



UNITED  
BY OUR  
DIFFERENCE



## Översiktlig studie av de regionala trafikeffekterna vid etablering av handel

Bilaga till Program för detaljplan

Airport City

Härryda kommun

2011-05-05

**Analys & Strategi**

## Uppdragsgivare

Härryda kommun

Swedavia AB

Flygplatsfastigheter i Landvetter AB2011-05-05

## Konsult

WSP Samhällsbyggnad

Box 13033

402 51 Göteborg

Besök: Rullagergatan 4

Tel: +46 31 727 25 00

Fax: +46 31 727 25 01

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

## Kontaktpersoner

Uppdragsledare: Bo Näverbrant. Tel 031 727 27 86.

Ansvarig trafik: Björn Salomonson. Tel 031 727 27 77.

Upprättad av: Jan-Erik Fallgren

Granskad och godkänd av: Björn Salomonson

# Konsulter inom samhällsutveckling

WSP Analys & Strategi är en konsultverksamhet inom samhällsutveckling. Vi arbetar på uppdrag av myndigheter, företag och organisationer för att bidra till ett samhälle anpassat för samtiden såväl som framtiden. Vi förstår de utmaningar som våra uppdragsgivare ställs inför, och bistår med kunskap som hjälper dem hantera det komplexa förhållandet mellan människor, natur och byggd miljö.

Titel: Översiktlig studie av de regionala effekterna vid etablering av handel, Airport City

Omslagsbild: Krook & Tjäder

Redaktör: Björn Salomonson, Jan-Erik Fallgren

WSP Sverige AB

Besöksadress: Rullagergatan 4

Box 13033

402 51 Göteborg

Tel: 031-72 72 500, Fax: 031-72 72 501

Email: [info@wspgroup.se](mailto:info@wspgroup.se)

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)



# Innehåll

1	INLEDNING .....	2
1.1	Förutsättningar .....	2
2	ANDRA KÖPCENTRA I NÄROMRÅDET .....	4
3	FÖRÄNDRADE INKÖPSRESOR.....	5
3.1	Härryda.....	5
3.2	Partille och Lerum.....	6
3.3	Centrala Göteborg .....	6
3.4	Kungälv och Hisingen .....	7
3.5	Borås.....	8
3.6	Bollebygd och Mark .....	9
3.7	Mölndal och västra/södra Göteborg .....	9
3.8	Kungsbacka.....	10
3.9	Andra potentiella kunder.....	10
3.10	Logistik .....	11
4	KLIMAT- OCH MILJÖPÅVERKAN.....	12
4.1	Beräkningar och antaganden gällande CO <sub>2</sub> -utsläpp .....	12
4.2	Andra miljöeffekter.....	15
5	RESULTAT.....	16

# 1 Inledning

I det program för detaljplan som tas fram för Airport City i anslutning till Göteborg Landvetter Airport ingår bland annat förslag till etablering av handel. Syftet med den här studien är att översiktligt redovisa hur mönstret för inköpsresorna i regionen påverkas och vilken effekt detta leder till vad gäller utsläpp av växthusgaser. Effekter av ekonomisk och social karaktär behandlas inte här. Den nya etableringen vid Göteborg Landvetter Airport benämns härnäst som ”handelsplatsen”.

De kommuner som utöver Härryda<sup>1</sup> omfattas av den här studien är: Alingsås, Bollebygd, Borås, Göteborg, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Mark, Mölndal och Partille. Det är dessa kommuner som enligt en upprättad handelsutredning<sup>2</sup> kan räknas till handelsplatsens marknadsområde.

## 1.1 Förutsättningar

En utgångspunkt för bedömningen av antalet bilburna kunder har varit den planerade byggnadsytan för handel i området, 130 000 m<sup>2</sup>. Med antagande om en kundalstring av 150 per 1000 m<sup>2</sup>, varav 90 % färdas i bil och med i genomsnitt två personer per bil ger det cirka 8 800 bilresor per vardagsdygn och riktning. Eftersom det i nuvarande planeringsskede inte är känt vilket innehåll som kommer att finnas vid handelsplatsen har alstringstalet grundats på erfarenhetsvärden från liknande typer av handelsområden.

**För att renodla bedömningen av själva lokaliseringen har vi vidare utgått från att jämförelsen görs med ett fall där dessa handelsresor annars skulle ske till befintliga handelsområden (eller planerade inom de närmaste åren) med bil. Det ökade utbudet av handel motsvarar alltså en ökad efterfrågan på grund av befolkningstillväxt, ökad köpkraft etc.**

Schablonmässiga bedömningar har gjorts av hur trafiksystemet och infrastrukturen möjliggör för invånarna i de olika kommunerna att välja alternativa primära köpcentrum. Utgångspunkten är att man har ett köpcentrum som man oftast besöker för inköp. Vidare redovisas det sannolika resmönster med nuvarande, och inom de närmaste åren planerade, handelsplatserna och detta jämförs med trafikströmmarna när den nya handelsplatsen har öppnat.

---

<sup>1</sup> ”Härryda” avser i hela rapporten Härryda kommun

<sup>2</sup> Handelsutredning Göteborg Landvetter Airport, Jones Lang LaSalle, 2009

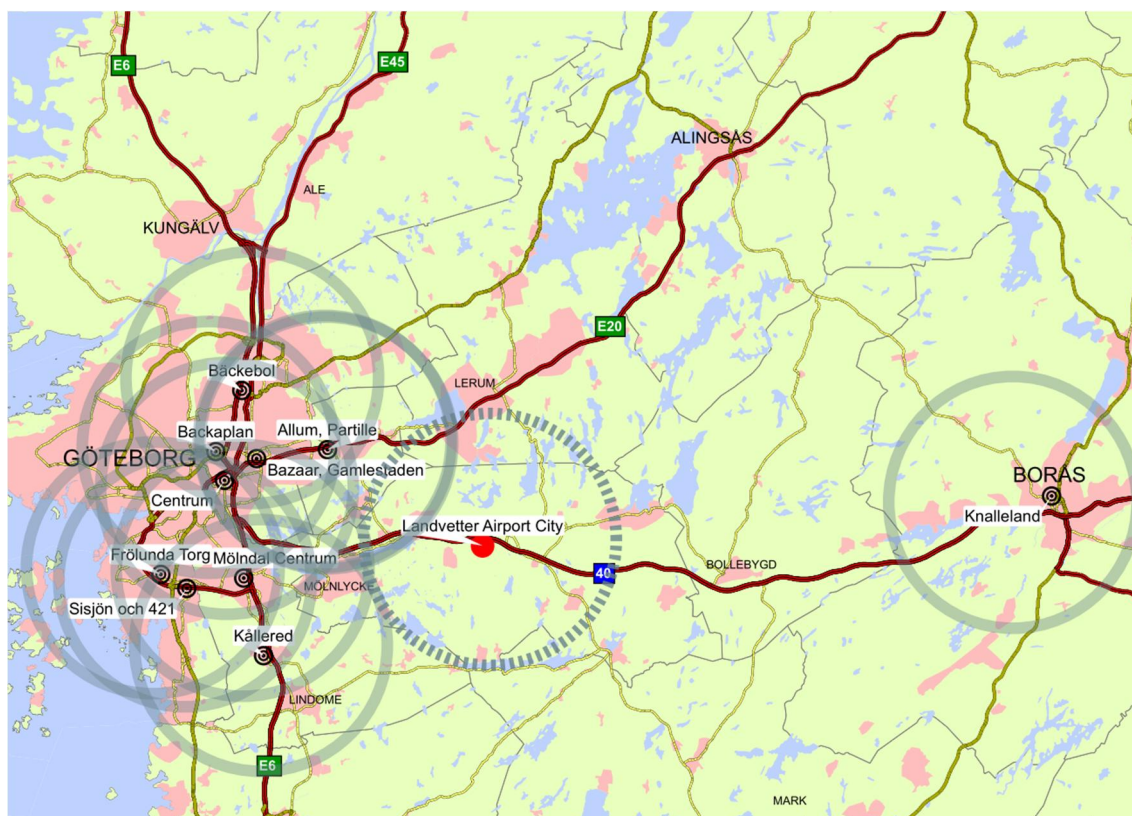
Faktorer som antas påverka de olika köpcentrens attraktionskraft är bland annat:

- Köpcentrumets storlek och innehåll
- Kringliggande attraherande funktioner (restauranger, arbetsplatser etc.)
- Restider till köpcentrumet
- Tillgänglighet/kostnad för parkering



## 2 Andra köpcentra i närområdet

I Göteborgsområdet finns en hel del befintliga köpcentra; det planeras även för nya etableringar på flera platser. Många stora köpcentra finns i Västsverige. Exempel på dessa är Nordstan i Göteborgs centrum, Knalleland i Borås, Frölunda Torg, Sisjön och 421 i södra och västra Göteborg, Bäckebo på Hisingen, Källered i Mölndals kommun och Allum i Partille och Freeport och Kungsmässan i Kungälv. Nya etableringar planeras bland annat i Mölndals centrum och i Gamlestaden.



Stora, befintliga och planerade, handelsplatser kring Airport City. Kungsmässan och Freeport är ytterligare viktiga köpcentra för regionen, som ej syns på kartan.

Cirklarna runt respektive handelsområde i kartbilden har en radie av en mil. Även om de inte utgör hela upptagningsområdena så ser man tydligt hur stark koncentrationen är till Göteborg/Mölndal.



### 3 Förändrade inköpsresor

För att undersöka vilka kunder handelsplatsen kan attrahera måste det förväntade upptagningsområdet kartläggas. Bedömningarna och beräkningarna bygger på att handelsplatsen behöver attrahera kunder från närliggande kommuner i regionen. Kundunderlaget från boende enbart i Härryda bedöms inte vara tillräckligt för ett köpcentrum i denna storleksklass.

I tabellerna under respektive ort beskrivs den **totala effekten** under kolumnen ”Handelsplatsens effekt” och under ”Trafikarbete” beskrivs **effekten för varje individ som väljer den nya handelsplatsen i stället för tidigare tillgängliga alternativ**.

Observera också att när det talas om effekter av trängselskatt så avser det från år 2013, måndag – fredag kl 6-18.30.

#### 3.1 Härryda

Boende i Härryda har i dagsläget inte något shoppingcenter ”på hemmaplan”. Istället får de åka till Göteborg, Mölndal, Kungsbacka, Partille eller Borås för att göra större inköp. Ett nytt köpcenter på nära håll bör locka Härrydaborna att handla där. När trängselskatten införs i Göteborg ökar incitamenten att handla ”på hemmaplan” ytterligare.

I tabellen nedan redovisas aspekter som gör handelsplatsen attraktiv och aspekter som förväntas ha motsatt effekt. Observera att de nämnda aspekterna inte tar hänsyn till butiksmix eller utbudet av andra aktiviteter. Enbart ”praktiska” hänsyn som restid och enkelhet att resa har bedömts. I den bedömda miljöeffekten beaktas enbart biltrafik. Det är sannolikt också dessa som är mest benägna att byta inköpsställe. Befintliga kollektivtrafikresenärer som byter shoppingcenter antas inte påverka utsläppet av klimatgaser. Motsvarande tabell finns för de olika kommunerna som i dagsläget har köpcentra.

Handelsplatsens effekt	Trafikarbete
Boende Härryda, får närmare till ett stort köpcentrum. Det innebär kortare inköpsresor vilket minskar utsläppen av klimatgaser i stor utsträckning.	Minskar i stor utsträckning

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Minskar i stor utsträckning**

### 3.2 Partille och Lerum

Handelsplatsen Allum ligger längs med E20 och Landvettervägen och attraherar besökare från Partille, Lerum och östra Göteborg som exempelvis Härlanda och Gamlestaden. Längs Landvettervägen ligger bland annat Öjersjö och från Öjersjö är det närmare till väg 40 än det är till E20, men Allum ligger fortfarande närmare Öjersjö än vad Airport City gör, dock finns det möjlighet att attrahera kunder via Landvettervägen.

Från Lerum går det att köra via Härskogen till Landvetter. Det skiljer drygt fem kilometer motsvarande sju minuter till Allums fördel. Det innebär att Lerumbor kan komma att attraheras till det nya köpcentret. Dock bör påpekas att det är motorväg till Allum och en väg med låg standard mellan Lerum och väg 40.

När det gäller kunder från östra Göteborg kan även en del av dessa lockas av ett köpcentrum vid Göteborg Landvetter Airport. Dock finns det många köpcentra som konkurrerar om konsumenter, bland annat centrala Göteborg och Backaplan.

När trängselskatterna införs i Göteborg 2013 bör handelsplatsen attraktivitet öka för boende i Partille, Lerum och östra Göteborg. När trängselskatten är i drift finns bara Allum och handelsplatsen som alternativ inom måttliga avstånd om man vill undvika att betala trängselskatt.

De kunder som idag reser från Härryda till Partille förväntas föredra handelsplatsen som primärt köpcentrum.

Handelsplatsens effekt	Trafikarbete
Boende i Partille och Lerum får ytterligare ett köpcentrum att välja på. Utsläppen av växthusgas bedöms öka något mer än marginellt, men inte i stor omfattning.	Ökar i stor utsträckning för boende i Lerum och i något mindre utsträckning för boende i Partille.

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Ökar**

### 3.3 Centrala Göteborg

Göteborgs centrum är en stor konkurrent till alla köpcentra i Västsverige. En anledning till detta är det breda utbudet av affärer, men också utbudet av restauranger, caféer, nöje och underhållning. På gångavstånd från Göteborgs centrum ligger Gamla och Nya Ullevi, Scandinavium, Liseberg, Göteborgsoperan, Universeum, Världskulturmuseet m.m.

Då centrala Göteborg är relativt svårt och dyrt att ta sig till billedes kan bilburna kunder tänkas vara lättare att attrahera än kunder som reser kollektivt. Kostnaden för parkering i centrum är relativt hög och när trängselskatterna driftsätts kommer kostnaden att ta sig med bil till centrala Göteborg ytterligare öka. Möjligheten att ta sig till centrala Göteborg med kollektivtrafik är däremot god.

Sammantaget innebär detta att det bör vara enklare att locka bilburna besökare än kollektivtrafikresenärer till handelsplatsen. Avståndet från centrum till Landvetter gör även den att benägenheten att resa kollektivt minskar.

Då Götalandsbanan/pendeltåg/snabbtåg byggs ut på sträckan Göteborg - Landvetter Airport – Borås – Jönköping (- Stockholm) kommer situationen att väsentligt förändras. En större del av besökare/passagerare/anställda förväntas använda sig av tåg. Som en jämförelse använder idag över 65 % av de resande till Oslo/Gardemoens flygplats järnvägen.

<b>Handelsplatsens effekt</b>	<b>Trafikarbete</b>
Boende i Göteborg kan välja på att åka till köpcentra på annan ort. Den totala effekten bedöms som medelstor då Göteborgs stora invånarantal innebär många besökare till handelsplatsen.	Det totala trafikarbetet ökar i stor utsträckning. Trafikarbetet på hårt belastade vägar i centrala Göteborg minskar något

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Ökar totalt sett men minskar i centrala Göteborg.**

### 3.4 Kungälv och Hisingen

Bäckebo och Backaplan på Hisingen är två stora aktörer gällande handel. Backaplan och Bäckebo tillsammans har styrkan att representera olika typer av handel. Avståndet mellan Backaplan och Göteborg Landvetter Airport är cirka 25 kilometer.

Backaplan har mycket bra kollektivtrafik, såväl spårvagns- och busslinjer trafikerar Hjalmar Brantingsplatsen. Bäckebo har också ett gynnsamt läge längs E6 nära Göteborg och Kungälv.

När trängselskatterna införs förväntas kunder från norra Göteborg och Hisingen i mindre utsträckning resa över älvsnittet (med bil) för att göra inköp. I praktiken innebär det att det bedöms vara få kunder från Hisingen och norrut som kommer att söka sig mot handelsplatsen. För dem som ändå väljer bil till handelsplatsen blir miljöeffekten negativ.

<b>Handelsplatsens effekt</b>	<b>Trafikarbete</b>
Boende på Hisingen och Kungälv får ett köpcentra till att välja på som ligger ”på andra sidan av” Göteborg. Då invånarna på Hisingen och i Kungälv behöver passera såväl trängselskatteområdet som andra köpcentra bedöms den totala effekten bli liten (men stor för dem som väljer handelsplatsen).	Ökar i stor utsträckning

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Ökar marginellt**

### 3.5 Borås

Avståndet mellan Borås och handelsplatsen är nästan dubbelt så stort som mellan handelsplatsen och Göteborg, men i Borås finns inte samma stora utbud som i Göteborg. Det kan innebära att det ändå finns relativt stor potential att få besökare från Borås. Med tanke på att väg 40 är motorväg blir restiden relativt kort även från Borås.

När trängselskatten införs i Göteborg ökar handelsplatsens attraktivitet för resenärer österifrån.

De personer i Borås som redan idag handlar på annan ort kan i framtiden välja att handla på handelsplatsen istället. Det innebär kortare resa än om de åkte till Göteborg. Detta skulle innebära en miljövinst. Samtidigt är det så att handelsplatsen ligger närmare Borås vilket skulle kunna attrahera fler Boråsare att köra med negativa effekter för miljön som följd. Bedömningen är att effekten av att fler Boråsare än idag börjar göra längre inköpsresor är betydligt större än effekten av dem som istället för Göteborg väljer handelsplatsen.

<b>Handelsplatsens effekt</b>	<b>Trafikarbete</b>
Boende i Borås får ett köpcentrum mellan Göteborg och Borås. Boråsarnas närhet till köpcentra på ”hemmaplan” gör att ökningen av utsläpp av växthusgaser bedöms bli betydande.	Ökar i stor utsträckning

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Ökar**

### 3.6 Bollebygd och Mark

Handelsplatsen innebär för boende i såväl Bollebygd som Mark att de får närmare till ett stort köpcentrum. I dagsläget måste invånarna i dessa kommuner söka sig till grannkommuner för att göra inköp. När trängselskatten införs i Göteborg ökar handelsplatsens attraktivitet för dessa kunder.

Oberoende av om invånarna tidigare gjorde sina inköp i Borås eller Göteborgsområdet innebär den nya handelsplatsen kortare resor, vilket innebär mindre trafikarbete.

Handelsplatsens effekt	Trafikarbete
Boende i Bollebygd och Mark får närmare till ett köpcentrum vilket påverkar utsläppen av klimatgaser positivt. Den totala effekten för Bollebygd klassas som marginellt positiv till positiv. För Mark är bedömningen att effekten blir positiv.	Minskar i stor utsträckning

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Minskar**

### 3.7 Mölndal och västra/södra Göteborg

Boende i Mölndal och södra/västra Göteborg har en rad olika köpcentra att välja mellan. Hur enkelt/snabbt det är att ta sig från Mölndal eller västra/södra Göteborg till handelsplatsen beror på tidpunkt på dygnet, men utanför rusningstimarna är det en relativt sett snabb resa.

Nu skiljer det ganska mycket i sträcka från östra Mölndal och Västra Frölunda till handelsplatsen, vilket också påverkar attraktiviteten. Även den stora koncentrationen av befintliga köpcentra samt etableringen av nya påverkar hur många från detta område som väljer att göra inköp vid handelsplatsen.

Trängselskatten påverkar inte i lika stor grad dessa resenärer då det fortfarande är möjligt att komma söderifrån på E6 till väg 40 utan att betala trängselskatt.

Handelsplatsens effekt	Trafikarbete
Boende i Mölndal/västra Göteborg har i dagsläget många köpcentra inom korta avstånd. Den nya handelsplatsen kommer att innebära marginellt negativ till negativ effekt gällande utsläpp av växthusgaser.	Ökar i stor utsträckning

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Ökar**

### 3.8 Kungsbacka

Boende i Kungsbacka har två köpcentra på hemmaplan att välja mellan, Freeport och Kungsmässan. Boende i Kungsbacka har även utbudet i Mölndal och Göteborg relativt nära. Hur enkelt det är att ta sig från Kungsbacka till handelsplatsen beror på tidpunkt på dygnet, men utanför rusningstimmarna är det en relativt sett snabb resa.

Trängselskatten påverkar inte dessa resenärer då det är möjligt att komma söderifrån på E6 och fortsätta på väg 40 utan att betala trängselskatt.

Handelsplatsens effekt	Trafikarbete
Boende i Kungsbacka har två köpcentra på hemmaplan och relativt nära till Göteborgsområdets övriga köpcentra. Den totala effekten av att Kungsbackabor börjar handla vid handelsplatsen är negativ ur klimatsynvinkel.	Ökar i stor utsträckning

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Ökar**

### 3.9 Andra potentiella kunder

Då handelsplatsen placeras mellan länens två största städer finns möjlighet att locka till sig arbetspendlare. Vidare är såväl Göteborg Landvetter Airport som kommande Airport City stora arbetsgivare med många anställda. Dessa kan nu göra inköp i anslutning till arbetet.

Andra kunder	Trafikarbete
Många arbetspendlare som kan utträta sina shoppingärenden vid handelsplatsen på väg till/från arbetet	Positiv
Anställda <sup>3</sup> i området kring handelsplatsen	Positiv
Trafikanter som "passar på" att stanna till vid handelsplatsen när de egentligen hade ett annat mål. Med andra ord, trafikanter som passerar på väg 40.	Marginellt positiv
Nygenererat resande, det kan handla om	Osäker effekt. En sådan utveckling

<sup>3</sup> I beräkningarna har hänsyn tagits till att anställda från Härryda, Mark, Bollebygd och Mölndal gör sina inköp vid handelsplatsen.

<p>att upplevelseanläggningen lockar nya resenärer som annars inte hade rest alls.</p>	<p>kan både ge positiva och negativa effekter.</p> <p>Positiva effekter kan komma genom att Landvetter ligger närmare Västsveriges två största städer än vad t ex Ullared gör. Med andra ord, resan är inte nygenererad utan ersätter en längre resa.</p> <p>Negativa effekter kan uppkomma om alternativten innebär kortare resor eller om det innebär en nygenerering.</p>
--	--

**Samlad bedömd effekt (trafikarbete): Minskar**

### 3.10 Logistik

Ett köpcenter genererar transporter i form av varuleveranser. Att bedöma hur dessa transporter påverkar transportarbetet och därmed utsläppen av klimatgaser är svårt. Det beror bland annat på hur omfördelningen av kunder mellan befintliga köpcentra och den nya handelsplatsen ser ut. Vidare beror det på hur effektiva logistiksystem som kan byggas upp för varutransporterna.

Med tanke på att det planeras stora ytor logistikverksamhet i nära anslutning till handelsplatsen finns det potential för effektiva transporter.

Ingen värdering över hur varutransporterna till handelsplatsen påverkar klimatet har gjorts i den här studien. I den analys av logistikverksamheternas etablering till området som gjorts parallellt, framkommer det att effekterna på total nivå beräknas bli positiva.

Bedömning är dock att utsläppen kopplad till transporterna till den nya handelsplatsen blir i härden marginellt positiv – neutral – marginellt negativ.



## 4 Klimat- och miljöpåverkan

Genom att studera och göra antaganden över dagens resande kan klimatpåverkan av resorna till och från den nya handelsplatsen beräknas.

Viktigt att känna till är att många siffror som presenteras i rapporten är avrundningar, detta kan i vissa fall leda till att summan av de presenterade siffrorna inte överensstämmer med presenterade resultat.

### 4.1 Beräkningar och antaganden<sup>4</sup> gällande CO<sub>2</sub>-utsläpp

Antaganden har gjorts över hur dagens inköpsresor ser ut i respektive kommun. För varje kommun har antagits en medelkörsträcka (tur och retur) för dagens inköpsresor. Vidare har en ny medelkörsträcka för invånare i kommunen som väljer att göra sina inköp på handelsplatsen istället antagits.

Kommun	Körsträcka (före)	Körsträcka (efter)	Differens
Alingsås	65	100	35
Bollebygd	65	30 <sup>5</sup>	-35
Borås	30	80 <sup>5</sup>	50
Göteborg	15	40	25
Härryda	40	15 <sup>5</sup>	-25
Kungsbacka	30	90	60
Kungälv	40	85	45
Lerum	35	55	25
Mark	80	50	-30
Mölndal	15	45 <sup>5</sup>	30
Partille	15	35	20

---

<sup>4</sup> Siffrorna är avrundningar från beräkningar utförda i Excel, det innebär att beräkning av angivna siffror i tabellen inte kan användas för att få samma exakt samma beräkningsresultat.

<sup>5</sup> Anställda i verksamheter omkring Göteborg Landvetter Airport är ofta bosatta i kommunerna Bollebygd, Borås, Härryda, Mark och Mölndal. Detta har tagits hänsyn till i parametern ”körsträcka (efter)”.

Vidare har antagits hur stor del av handelsplatsens kunder som kommer från Härryda och från övriga Västsverige.

Antagande:

*Totalt antal kunder: 9750 (per dygn), varav 10 procent reser kollektivt, innebär 8775 bilburna resenärer per dag (Avser egentligen antal bilar med två personer per bil).*

*Av dessa antas 30 procent komma från Härryda och övriga 70 procent från andra kommuner i Västsverige.*

Det innebär:

*Härryda 30 procent = 2630 bilresor*

*Övriga Västsverige 70 procent = 6145 bilresor*

Vidare har bilresorna från övriga Västsverige fördelats ut på respektive kommun. Med andra ord, de 6145 bilresorna har placerats ut i respektive ort. På så sätt går det att beräkna nya totala körsträckor för kunderna som byter köpcenter, före och efter bytet.

<b>Kommun</b>	<b>Andel kunder i handelsplatsen från respektive kommun. (Exkl. Härryda)</b>	<b>Antal kunder</b>
<b>Alingsås</b>	5 %	305
<b>Bollebygd</b>	5 %	305
<b>Borås</b>	20 %	1230
<b>Göteborg</b>	22 %	1350
<b>Kungsbacka</b>	7 %	445
<b>Kungälv</b>	2 %	120
<b>Lerum</b>	8 %	490
<b>Mark</b>	15 %	920
<b>Mölndal</b>	8 %	490
<b>Partille</b>	8 %	490
<b>SUMMA:</b>	100 %	6145

Nästa steg i beräkningen är att beräkna dessa personers förändrade reslängd.

Detta görs enligt följande:

Antal kunder \* differens = förändrad ressträcka för kunderna i den aktuella kommunen.

Kommun	Differens i reslängd (km)	Antal kunder	Differens * antal kunder = ny reslängd
Alingsås	35	310	10750
Bollebygd	-35	310	-10750
Borås	50	1230	61400
Göteborg	25	1350	33800
Härryda	-25	2630	-65800
Kungsbacka	60	430	25800
Kungälv	45	120	5500
Lerum	20	490	9300
Mark	-30	920	-27600
Mölndal	30	490	13800
Partille	20	490	10300
		<b>SUMMA:</b>	<b>66 500</b>

Resultatet från beräkningarna visar att resor till/från handelsplatsen kommer att generera 66 500<sup>6</sup> ytterligare kilometer per dag. Detta innebär att den totala reslängden för kunderna ökar med 20 procent, från 326 000 till 392 000 kilometer. I praktiken innebär det att den genomsnittliga resan för kunderna ökar med mellan 7-8 kilometer. Observera att den sannolikt positiva effekten av ”andra potentiella kunder” inte kvantifierats.

En bensinekvivalent gällande bränsleförbrukning per mil har antagits. Bensinekvivalenten innefattar alla olika typer av bränslen samt tar hänsyn till att bilar- nas motorer förväntas bli effektivare i framtiden. Bensinekvivalenten per mil har här antagits vara 0,5 liter/mil.

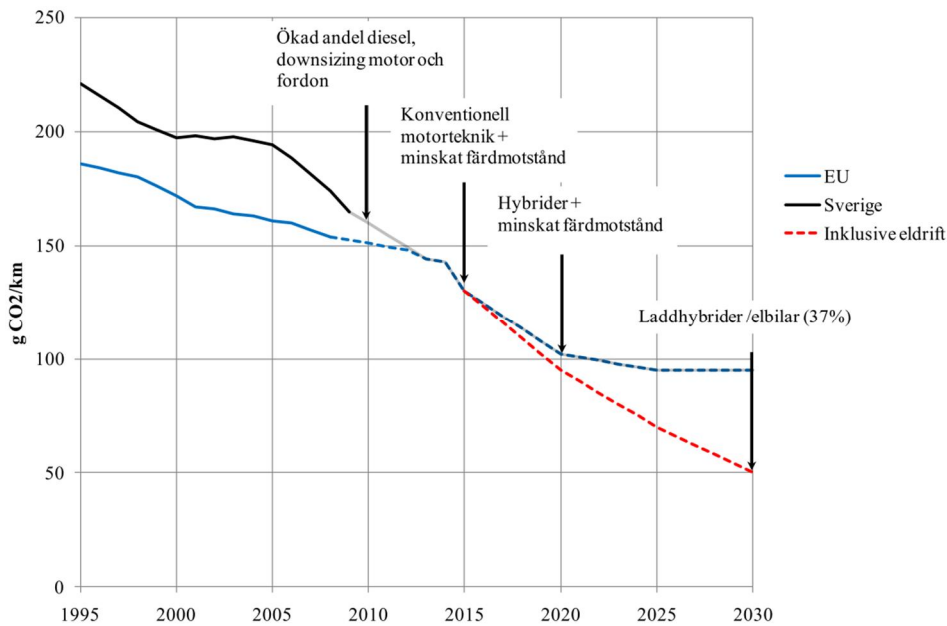
Bränsleförbrukningen är proportionell mot CO<sub>2</sub>-utsläpp och omräkningsfaktorn är satt till 2,242 kg/liter<sup>7</sup> bensen. Det innebär att utsläppet av CO<sub>2</sub> ökar med

<sup>6</sup> Antal kilometer före etablering av handelsplatsen: 305 000, efter 355 000.

<sup>7</sup> Det icke fossila kolet i bränslet är exkluderat från beräkningarna.

cirka 7500 kg per dag i och med etableringen. Beräknat på 300 dagar per år blir det en ökning av cirka 2200 ton per år. Dessa siffror ska, med tanke på de osäkra och förenklade antagandena, betraktas som storleksordningar.

Vid full utbyggnad enligt planprogrammet, vilket har bedömts ske omkring 2030, kan klimatpåverkan från biltrafiken ha minskat betydligt. I nedanstående diagram visas att det finns en stor potential till förbättringar av bilbeståndet fram mot denna tidshorisont.



Utveckling av nya personbilers energieffektivitet (mätt som koldioxidutsläpp enligt EU-metod) för att nå en effektivisering av personbilsflottan (nya och gamla) med knappt 60 procent till 2030 jämfört med 2004. Källa: Trafikverket Publikation 2010:095.

## 4.2 Andra miljöeffekter

Utöver utsläpp av klimatgaser finns andra miljöeffekter, såsom utsläpp av kväveoxider och partiklar. Dessa har ej beräknats, men bedöms kortfattat enligt följande.

Att ett antal bilister i Göteborgsområdet väljer att handla utanför staden ger positiva miljöeffekter för de mest belastade stråken i Göteborg. En annan vinst är att flödet av kunder österifrån kommer att minska och på så sätt minska miljöbelastningen i de centrala delarna av Göteborg. Såväl trängseln som utsläppen av partiklar och kväveoxider bedöms därför minska något i de mest utsatta delarna av regionen.

## 5 Resultat

Resultatet från studien är att den genomsnittliga resan sammantaget för all kunder på handelsplatsen kommer **att öka med mellan 7 - 8 kilometer**. Resor till/från handelsplatsen kommer att generera drygt 65 000 ytterligare kilometer per dag. Detta innebär att den totala reslängden för de kunder som byter inköpsställe ökar från 326 000 till 392 000 kilometer, eller med 20 procent. Dock är den sannolikt positiva effekten av vissa kundgrupper utöver de geografiskt definierade inte medräknade.

Den förlängda genomsnittliga reslängden resulterar i ett **ökat CO<sub>2</sub>-utsläpp på cirka 7,5 ton per dag**. Räknat på årsnivå (300 dagar) blir det cirka 2 200 ton CO<sub>2</sub> per år. Med förväntad utveckling av bilparken kan denna siffra bli lägre.

Kunder som bor i Härryda, Bollebygd och Mark kommer att få närmare till ett köpcentrum än idag, besökare från övriga kommuner kommer att få en längre resa.

Eftersom handelsplatsen trafikmässigt avlastar mer tätbefolkade delar av regionen **minskar trängseln och miljöbelastningen gällande partiklar och andra hälsofarliga ämnen i de mest utsatta områdena i Västsverige**.

WSP Analys & Strategi  
Box 13033  
402 51 Göteborg

Telefon 031-72 72 500  
Fax 031-72 72 501  
[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

