution. En förklaring till detta är att det behövs fler förändringar än enbart införande av samordnad varudistribution för att öka möjligheterna för lokala och mindre producenter att leverera till kommunerna.

→ Service i varuförsörjningskedjan

Med samordnad varudistribution får kommunerna tidsbestämda leveranser vid färre tillfällen vilket ger personalen möjlighet att lägga mer tid på sin kärnverksamhet och mindre tid på mottagning och hantering av varor. Detta medför dock en omställningsperiod för personalen när de behöver vänja sig vid nya rutiner. Överlag ser kommunerna dock en positiv utveckling där rutinerna successivt förbättras med en ökande nöjdhet hos personalen.

→ Ekonomi

Även om initiala beräkningar i kommunerna visar på en relativt god potential till kostnadsbesparingar vid införande av samordnad varudistribution visar de praktiska erfarenheterna att det varit svårt att realisera dessa kostnadsbesparingar. På lite längre sikt finns dock förhoppningar om att leverantörernas priser sjunker och att prisreduceringen på sikt ska täcka upp för samordningens kostnader, och förhoppningsvis med ett litet överskott.

De positiva initiala beräkningarna bygger ofta på att man räknat in effekten av införande av e-handelssystem och en ökad avtalstrohet i kalkylen, vilket inte är helt avhängigt just införandet av samordnad varudistribution, samt att man räknat med en kraftigare rabatt än vad leverantörerna sedan visat sig lämna. Tas hänsyn till detta är det mer realistiskt med en förväntning om en kostnadsneutralitet än en god potential till ekonomisk besparing. Samtidigt kan samordnad varudistribution medföra en mängd andra nyttor som är mer svårvärderade ekonomiskt.

→ Underlag för uppföljning och förbättringar

Genom den samordnade varudistributionen har kommunerna fått betydligt bättre tillgång till uppföljningsdata och även om denna uppföljning ännu är i sin linda blir kommunerna successivt allt bättre på uppföljning och använder resultaten för att utveckla konceptet och verksamheten, vilket gör att effekterna sannolikt kommer att bli större efterhand.

→ Beslutsgrund - potential jämfört med praktisk erfarenhet

Beslut om införande av samordnad varudistribution baseras ofta på förstudier och beräkningar av potentiella effekter. Potentialen med samordnad varudistribution är ofta stor, men praktiska erfarenheter visar, åtminstone på kort sikt, att det är svårt att uppnå samma storleksordning på effekt som potentialerna visar på. Inför beslut om samordnad varudistribution är det därför viktigt att ha en realistisk syn på både vilka typer av effekter och storleken på effekterna.

Olika typer av samordnad varudistribution

Koncept med samordnad varudistribution kan utformas på olika sätt. Generellt finns det tre huvudsakliga varianter.

Samordning av transporter till kommunala enheter

Varor till kommunens egna verksamheter, till exempel skolor och äldreboenden, samlas i en terminal och distribueras med utvalda fordon i körslingsor anpassade efter enheternas behov och önskemål. Insamling av avfall kan helt eller delvis inkluderas i upplägget. En kommun, eller flera kommuner i samverkan, kan handla upp en extern aktör för terminalförvaltning, ruttplanering och transporter från terminal till mottagare eller välja att förvalta hela eller delar av det själv.

Samordning av transporter till kommunala enheter inkl. en del privata mottagare

Ett grundupplägg enligt föregående beskrivning men där privata mottagare kan inkluderas i olika grad. En variant är att transportören kan lasta eget gods på samma fordon som servar de kommunala enheterna. En annan variant är att transportören öppnar upp för andra transportörer att lasta av gods till närliggande mottagare på samma terminal och som därefter samlas och distribueras med det kommunala godset.

Samordning av transporter på kommersiella villkor

Varor till mottagare inom ett specifikt område samlas och distribueras via en terminal. Tjänsten drivs av ett företag på kommersiella villkor och finansieras av att den servicenivå och de nyttor som intressenter i området erhåller med tjänsten, vilket medför en betalningsvilja som täcker upp de kostnader som ett extra omlastningsmoment medför. Kommunen är ofta initiativtagare till en sådan lösning och kan med hjälp av regleringar och incitament ge bättre förutsättningar för ett lönsamt och välfungerande samlastningskoncept. Kommunen kan också vara med och betala om medförda nyttor motiverar kostnaden.

Vad krävs för att lyckas?

För att lyckas med samordnad varudistribution oavsett om det är till kommunala enheter eller till privata mottagare krävs drivna personer med logistikkunskap och mandat inom den egna organisationen, en nära dialog med transportbranschen och övriga intressenter och en långsiktighet i arbetet som medger tid för lärande, införande av förbättrade rutiner, uppföljning och utvärdering och successiv utveckling av konceptet utifrån de erfarenheter som erhålls.

För att lyckas med samordnade varutransporter till privata mottagare på kommersiella villkor

ställs utöver ovanstående extra höga krav på en fungerande affärsmodell, med tydliggörande av bland annat kunder, värde för kunderna, kostnader och intäkter, och där de som får nytta av samordningen också är med och betalar för nyttan. En fungerande affärsmodell bygger även på regleringar som ökar nyttan av att samordna transporter, till exempel tidsfönster, gågator med leveranser på gåendes villkor, förbud mot vissa typer av fordon (miljözoner) eller avgiftsreglering, och tillgång till fordon som innehar de egenskaper som eftersträvas. Det är många pusselbitar som behövs för att lyckas.



Exempel från skånska kommuner

Kristianstad

Förstudie-beslut-införande

Kristianstads kommun har haft samordnad varudistribution sedan 2013. Arbetet inleddes med en förstudie 2009 följt av ett införandebeslut 2011. Varor som ska till kommunens olika verksamheter levereras idag till en distributionscentral på Industrigatan i Kristianstad. Därefter körs varorna ut till enheterna enligt ett samordnat schema.

Upplägg

Upplägget består i extern upphandling av distributionsterminal, godshantering och utkörning. I upphandlingen ställs krav på lastbilar med biogas som drivmedel och att transportören ska ruttoptimera sina transporter och uppdatera rutterna vid behov. Avtalsperioden är 5 år med option på ytterligare 3+3 år. Den långa avtalstiden beror på att det är stora investeringar för biogaslastbilar och terminalen.

Priset baseras på antal stopp och vikt. Antal stopp var svårt att uppskatta i upphandlingen och överskattades något. Logistikfirman som vann upphandlingen arbetar lösningsfokuserat och har en transportledare som helt och hållet arbetar med Kristianstads kommun, vilket gör att uppkomna problem hanteras snabbt.

Varuleveranser sker en gång/vecka med undantag av livsmedel som levereras två gånger/vecka och i vissa fall tre gånger/vecka för större verksamheter. Det är möjligt för mottagaren att begära expressleverans till en extra kostnad men det utnyttjas relativt sällan.

Effekter

Antalet leveranser har minskat drastiskt och uppgår till cirka 16000 stopp per år. En skola som tidigare kunde ha runt 15-20 leveranser/vecka har nu 2 leveranser/vecka. Även arbetstiden för godsmottagning har minskat betydligt. Att det är samma chaufförer som kommer varje vecka



upplevs som en kvalitetsförbättring genom högre ansvarstagande och lokalkännedom.

En ambition var att mindre och lokala företag skulle få bättre förutsättningar att bli leverantör till kommunen när de inte själva behöver leverera till alla verksamheter. Hittills har det dock varit svårt. Ett hinder för mindre leverantörer är svåruppfyllda tekniska krav, till exempel gällande etikettering och förpackning.

Lärdomar

En lärdom är att vara noggrann med vilka krav som ställs på distributionscentralen i upphandlingen, till exempel avseende temperatur vid livsmedelsförvaring, och att det finns behov av leveranser på röda dagar till exempelvis äldreomsorgen.

En konsekvens av införandet är att systemet ställer större krav på lagringskapacitet hos mottagaren. Godsmottagningarna ses därför över kontinuerligt i samband med andra ombyggnader. Kostenheterna är med och påverkar byggnationerna så att de får kyl- och frysanläggningar som täcker deras behov. Även logistikfirman ger viktig input till ombyggnadsplanerna.

Hur det har mottagits

Kristianstad kommun är mycket nöjd med det nya konceptet. Mottagandet från leverantörer och verksamheter har varit blandat men har successivt förbättrats och nu är de flesta nöjda med systemet. Systemet ställer krav på att verksamheterna planerar mer långsiktigt och det tog några månader för verksamheterna innan man var riktigt inne i systemet.

Exempel från skånska kommuner

Malmö



SamCity

Inom projektet SamCity gjorde Malmö stad en ansats att samordna gods till kommunala enheter i Malmö och gods till privata aktörer i en avgränsad del av stads kärnan. Projektet delfinansierades av VINNOVA och initiativet togs av gatukontoret på Malmö stad.

Drivkrafterna för projektet var flera. Högst prioriterat var förbättringar avseende miljö och trafiksäkerhet genom att reducera antalet tunga transporter, vilket bidrar till en mer attraktiv stad.

Inom projektet SamCity genomfördes fem delstudier. Huvudstudien var ett pilottest avseende den affärsmodell för samlastning som togs fram inom projektet. Detta test genomfördes under 1 år (mars-15 till februari-16) i samverkan med två utvalda operatörer; Malmö Lastbilscentral och Ragnsells. Modellen byggde på att överbrygga den kostnadsökning för "last-mile" som samlastningen genererar med hjälp av logistiktjänster såsom extern lagerhållning, returflöden och tidsstyrda leveranser utanför gällande tidsfönster för varuleveranser (dispens). Samtidigt skulle kombinationen av kommunala och privata varuflöden ge synergieffekter.

Resultat

Genom projektet erhöles många intressanta resultat och insikter. Den ekonomiska utvärderingen visade skalekonomins betydelse för kostnadseffektivitet och därmed prissättningsnivå för konceptet. Med både

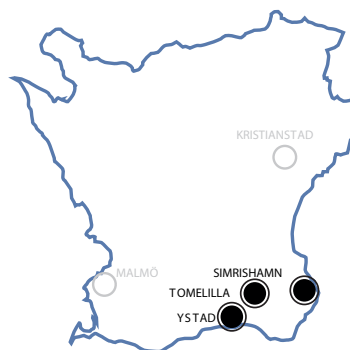
kommunala och privata godsflöden inom projektet kan prisnivån sänkas avsevärt gentemot prislistan i testet, vilket troligtvis ökar attraktiviteten bland butikerna. Miljömässigt visade projektet att det finns potential att reducera antalet fordon, och därmed deras negativa miljökonsekvenser, avsevärt. Organisatoriskt visades betydelsen av samverkan mellan olika aktörer, att klargöra konceptägare och att ha tydliga åtaganden för olika aktörer. Juridiskt visades att det är möjligt att samlasta kommunala och privata godsflöden och att det går att upphandla detta gemensamt, men att det är komplicerat eftersom det saknas erfarenhet och praxis.

En slutsats är att den affärsmodell som testades genererade ekonomiskt hanterbara och miljömässigt positiva resultat. Framförallt visade den på möjlighet till betydande kostnadsänkningar om godsvolymen inom konceptet ökas. Vidare var många potentiella kunder intresserade, men betalningsviljan var begränsad, liksom i många fall rådigheten över de egna inleveranserna.



Exempel från skånska kommuner

Ystad, Tomelilla och Simrishamn



Samarbete mellan tre kommuner

2013 införde Ystads kommun tillsammans med Simrishamn och Tomelilla samordnad varudistribution till kommunala verksamheter. Samordningen består i att varuleverantörerna lämnar godset på en gemensam terminal där varorna rangeras och samlastas. Leveranser sker i förutbestämda körslingsor till beställande enheter på överenskommen leveransdag vid en fast tidpunkt.

Transportplanering i egen regi

Upplägget består av en upphandlad distributionscentral, en upphandlad transportör och med en logistiklösning ”in-house”. Detta är en ny typ av affärsmodell där kommunerna gör transportplaneringen i egen regi, där de tar fram optimerade körrutter utifrån de egna enheternas behov, som sedan upphandlas av en transportör. Betalning sker mot omvänd fakturering, vilket innebär att transportören får betalt för körda kilometer och arbetade timmar, istället för per transporterad mängd och antal stopp.

Motiv

Modellen skapades för att på ett bättre sätt tillgodose kommunernas behov och ger kommunerna större insyn och möjlighet att påverka transporterna. Modellen öppnar upp för en större mångfald av leverantörer att lämna anbud i de offentliga upphandlingarna, då den minskar kraven på egen distributionskapacitet hos leverantören.

Fler varugrupper efterhand

Idag ingår livsmedel, kemtekniska produkter och kontorsmaterial i den samordnade

varudistributionen. Det pågår ett arbete med att ansluta fler varugrupper som lämpar sig för att levereras via terminalen. Läromedel och lekmaterial är det som står på tur. Utvecklingspotentialen ligger främst i att förbättra e-handelsflödet och öka leveransprecisionen för varugrupper som, till skillnad från livsmedel, har en oregelbunden beställarfrekvens. I samordningen hanteras endast kommunalt gods och det finns inga planer på att inkludera andra mottagare än de kommunala. Att leverera till privata mottagare är inte möjligt eftersom gällande lagstiftning inte tillåter det med det upplägg som valts, samtidigt som det anses hindra kommunens egen planering med syfte att uppnå leveransprecision efter ruttoptimerade körslingsor.

Erhållna effekter

Upplägget har gett en ökad service och de mottagande enheterna har möjlighet att schemalägga personal för att ta emot leveranser, vilket mottagits mycket positivt. Första året minskades antalet stopp till 125 verksamheter från 26 500 till 7 000, en minskning på 75 procent. Det innebär ett resurstillskott på cirka 4000 timmar per år som kan användas till kvalitetshöjande åtgärder med oförändrad personalstyrka¹¹. Även trafiksäkerhet och trygghet vid skolor, äldreboende etc har ökat när betydligt färre tunga fordon behöver köra in till dessa. Redan efter ett år täcktes kostnaderna för samordningen av de minskade transportkostnaderna, och därefter har kostnadstäckningen ökat.

¹¹ Samordnad varudistribution i skånska kommuner. Nulägesanalys och vägen framåt, Länsstyrelsen Skåne (2016)



Exempel från kommuner utanför Skåne

Borlänge

Första kommun med samordnad varudistribution

Borlänge var först ut med samordnad varudistribution i Sverige med driftstart 1999. Idén uppkom i samband med Agenda 21 och initiativ togs på upphandlingsenheten i Borlänge kommun. Även politikerna var aktiva och konceptet arbetades fram gemensamt av politiker och tjänstepersoner. I Borlänge har miljöfrågor länge varit prioriterade och med det nya konceptet såg kommunen en möjlighet att reducera antalet leveranser till de kommunala enheterna, och därmed transporternas negativa miljöpåverkan. Andra incitament var fler leverantörer och ett ökat utbud av varor, en ökad service för de anställda med ett fåtal leveranser på fasta tider, en ökad trafiksäkerhet genom tidsstyrda leveranser och en ökad möjlighet att ställa krav på transporterna.

Utveckling över tid

Samlastningen berör endast gods till kommunala enheter och initialt var det enbart livsmedel som ingick i samordningen. Efterhand har samordningen utvidgats med fler varugrupper och idag samlas bland annat tvätt, städartiklar, papper, plast och mindre köksutrustning. Returer av lastbärare ingår också i samordningen.

Idag är Borlänge, Gagnef, Säter, Ludvika, Smedjebacken och Falun anslutna till samlastningskonceptet. Det gjordes ett försök med ett e-handelssystem redan vid uppstarten men systemen fungerade då inte tillräckligt bra. Numera finns en fungerande beställarportal för livsmedel.



Erfarenheter

Den samordnade varudistributionen anses ha fungerat bra hittills. Personalen ute på enheterna är generellt sett nöjda och ställer sig positiva till samordningen. Kommunerna har idag 11 leverantörer och flera av dem hade inte kunnat leverera utan samordningen. Antalet leveranser till kommunala enheter har enligt gjorda utvärderingar reducerats med cirka 80 procent.



Foto: Maserfrakt

Exempel från kommuner utanför Skåne

Göteborg



Kommersiella samlastningskoncept

Göteborg Stad har under ett flertal år aktivt arbetat för att utveckla, testa och permanenta nya godslösningar för centrala staden. Ett exempel på detta är de kommersiella samlastningskoncepten Lindholmsleveransen och Stadsleveransen.

Successiv uppbyggnad

2008 startade Lindholmsleveransen, en samordnad distribution med små eldrivna fordon från en gemensam godsmottagning på Lindholmen till verksamheter inom Lindholmen. I dag är nästan alla verksamheter i området anslutna, och Lindholmsleveransen drivs av det privata företaget Primär.

De positiva erfarenheterna från Lindholmen ledde till utveckling av Stadsleveransen 2012. Stadsleveransen tar emot mindre paketförsändelser till företag i innerstaden, samlar dessa, och levererar dem med eldrivna transportbilar och lastcyklar. Fordonen är speciellt utformade för att fungera i begränsade gatuutrymmen, och vara säkra att framföra när man måste samsas om utrymmet med fotgängare och cyklister. Samlastningen innebär att antalet transportfordon minskar under dagtid när mycket människor rör sig i innerstaden, samt att stora lastbilar ersätts med mindre fordon.

Stadsleveransen startade i liten skala. Vid starten ingick åtta butiker runt Domkyrkan och dessa servades av en elbil från en centralt belägen godsmottagning. Systemet har därefter växt till att serva flera hundra butiker och godsvolymer har tiodubblats. Antalet elfordon har utökats och cykelfrakt ingår i konceptet. Verksamheten har flyttat till en godsterminal med större kapacitet i Gullbergsvass. Framöver övervägs möjligheten att använda befintliga godsterminaler i stadens ytterområden för fortsatt utveckling av systemet och dess kapacitet att hantera mer gods.

Långsiktighet och affärsmodell

Redan tidigt insåg staden vikten av långsiktighet i arbetet och betydelsen av att utveckla en fungerande affärsmodell för Stadsleveransen för att göra denna till en permanent verksamhet. Viktiga delar i detta har varit att identifiera kunden, nyttan för kunden och att utifrån detta ta fram en fungerande prismodell. Staden är på god väg att lyckas. Intäkter från transportkunder och reklam på fordonen täckte 2016 cirka 60-70 procent av kostnaderna, och förväntas resultera i en balanserad budget för 2017.

Reglering, efterlevnad och nätverk

Stadsleveransens framgång bygger på ett flertal insatser från Göteborgs Stads sida. Den kanske viktigaste insatsen gäller reglering av gatumark i innerstaden som innebär införande av gångator och gångfartsgator med godsleveranser tillåtna mellan vissa tider. Detta ökar incitamenten för transportörer att samordna sitt gods och därmed till intäkter i systemet. Detta kombineras med regelbundna kontroller av regelefterlevnaden som utförs av parkeringsvakter (stillstående fordon) och polisen (fordon i rörelse). Även det lokala gods nätverket, med dess olika kompetenser, har haft stor betydelse för Stadsleveransens uppbyggnad och utveckling. Dialog sker också genom direktbesök, telefon, mail, nyhetsbrev och förbättringsgrupper med olika intressentgrupper såsom varumottagare, transportörer, fastighetsägare och andra verksamhetsutövare.

Värdet av en fungerande affärsmodell i kombination med stödjande reglering ska inte underskattas. I affärsmodellen kan även värdet för staden inkluderas och ge staden motiv att betala för detta värde.

Exempel från kommuner utanför Skåne

Södertörns-kommunerna



Åtta kommuner i samarbete

Södertörnskommunerna, Botkyrka, Haninge, Huddinge, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Södertälje och Tyresö, har arbetat fram en gemensam samlastningslösning för gods till kommunala enheter i de olika kommunerna.

Förstudie visade på god potential

En förstudie i respektive kommun genomfördes 2012 i syfte att kartlägga förutsättningarna för en övergång till samordnad varudistribution gällande transporter till kommunala verksamheter i samtliga kommuner på Södertörn. Resultaten från förstudierna var entydiga, och visade på en potential till kraftigt sänkta koldioxidutsläpp, samt ett flertal andra vinster i kommunernas verksamheter, till exempel ökad trafiksäkerhet genom färre transporter och att bättre anpassade fordon kan användas för leveranser i känsliga områden.

Verksamheternas behov

Verksamheternas behov har fångats upp via enkäter vid två olika tillfällen, möten med olika nyckelpersoner från personal och chefer samt platsbesök på verksamheter med särskilda behov. Alla kök får leveranser så ofta som krävs med hänsyn till lagringsutrymmen, vilket innebär 1-3 leveranser per vecka. På sikt finns ett önskemål om att minska antalet leveranstillfällen för att få större miljöeffekter, men detta sker i takt med att det finns lokala förutsättningar för detta.

Successiv uppbyggnad

I början av 2013 beslutade kommunstyrelsen att genomföra en förändring av transportsystemet i samtliga ingående kommuner. Våren 2015 startade den samordnade varudistributionen i Tyresö, Haninge, Nynäshamn och Huddinge kommun, med en gemensam omlastningscentral i Västberga. I september 2015 anslöts de övriga Södertörnskommunerna, Södertälje, Salem, Nykvarn och Botkyrka. Samtliga kommuner samordnar transporter av livsmedel och har en eller flera anslutna leverantörer av övrigt gods. På sikt kommer även förbrukningsmaterial, böcker, tidningar, kontorsmaterial, skol- och lekmaterial och sjukvårdsartiklar att anslutas.

Ekonomi

Initialt förväntas den samordnade varudistributionen medföra ökade kostnader. Detta beror på att samtliga leverantörsavtal inte är omförhandlade ännu. På längre sikt bedöms samordningen kunna närma sig ett ekonomiskt nollsummespel.



De 8 Södertörnskommunerna.

Källa: <http://www.sodertornskommunerna.se/>

Exempel från kommuner utanför Skåne

Uppsala



Samordning i egen regi

Uppsala kommun bedriver sedan 2009 samlastning i egen regi av kommunens varutransporter från ett stort antal leverantörer. Varuservice, som är kommunens interna leverantör av samordnad varudistribution, har ett eget lager, två egna tunga fordon och 12 medarbetare som servar närmare 1000 kommunala enheter. Förstudier pågår för att upphandla nytt lagerhanteringssystem och ruttoptimeringssystem.

Ingående varor

I samordningen ingår främst kontorsmaterial och -utrustning, städmaterial, engångsartiklar, läromedel, sjukvårdsmaterial och vissa typer av livsmedel. Ett naturligt steg i utvecklingen vore att börja samordna mer av kommunens livsmedel.

Beställning av varor sker minst två dagar i förväg och leveranser sker på fasta dagar en gång per vecka. Vid behov finns möjlighet till leverans med kortare varsel mot en extra avgift.

Många upplevda fördelar

Fördelarna med samordningen är högre kostnadseffektivitet genom att ramavtalen utnyttjas mer effektivt och minskat antal tunga fordon ute vid verksamheterna vilket ger minskade utsläpp och ökad trygghet hos kunder och medarbetare. Andra fördelar är att det skapas en långsiktig kontinuitet, då det är samma transportör och chaufför som kommer

varje vecka, vilket i sin tur ökar servicegraden. Det medför även att avvikelshantering mot leverantörer blir bättre.

En del i övergripande arbete

Samordningen av varuleveranser är en del av ett mer övergripande arbete med godstransporter i kommunen, till exempel avseende olika typer av regleringar, och kontroller av regelefterlevnaden. Nu övervägs även möjligheten att utöka konceptet till kransorterna och samordna med andra godstransporter i kommunen. Kommunen arbetar även aktivt med ett bygglogistikcenter och med citylogistik med ett särskilt fokus på att använda lastcyklar.





**HÄR HITTAR DU
MER MATERIAL**

Lästips - publikationer

Transporter av farligt gods – Handbok för kommunernas planering, SKL 2012.

Avfallshantering – tillgänglig, säker och estetisk, Boverket 2011.

Godstrafikprogram för Malmö, Malmö stad 2014.

Handbok för godstransporter i den goda staden - Verktyg för pålitliga och hållbara transporter, SKL & Trafikverket 2011.

Godstrafiken i Malmö – en nulägesbeskrivning, Bilaga till Godstrafikprogram för Malmö, Malmö stad 2014.

Högersvängande tunga fordon och oskyddade trafikanter i korsningar, Trafikverket 2011.

Samlade laster - Nyckelfaktorer för framgångsrik samordning av godstransporter, SKL 2013.

BÄTTRE VARUMOTTAG! - En handbok till stöd vid planering, projektering och användning av varumottag. Version 3. TYA 2016.

Godstransporter i Sverige - en nulägesanalys. Rapport 2016:7. Trafikanalys 2016.

Färdplan Citylogistik – Godstransporter i urbana områden, CLOSER 2014

Samordnad varudistribution i skånska kommuner – Nulägesanalys och vägen framåt, Länsstyrelsen Skåne 2016

Logistik och förtätning i stadsmiljö, Svensk Handel & Transportgruppen.

Smart choices for cities - Making urban freight logistics more sustainable, CIVITAS.

