

# TRANSPORTSTRATEGI för ett hållbart Växjö

Vision - Mål - Strategi

# **Förord**

Under 2001-2004 pågick ett utredningsarbete i Växjö för att ta fram en Transportstrategi för ett hållbart Växjö. Uppdraget att ta fram denna transportstrategi grundas i det politiskt enhälliga beslutet att Växjö ska bli en fossilbränslefri kommun. Växjö har under de senaste 10 åren lyckats minska koldioxidutsläppen från uppvärmning. Samtidigt har utsläppen från trafiken ökat. Oavsett var ifrån koldioxiden kommer bidrar de till att klimatet störs.

Transportstrategin för ett hållbart Växjö belyser inte enbart trafikens utsläpp av koldioxid utan tar ett helhetsgrepp om trafiken. Genom den får Växjö kommun ett användbart redskap och handlingsplan för att komma till rätta med trafikens avigsidor utan att använda kraftiga begränsningar och restriktioner. För att strategin ska bli ett ledande och styrande dokument för Växjös trafikplanering de närmaste 20 åren behövs enighet och samling både internt i kommunen och mellan betydande aktörer och intressenter i samhället. Det är ett förändringsarbete som kommer ta tid. Men målet är dock tydligt; att med ett hållbart transportsystem skapa ett attraktivt och livskraftigt Växjö.

Växjö kommun 2005-03-05

Marita Svensson  
Kommunchef

# ***Innehållsförteckning***

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Inledning .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Vision 2025 – mot ett hållbart transportsystem i Växjö .....</b> | <b>3</b>  |
| <b>Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö .....</b>           | <b>5</b>  |
| <b>Trafikens omfattning .....</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>Miljöstörningar .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>Trafiksäkerhet .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Tillgänglighet och stadsmiljö .....</b>                          | <b>10</b> |
| <b>Processmål .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Vad händer om vi inte gör något i Växjö? .....</b>               | <b>12</b> |
| <b>Helhetsgrepp med många åtgärder .....</b>                        | <b>13</b> |
| <b>Strategiområde 1: Samhällsplanering .....</b>                    | <b>14</b> |
| <b>Strategiområde 2: Cykelstaden .....</b>                          | <b>16</b> |
| <b>Strategiområde 3: Utvecklad kollektivtrafik .....</b>            | <b>18</b> |
| <b>Strategiområde 4: Hållbar biltrafik .....</b>                    | <b>20</b> |
| <b>Strategiområde 5: Företagens transporter .....</b>               | <b>22</b> |
| <b>Mobility management .....</b>                                    | <b>23</b> |
| <b>Organisation och genomförande .....</b>                          | <b>24</b> |
| <b>Sammanställning och kommentarer .....</b>                        | <b>25</b> |

# Inledning

Växjö kommuns arbete med miljöfrågor har väckt uppmärksamhet nationellt och internationellt, inte minst med sitt beslut att arbeta för ett fossilbränslefritt Växjö. Växjö har också arbetat framgångsrikt på trafikområdet, och inte sällan drivit pionjärprojekt med goda resultat.

Även om en hel del insatser genomförts, i Växjö och på flera andra håll i landet, så är det ett faktum att dagens svenska transportsystem inte är långsiktigt hållbart.<sup>1</sup> Den vision, de mål och strategier som läggs fram här grundas på att transportsystemet som det ser ut idag – och hur det förväntas utvecklas om inget görs – skapar stora problem. Lokala problem idag är t ex trafikolyckor och luftföroreningar som årligen leder till många dödsfall samt negativa effekter på stadsmiljön. Ur ett globalt perspektiv bedöms koldioxidutsläppen leda till en klimatförändring som kommer ge stora negativa effekter.

Ur detta perspektiv har en vision arbetats fram för ett Växjö där många av trafikens negativa effekter är på väg att försvinna. Tack vare ett målmedvetet och intensivt arbete på flera fronter, där trafik- och samhällsplaneringen spelat en viktig roll, är Växjö år 2025 en mycket attraktiv plats att bo och verka på.

Visionen har sedan konkretiserats i ett antal mål inom 5 olika områden:

- Trafikens omfattning
- Miljöstörningar
- Trafiksäkerhet
- Tillgänglighet och stadsmiljö
- Processmål

Visionen och målet är att transportsystemet i Växjö ska vara hållbart. En kort definition av begreppet hållbarhet kan hämtas från Brundtlandkommissionen som 1987 angav "En hållbar utveckling är en utveckling som tillgodoser våra behov idag utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina".

Föreslaget horisontår för visionen är 2025. Detta årtal är tillräckligt näraliggande för att engagera dagens aktörer, men samtidigt så långt borta att man kan formulera en positiv vision som inte är allt för fastlåst av nuvarande situation. Målen är i de flesta fall satta till 2025, och därtill finns etappmål för 2010.

<sup>1</sup> Se t ex *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*, prop. 2001/02:20 (Infrastrukturproppen)

Utifrån visionen och målen har en handlingsplan tagits fram med en mängd åtgärder inom fem olika strategiområden, vilka leder Växjö mot målen. Åtgärderna har beskrivits avseende typ, effekt och kostnad, och slutligen har åtgärdernas effekt jämförts med de uppsatta målen.

Till föreliggande rapport hör ett underlagsmaterial kallat *Underlag till handlingsplan med åtgärdsförslag*, där fördjupade beskrivningar av de olika åtgärderna finns. Underlagsmaterialet kommer att användas i det aktiva arbetet med att genomföra transportstrategin, och relevanta åtgärdsförslag från remissyttrandena kommer att arbetas in i dokumentet.

## **Vad är en transportstrategi för ett hållbart samhälle?**

Miljöanpassat transportsystem, MaTs, var ett begrepp som fick särskild spridning i mitten av 90-talet då ett samarbete initierades mellan ett flertal myndigheter och andra aktörer på transport- och miljöområdet. Samarbetet resulterade i en samsyn om vad ett miljöanpassat transportsystem är, hur det kan se ut och vad som måste göras för att nå dit.

På senare tid har "miljöanpassat" alltmer kommit att ersättas med "hållbart", vilket innebär ett bredare synsätt, som också omfattar de sociala och ekonomiska aspekterna. Detta kan innebära fördelar (t ex att miljöfrågorna ses i ett större sammanhang) men ibland också nackdelar (t ex att miljön glöms bort och fokus läggs istället på ekonomi). Vi har här valt att använda begreppet hållbart, men att fokus ligger på miljöaspekterna. Med tanke på hur transporter har utvecklats den senaste tiden, och hur prognoserna ser ut för framtiden, så är det miljöaspekterna som är det svåraste problemet att lösa. Vi är också övertygade om att ett fokus på miljön kommer gynna även de sociala och ekonomiska förhållandena i Växjö.



# Inledning

---

## ***Nyttan med en transportstrategi***

Vinsterna med att satsa på en strategi av detta slag kan sammanfattas i följande fyra punkter:

- Strategin tar ett helhetsgrepp på trafikmiljöfrågor som ger möjlighet till samverkan och synergieffekter
- Strategin blir ett kraftfullt varumärke som underlättar kommunikation internt och externt
- Processen för framtagande och genomförande av strategin höjer kunskapsnivån hos aktörerna
- Strategin skapar en ram för riktninganalys av olika beslut, i syfte att nå ökad hållbarhet.

## ***I linje med mål för miljö och infrastruktur***

I regeringens miljömålproposition från 2001 ses transportsystemet som ett mycket viktigt område att arbeta med för att nå miljömålen. I propositionen talas det bl a om behovet av minskad biltrafik (där alternativ finns) och åtgärder som syftar till att påverka efterfrågan på transporter i miljöanpassad riktning, samt att kommunala trafikomställningsplaner (som t ex denna transportstrategi) kan vara ett viktigt verktyg för att nå miljö kvalitetsmålen. I regeringens infrastrukturproposition från 2001 nämns *strategisk miljöbedömning*, *Vägverkets fyrstegsmodell* och *mobility management* som exempel på viktiga medel för att nå de

transportpolitiska målen. Alla dessa medel ingår på ett eller annat sätt i föreliggande transportstrategi.

## ***Växjö i gott sällskap***

Sedan 90-talets mitt har ett flertal kommuner gjort satsningar liknande denna transportstrategi, i syfte att minska trafikens negativa miljöeffekter. Mest omtalat hittills har varit Lund (LundaMaTs), men viktiga satsningar görs också i Varberg, Göteborg, Eskilstuna och Karlstad m fl. Ännu fler orter står också i startgroparna.

## ***Om framtagandet av denna transportstrategi***

Framtagandet av transportstrategin har letts av en arbetsgrupp bestående av Ulf Agermark (projektansvarig), Per Hansson, Peter Rydell och Kristina Thorvaldsson. Trivector Traffic har ansvarat för det praktiska utredningsarbetet. Vid ett flertal tillfällen har synpunkter på arbetet inhämtats vid möten med tre olika samrådsgrupper: med politiker (KSAU samt presidierna i TN, BN och MN), med tjänstemän samt med en extern referensgrupp.

# Vision 2025 – mot ett hållbart transportsystem i Växjö

## År 2025 är transportsystemet i Växjö på god väg att bli hållbart:

- Växjö är en mycket attraktiv plats att bo och verka i, bl a tack vare att många av trafikens negativa effekter är på god väg att försvinna.
- Bilarna är mer miljöanpassade, men orsakar fortfarande problem
- Cykel, buss och tåg har blivit mycket bekväma, säkra och effektiva färdmedel
- Mindre tvunget resande och mer önskat resande
- En större tillgänglighet för alla invånare
- Minskad skjutsning med bil till skola etc har givit förbättrad säkerhet, miljö och hälsa
- Den regionala tillgängligheten ökar med en utvecklad kollektivtrafik
- En livskraftig och pulserande stadskärna
- Ny bebyggelse i goda kollektivtrafikstråk
- Effektiva och miljöanpassade godstransporter
- IT bidrar till minskat transportbehov, till nytta och glädje för företag och individ

### **Växjö är en mycket attraktiv plats att bo och verka i**

År 2025 är Växjö ett attraktivt och starkt regioncentrum i norra Europa. Med universitetet som motor råder det i kommunen både befolkningsmässig och ekonomisk tillväxt. Tack vare en medveten planering från kommunens sida så ökar dock inte längre det totala bilresandet per invånare. Detta tillsammans med en positiv teknikutveckling och en ny attityd till resande hos invånarna har gjort att många av trafikens negativa effekter i Växjö på god väg att försvinna. Till exempel så har problemet med trafikolyckor samt utsläpp av koldioxid och hälsovådliga luftföroreningar reducerats kraftigt. Detta är en viktig del i att Växjö är en mycket attraktiv plats att bo och verka i.

### **Bilarna är mer miljöanpassade, men orsakar fortfarande problem**

Bilarna är nu betydligt mer miljöanpassade än de som fanns i början av 2000-talet. Tekniken har utvecklats så att bränsleförbrukningen och utsläppen per mil har minskat, men trafikökningen per invånare som inte avstannat förrän nu har skapat vissa problem. Allt fler fordon drivs med alternativa bränslen, men det kommer dröja många år innan dessa dominerar bilparken. Teknikutvecklingen kan inte heller lösa alla problem på sikt: även med t ex vätgasbilar genereras stora mängder koldioxid vid vätgasproduktionen, och tekniken har också svårt att råda bot på ökningen av trafiken och antalet bilar - vilket fram tills nu, då biltrafikökningen i förhållande till invånarantalet avklingat, krävt allt mer utrymme i anspråk för vägar och parkeringsplatser.

### **Cykel, buss och tåg har blivit mycket bekväma, säkra och effektiva färdmedel**

Kommunen insåg tidigt att teknikutvecklingen inte kommer lösa alla trafikproblem som t ex koldioxidutsläpp och trängsel, och därför började man arbeta mer målmedvetet och intensivt på andra fronter. En viktig nyckel var att påverka användningen av olika färdmedel och transportformer. Cykel, buss och tåg har nu blivit mycket bekväma, säkra och effektiva färdmedel, och medborgarnas attityder till dessa trafikslag har också förändrats kraftigt i positiv riktning. De flesta inser att det går att ta sig fram snabbt och bekvämt även utan bil, och går man eller cyklar så fås dessutom goda hälsoeffekter – en allt mer betydelsefull faktor eftersom övervikt blivit ett folkhälsoproblem. Bilen har fortfarande en självklar plats i transportsystemet, men används mindre vanemässigt och mer där bilen verkligen har stora fördelar – t ex vid medellånga resor, vid varutransporter eller på platser där kollektivtrafikutbudet är magert.

### **Mindre tvunget resande och mer önskat resande**

I planeringen av stadens bebyggelse och verksamheter har man mer än tidigare fokuserat på att minimera invånarnas *tvungna resande*. Detta hör ihop med den attitydförändring bland invånarna som inneburit att man vill reducera den tid, energi och resurser som läggs på resor till och från arbetet, till och från affären, hämta och lämna barn vid dagis/skola/fritidsaktiviteter etc – resor man egentligen gärna vill slippa. Istället prioriteras det *önskade resandet*, där resan ger möjlighet till upplevelser eller aktiviteter som inte kan erhållas på annat sätt.

# Vision 2025 – mot ett hållbart transportsystem i Växjö

## **En större tillgänglighet för alla invånare**

En förutsättning för att kunna dämpa trafikökningen har varit en satsning på tillgänglighet istället för rörlighet, så att människor kan nå önskade målpunkter även utan att använda bil. En god planering i kommunen så att service, affärer och rekreativsmöjligheter finns nära till hands har inneburit positiva effekter för alla invånare. Särskilt viktig har dock denna planering varit för dem som av olika anledningar inte har bil, t ex äldre, barn och ungdomar, körkortslösa etc. Växjö har insett att man har både ansvar och möjlighet att erbjuda de ”bil-lösa” en god tillgänglighet. Det finns också fördelar för samhället och övriga invånare att bilägandet i dessa grupper inte ökar, eftersom dessa annars bidrar till t ex ökad trängsel på vägarna och färre lediga parkeringsplatser.

## **Minskad skjutsning med bil till skola etc har givit förbättrad säkerhet, miljö och hälsa**

Ett tydligt exempel där bilresorna minskat kraftigt är skjutsning av barn till förskola, skola och olika fritidsaktiviteter. Tack vare förbättringar i gång- och cykelvägnätet till och från skolor samt attitydpåverkande kampanjer så tar sig numer nästan alla barn sig till skolan till fots, per cykel eller med kollektivtrafik – i de lägre åldrarna i sällskap med vuxna. Förutom positiva miljö- och hälsoeffekter har man också kunnat notera förbättrad trafiksäkerhet utanför skolorna, eftersom det trafikchaos som tidigare uppstod vid hämtning och lämning med bil i princip har upphört.

## **Den regionala tillgängligheten ökar med en utvecklad kollektivtrafik**

Växjös roll som ett starkt regioncentrum har inneburit ett ökat resande till och från omgivande kommuner och län. För att öka tillgängligheten i regionen, och samtidigt minska resandets miljöpåverkan, har det varit av central betydelse att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft även på längre distanser. Öresundstågen tillkomst i början av 2000-talet var till exempel ett viktigt första steg mot den väl utbyggda och attraktiva kollektivtrafik som idag knyter ihop de viktigaste städerna i södra Sverige.

## **En livskraftig och pulserande stadskärna**

Stadskärnan har blivit mer attraktiv för människor att vistas i. Utbudet av restauranter och butiker har ökat, och med detta så har centrum blivit en allt viktigare mötesplats för människor i alla åldrar. För att ge bättre villkor åt stadslivet har fler gator och torg utformats så att människor tryggt och säkert kan röra sig till fots och per cykel, eller

bara vistas på torg och uteserveringar. Allt fler människor har också insett fördelarna med att gå, cykla eller åka kollektivt till centrum. Det finns dock fortfarande goda möjligheter att köra bil till centrum, men man ställer gärna bilen på välbelägna parkeringar kanten av centrum och promenerar därifrån.

## **Ny bebyggelse i goda kollektivtrafikstråk**

Ny bebyggelse som genererar ett stort resande (bostäder och verksamheter) har sedan millennieskiftet framförallt lokaliserats på platser där det finns eller kan skapas mycket god kollektivtrafikförsörjning. Detta är särskilt viktigt utanför och i utkanterna av Växjö stad, inte minst för att förbättra möjligheterna för arbetspendling. En bebyggelseförtätning lokaliserad till så kallade kollektivtrafikstråk har dessutom givit möjlighet att med god samhällsekonomi förbättra kollektivtrafikutbudet – vilket den nya spårvagnslinjen Universitet-Centrum-Regementsstaden/Samarkand-Växjö flygplats är ett tydligt bevis på.

## **Effektiva och miljöanpassade godstransporter**

Godstransporter på längre sträckor sker i större utsträckning på järnväg, vilket bl a beror på att etableringen av godsterminalen i Råppe. Många företag nyttjar terminalen som omlastningscentral för sin varudistribution i Sydsverige, och härifrån försörjs dessutom hela kommunens näringsliv med effektiva och miljöanpassade godstransporter – inte minst tack vare en ökning av andelen kombitransporter (transporter som går på både väg och järnväg). För distribution på kortare distanser t ex inom Växjö stad finns det en hög grad av samordning, och transporter sker med små och medelstora lastbilar med höga krav på miljöanpassad drift.

## **IT bidrar till minskat transportbehov, till nytta och glädje för företag och individ**

Informationsteknikens utveckling har bidragit till ett minskat behov av transporter i samhället och för den enskilde. Allt fler anställda har möjlighet att arbeta hemifrån en eller flera dagar i veckan, och tele- och videokonferenser har ersatt en del av tjänsteresandet. En allt större del av företagets och hushållens inköp görs via Internet och distribueras sedan med effektiv logistik och miljöanpassade fordon till mottagaren. Detta har inneburit att medborgarna kan lägga mindre tid på att transportera sig själva och olika varor, och får mer tid över att ”leva”. En del av det stresssamhälle som fanns i början på 2000-talet har därför börjat försvinna.

# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö

Målen för ett hållbart transportsystem i Växjö är uppdelat på fem olika områden:

1. Trafikens omfattning
2. Miljöstörningar
3. Trafiksäkerhet
4. Tillgänglighet och stadsmiljö
5. Processmål

Nedan redogörs för de föreslagna målen, med några korta kommentarer till varför och hur målen har satts.

## 1. Trafikens omfattning

|   | Nuläge<br>(2002) | 2010  | 2025  |
|---|------------------|-------|-------|
| Biltrafikarbete* per invånare, ökningstakt/år                   | 1-2%             | < 1%  | ± 0   |
| Biltrafikens andel av korta resor (<5km)                        | 52%              | < 45% | < 40% |
| Cykeltrafikens andel av resorna                                 | 16%              | 20%   | 25%   |
| Kollektiv stadstrafik, antal resor per stads-<br>invånare       | 46 resor/år      | +15%  | +40%  |
| Kollektiv landsbygdstrafik, antal resor i<br>länet per länsinv. | 19 resor/år      | +10%  | +20%  |

\*Anm: Avser biltrafikarbetet som utförs inom kommunens gränser

### Biltrafik

Förändringar i biltrafikarbetet i Växjö har hittills inte mätts (kontinuerliga mätningar har dock påbörjats som ska kunna ge besked om detta framöver). I Sverige som helhet har man den senaste tiden kunnat beräkna en genomsnittlig trafikökning runt 2% per år (Vägverkets mätningar på det statliga vägnätet 1997-2002).

Trafiktillväxten i tätorter bedöms vara något lägre än så, men i princip i samma storleksordning. Målet till 2010 är att den årliga biltrafikökningen per invånare ska ha sjunkit till 1%, och att den 2025 ska ha avstannat. Observera att siffrorna gäller i förhållande till invånarantalet, så med en befolkningsökning kan trafiken öka totalt sett även 2025.

Även godstrafiken på väg ingår i målet för "biltrafikarbete per invånare" ovan. Det har i denna kommunala transportstrategi inte bedömts nödvändigt att sätta mål för godstrafiken specifikt. Detta beror bl a på att godstrafikmängderna i betydligt större grad än privatbilismen beror på faktorer som styrs på nationell och internationell nivå

och i mindre grad på orsaker som kommunen kan påverka.

Biltrafikens andel av de korta resorna (< 5 km) har enligt resvaneundersökningen 2002 uppmätts till 52%. Målsättningen är att biltrafikens andel av dessa resor kan sjunka till 45% år 2010 och till 40% år 2025.

### Cykeltrafik

Cykeltrafikens andel av alla resor i Växjö var 16% enligt resvaneundersökningen 2002. Målsättningen är att öka denna andel till 20% år 2010, och till 25% år 2025. Dessa siffror kan t ex jämföras med Uppsala där i dagsläget 26% av resorna utförs med cykel.

### Kollektivtrafik

Länstrafiken Kronoberg anger i sin statistik för 2002 att 2,5 miljoner enkelresor genomfördes med Växjö lokaltrafik, vilket motsvarar ca 46 resor per invånare. I tabellen nedan görs en jämförelse med stadstrafikresandet i ett antal andra städer. Målet till 2010 för stadstrafiken är att antalet enkelresor ska öka med 15% och till 2025

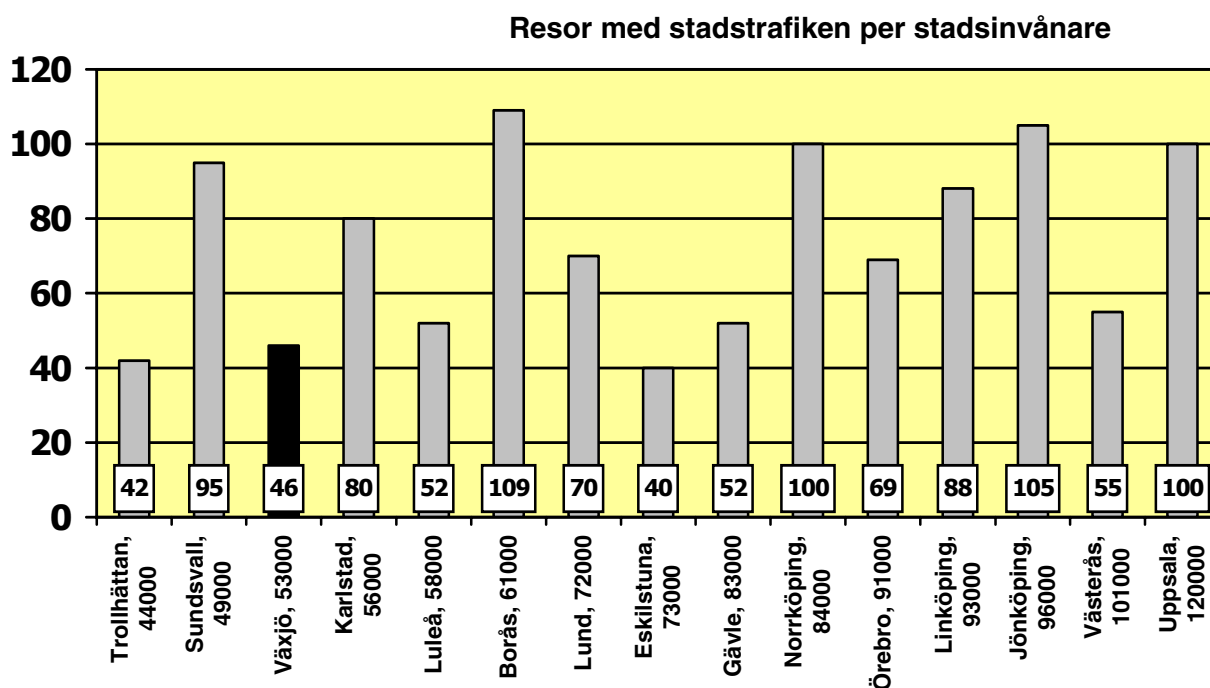


# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö

ska resandet öka med 40%. Detta motsvarar exempelvis hälften av de ökningsmål som satts i Lund/LundaMaTs.

Med den regionala busstrafiken i länet utfördes 3,4 miljoner enkelresor, vilket motsvarar ca 19 resor per länsinvånare. Målet till 2010 för landsbygdstrafiken inom länet är att antalet enkelresor ska öka med 10% och till 2025 ska resandet öka med 20%. Den lägre siffran för landsbygdstrafiken jämfört med stadstrafiken sätts bl a med tanke på att Växjö kommun primärt kan påverka resandet inom kommunen, inte i hela länet.

Det totala kollektivresandet i kommunen utgjorde enligt resvaneundersökningen 2002 ca 7% av antalet resor.



# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö

## 2. Miljöstörningar

|  | 2010   | 2025  |
|--|--|-------|
| Utsläpp av koldioxid per invån. (basår 2002)   | - 27%*   | - 40% |
| Utsläpp av koldioxid från egna och upphandlade transporter i den kommunala verksamheten (basår 2002) | -30%   | -100% |
| Utsläpp av kvävedioxid per invån. (basår 2002)   | -50%   | -80%  |
| Halter av luftföroreningar   | Gällande miljö kvalitetsnormer** ska ej överskridas  |       |
| Buller   | Riksdagens riktvärden ska uppnås vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur*** |       |

\*Denna målsättning är en direkt följd av det mål om halverade koldioxidutsläpp 1993-2010 som kommunen tagit tidigare.

\*\* Miljö kvalitetsnormer (MKN) finns idag för kvävedioxid, svaveldioxid, bly, partiklar, kolmonoxid och bensen. MKN för bensen gäller fr o m 2010, alla övriga fr o m 2005/2006.

\*\*\* I enlighet med de tolkningar som gjorts av Boverket och Naturvårdsverket

### Koldioxid

Det lokala målet som tidigare satts av Växjö kommun innebär att de totala koldioxidutsläppen i kommunen ska halveras 1993-2010. Hur stor andel av minskningen som ska komma från transportsektorn är inte angivet. Med ett antagande om att koldioxidutsläppen från elproduktionen är konstant men att utsläppen från uppvärmningen har eliminerats, så innebär det att transportsektorn till 2010 måste reducera sina utsläpp med 27% (från 2002 års nivå). Om detta mål appliceras på hela transportsektorn i Växjö så innebär det att koldioxidutsläppen 2010 ska vara max 2005 kg per invånare (beräknat utifrån kommunens koldioxidinventering). Om målet appliceras enbart på vägtrafiken inom kommunen så innebär det att utsläppen 2010 ska vara max 1580 kg per invånare (beräknat utifrån vägtrafikarbetet i kommunen, dvs flygtrafik, arbetsmaskiner samt godstransporter utanför kommunens gränser ignoreras.).

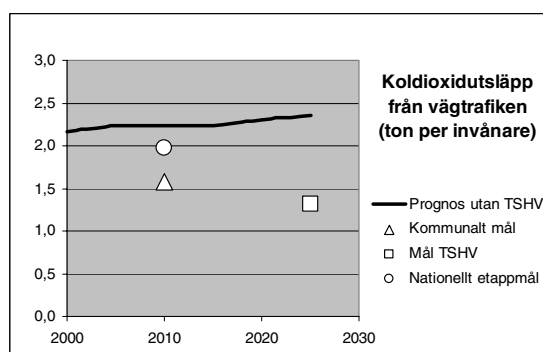
Det nationella målet för transportsektorn är att koldioxidutsläppet 2010 ska ligga på samma nivå som 1990. Om detta mål appliceras på Växjö så innebär det att utsläppen behöver reduceras med uppskattningsvis 17% fram till 2010 (från 2002 års nivå). Detta nationella mål finns också tilläm-

pat i de regionala miljömål som 2002 antogs av Länsstyrelsen i Kronobergs län. De nationella och regionala målen är alltså lägre än det lokala mål som Växjö satt upp.

I det nationella MaTs-arbetet sattes koldioxidmålet för år 2050 till en reduktion på 75% (från 1990 års nivå). Detta bedöms fortfarande vara en rimlig målsättning. Ett mål för 2025 som ligger i linje med detta kan vara en reduktion om 30%, vilket omräknat till basåret 2002 innebär en reduktion på ca 40%.

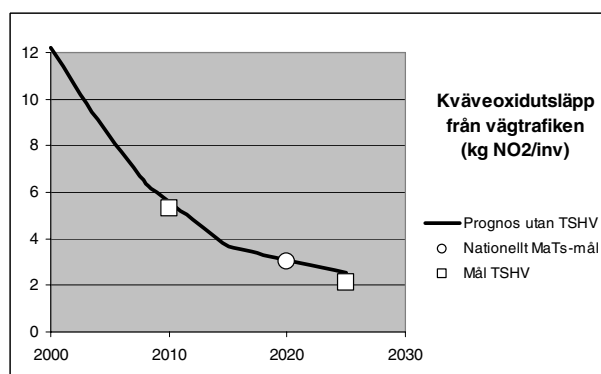
Målet för utsläpp från transporter i den kommunala verksamheten (egna och upphandlade) är en markering om att kommunens egen verksamhet måste gå före och visa att det är möjligt att göra något radikalt för att minska koldioxidutsläppen. Målet om fossilbränslefri kommun bedöms här kunna vara uppnått inom den egna verksamheten till 2025. Till 2010 finns ett etappmål om en minskning med 30%.

# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö



## Kvävedioxid

Utsläppen av kvävedioxid förväntas tack vare teknikutveckling kunna minska dramatiskt även om inga åtgärder i övrigt vidtas. Föreslagen målsättning är lagd ett litet snäpp högre än vad de nationella prognoserna anger. Nedan redovisas prognoser och målsättningar för kväveoxidutsläpp från vägtrafiken, angivet i kg kvävedioxid per invånare.



## Halter av luftföroreningar

Detta mål om miljö kvalitetsnormer omfattar gränsvärden som i princip ska klaras av hela EU, och det torde därför vara en självklarhet för Växjö att uppfylla. Målen finns dock med för att markera att luftföroreningshalterna är viktiga att hålla nere för invånarnas hälsas skull.

## Buller

Riksdagens riktvärden ska uppnås vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. I de fall som beslutade riktvärdena är svårtolkade (t ex uteplats, möjlighet till tyst sida etc) så föreslås att Naturvårdsverkets och Boverkets tolkningar gäller.

# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö

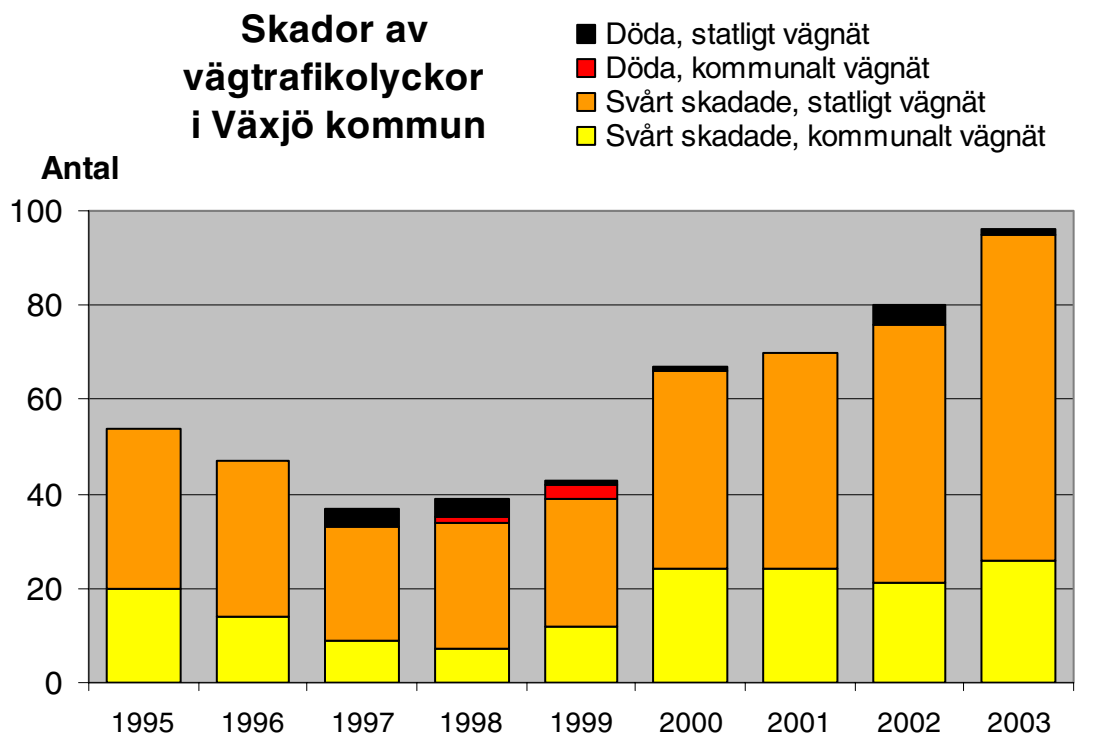
## 3. Trafiksäkerhet

|   | 2010 | 2025 |
|---|------|------|
| Antal döda                              | 0    | 0    |
| Antal allvarligt skadade (basår: 2002)* | -50% | -75% |

\* Ett snitt 2001-2003 har dock använts, för att utjämna naturliga statistiska variationer.

Det nationella målet för 2007 är en halvering av antalet döda (från 1996 års nivå). Eftersom det inte förekommit något dödsfall på det kommunala vägnätet i Växjö de senaste fyra åren, och dödstatlet på de statliga vägarna är få, så vore det dock orimligt att ha något annat mål än 0 döda per år.

Det finns inget nationellt mål för antalet allvarligt skadade. En rimlig och möjlig lokal målsättning kan dock vara att halvera antalet skadade från nuvarande nivå till 2010 och 75% reduktion till 2025. Eftersom antalet olyckor har en naturlig statistisk variation mellan olika år är det lämpligt att jämföra med genomsnittet 2001-2003 istället för enbart 2002.



Källa: Vägverket Region Sydöst

# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö

## 4. Tillgänglighet och stadsmiljö

|  | 2010               | 2025                |
|--|--------------------|---------------------|
| Restidskvot* < 1,5 för cykel/bil inom varje tätort | nya bostadsområden | alla bostadsområden |
| Restidskvot* < 2,0 kollektivtrafik/bil i kommunen  | nya bostadsområden | alla bostadsområden |
| Andel barn (6-10 år) som åker bil till skolan      | < 10%              | < 10%               |
| Yta för bilvägar per invånare                      | Får ej öka         | Får ej öka          |
| Biltrafikens andel av transportytorna              | Får ej öka         | Får ej öka          |

\* I förhållande till viktiga målpunkter. I restiden för bil ingår parkeringstid och gångtid till och från parkering, för restid med buss ingår väntetid och gångtid till och från hållplats.

### Restidskvoter

Förhållandet i restid mellan olika färdmedel är en mycket viktig faktor för de olika färdmedlens individuella konkurrenskraft.

En allmänt vedertagen princip inom trafikplaneringsområdet är att en resa med kollektivtrafiken inte får ta mer än dubbelt så lång tid jämfört med en bilresa för att den ska ha någon chans att konkurrera med bilen (dvs restidskvoten får ej överstiga 2,0). Tiden som räknas är dörr-till-dörr, dvs i restiden för bil ingår parkeringstid och gångtid till och från parkering, för restid med buss ingår väntetid och gångtid till och från hållplats.

För restidskvoten cykel-bil finns inga lika vedertagna mål. Undersökningar har dock visat att 1,5 är innebär mycket goda förutsättningar för en stor andel cykelresor, och att denna kvot är vanlig i en cykelstad som t ex Lund. Det kan också konstateras att 2 i restidskvot är ganska vanlig i svenska städer och att det oftast inte innebär särskilt stor ansträngning för att nå detta – samt att det heller inte brukar sammanfalla med ett stort cykelresande. Att sätta 1,5 som mål kan därför vara rimligt för en stad med Växjös förutsättningar och ambitionsnivå.

### Barns färd till skolan

Vägverket genomförde en nationell undersökning april-oktober 2002, varvid 22% av barn i åldern 6-10 år fick ”privat bilskjuts” till skolan. Motsvarande siffra för Lund har uppmätts till 24%. Växjö antas idag befinna sig på ungefär samma nivå, och målet är att denna andel i princip ska halveras och totalt sett understiga 10%.

### Markanvändning för bilvägar

Målsättning för markanvändning har satts för två olika mått som båda har att göra med den yta som avsatts för vägtrafik. Målen är att ytan för bilvägar per invånare och biltrafikens andel av transportytorna ej ska öka.

# Mål för ett hållbart transportsystem i Växjö

---

## 5. Processmål

---

|  | 2005                                    |
|--|---|
| Utbildningsinsatser för politiker och tjänstemän i hållbar stadsplanering  | Genomfört +<br>kontinuerlig uppföljning |
| Årligt transportstrategi-seminarium med KSAU (för att stämma av genomförande och måluppfyllelse)   | Årligt återkommande                     |
| Krav på konsekvensbeskrivning för varje plan- eller beslutsprocess som kan tänkas få effekter som går <i>mot</i> målet om ett hållbart transportsystem | Infört                                  |
| Kommunicera transportstrategin och dess åtgärder till allmänheten och övriga berörda aktörer – före, under och efter genomförande                      | Genomförs kontinuerligt                 |

---

Genom att sätta mål även för processen ökar möjligheterna att nå de övriga målen. Ett mål gäller att höja kunskapsnivån avseende hållbarhet i stadsplaneringen för såväl politiker som tjänstemän, eftersom dessa grupper har stora möjligheter att påverka utvecklingen – och är ytterst ansvariga för att transportstrategin genomförs och måluppfyllelse nås.

Ett transportstrategi-seminarium hålls årligen med KSAU för att stämma av hur arbetet fortlöper och i vilket mån målen ser ut att kunna uppfyllas. Detta är viktigt för att transportstrategin ska bli en kontinuerlig process som får hög prioritet.

För att garantera att hänsyn tas till effekter som kommunala plan- och beslutsprocesser har på trafiken och transportsystemet, ska en konsekvensbeskrivning upprättas i de fall där det är tänkbart att negativa effekter kan uppstå. Konsekvensbeskrivningen ska inte vara alltför omfattande, men ska ge en god översiktlig bild av om planen/beslutet bidrar till att uppnå transportstrategins vision och mål – och blir på så sätt en bra stöd för beslutsfattande. Det är naturligtvis möjligt att nedprioritera sådana hållbarhetsaspekter i fall där andra fördelar värderas högre. Kravet om konsekvensbeskrivning innebär dock att aspekterna inte får prioriteras ned eller ignoreras utan vidare motivering.

Transportstrategins innehåll och genomförande måste kontinuerligt kommuniceras ut till allmänheten och övriga berörda aktörer i Växjö. På så sätt kan Transportstrategin bli ett begrepp som i sig bidrar till ökad förståelse för de trafiksatsningar som görs i Växjö och till ökade synergieffekter av satsningarna.

# Vad händer om vi inte gör något i Växjö?

## Fordonen blir renare...

Trafiken i Växjö kommun kommer med all sannolikhet att öka framöver. Trots trafikökningen kommer de hälsovådliga avgasmängderna från biltrafiken sannolikt att minska, medan problemen med ökad trängsel och markanvändning samt utsläpp av växthusgaser kommer öka. Avgasminskningen beror på att fordonsmotorerna blir allt bättre och förbrukar mindre bränsle, att fler bilar är utrustade med katalysatorer mm. Teknikutvecklingen leder också till att bilar släpper ut mindre koldioxid, men detta äts upp av trafikökningen vilket innebär att de totala utsläppen av koldioxid kommer att öka.

## ...men trafiken ökar med 1,7 % per år

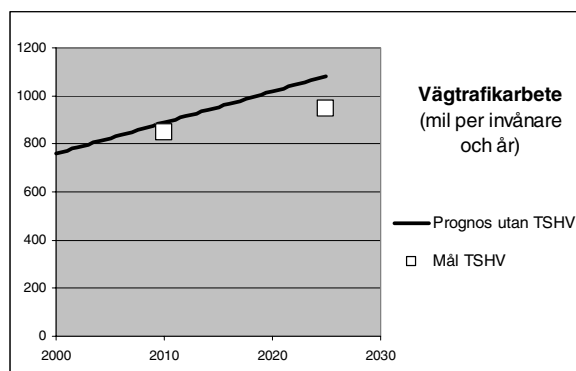
I de nationella prognoserna förväntas trafiken i Sverige öka med ca 1,7 % per år. Vägverket har gjort prognoser till 2020, och man räknar med att ökningstakten fortsätter till dess. Inga prognoser har gjorts ända till 2025, men vi förutsätter att ökningen fortsätter, vilket innebär ca 15% mer trafik år 2010 och ca 40% mer trafik jämfört med 2002.

Denna prognos gäller för Sverige som helhet. Växjö kommun kan få en annan utveckling, t ex om befolkningen ökar (vilket den förväntas göra) och beroende på vilka färdmedel invånarna väljer att använda för sitt ökade resande. I denna transportstrategi antar vi att prognosen för Sverige som helhet gäller även här.

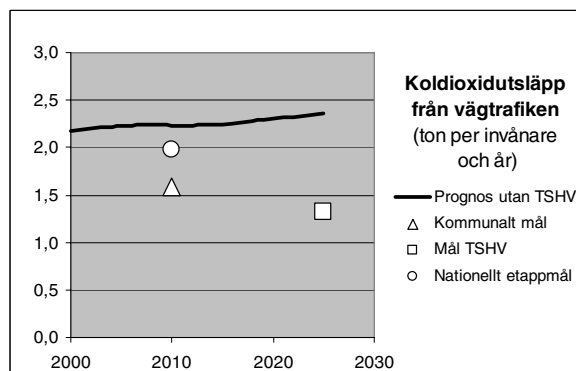
## Utsläppen minskar och ökar

Med utgångspunkt från trafikprognosen ovan och den troliga förbättringen av fordonen har vi uppskattat avgasutsläppen i Växjö kommun framåt i tiden. Figurerna här intill visar vad som sannolikt händer med utsläppen av koldioxid och kväveoxider om inga åtgärder vidtas. Figurerna ska betraktas med stor försiktighet, då de bara visar en trolig tendens.

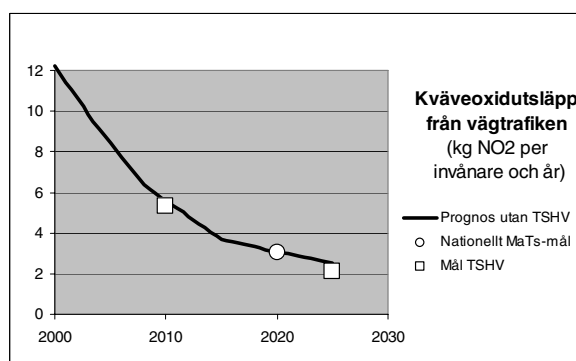
Utvecklingen på fordonssidan gör att merparten av utsläppen kommer att minska även om trafikarbetet ökar. Det stora problemet är utsläppen av koldioxid, där stora åtgärder behövs för att målen ska uppnås.



Prognos för vägtrafikarbetet i Växjö (angivet i mil per invånare och år)



Prognos för vägtrafikens koldioxidutsläpp i Växjö (angivet i ton per invånare och år)



Prognos för vägtrafikens kväveoxidutsläpp i Växjö (angivet i kg per invånare och år)

# Helhetsgrepp med många åtgärder

## **Många åtgärder krävs**

För att Växjös transportsystem ska bli mer hållbart kommer det att krävas en mängd olika åtgärder. Dessa åtgärder ger tillsammans positiva effekter, men också en ökad medvetenhet hos boende och verksamma i Växjö kommun. Denna ökade medvetenhet är på sikt minst lika viktig som åtgärdernas direkta effekter på trafik och miljö.

## **Nödvändiga förutsättningar**

För att transportstrategin ska kunna genomföras med gott resultat bör ett antal förutsättningar vara uppfyllda. Dessa handlar om samarbete, förankring och finansiering.

**Samarbete mellan många.** Många olika organisationer och enskilda kommer att bli berörda av transportstrategin. Att på olika sätt engagera dessa är väsentligt för ett lyckat genomförande.

**Samarbete i regionen.** Många åtgärder påverkar hela regionen. Växjö bör verka för att öka det regionala planeringssamarbetet.

**Samarbete inom kommunen.** Många kommunala förvaltningar blir involverade i arbetet. Nya samarbetsformer krävs.

**Politisk förankring.** Genomförandet kommer att ta många år i anspråk. Därför krävs det breda lösningar över partigränserna.

**Projektorganisation.** Det behövs en organisation för genomförandet om inte de olika åtgärderna skall fastna i förvaltningarnas vardagslit.

**Etappfinansiering** av det inledande arbetet bör vara klar för att uppnå en stor effekt i starten. Resterande finansiering löses efter hand.

**Frivilliga organisationer** kan spela stor roll i genomförandet. Exempel på sådana är byalag, friluftsförbundet och olika miljögrupper.

**Näringslivet** har stor betydelse eftersom många resor är relaterade till arbetet. Här pågår också ett mer eller mindre omfattande miljöarbete idag som bör vidareutvecklas.

## **Fem strategiområden**

I handlingsplanen för transportstrategin finns fem strategiområden. Betoningen i dessa ligger på åtgärder som underlättar en frivillig övergång till ett hållbart transportsystem.

De fem områdena är:

- Samhällsplanering
- Cykelstaden
- Utvecklad kollektivtrafik
- Hållbar biltrafik
- Företagens transporter

Utöver dessa strategiområden finns en stödjande funktion som spänner över samtliga de övriga, nämligen mobility management (MM). MM kan sägas vara ett angreppssätt för att minska behovet av (motoriserade) transporter, främst genom information, kommunikation och andra mjuka åtgärder. Kommunikation och MM är mycket viktiga delar i transportstrategin.

De stora vinsterna med transportstrategin på sikt ligger i helheten, i de synergieffekter som kan uppnås genom att många olika åtgärder samverkar.





# Strategiområde 1: Samhällsplanering

Samhällets fysiska uppbyggnad är en mycket viktig faktor som styr hur transporterna ser ut och utvecklas. De senaste decennierna har samhället byggts ut med förutsättningen att alla har bil. Utbyggnaden av våra tätorter baseras på bilinnehav, utbyggnaden av "sovorter" runt de större städerna baseras på bilen. Resavstånden blir ofta långa vilket innebär att gång- och cykel inte är några alternativ för arbetsresor.

Inom strategiområde samhällsplanering ges ett antal förslag till åtgärder som alla syftar mot en samhällsstruktur som ger bättre förutsättningar för ett hållbart transportsystem. Flera av de diskuterade åtgärderna är av karaktären att resultaten inte framträder förrän på sikt. De närmsta fem åren kan i stort sett bara tänkandet och inriktningen på planeringen förändras medan någon påtaglig effekt på trafiken och miljön inte kan ses förrän om 10-20 år.

Inom strategiområdet föreslås följande fem åtgärder:

- Krav på MKB och SMB
- Bebyggelse och infrastruktur för hållbara transporter
- Regional planering
- Transportsnålare aktivitetsstrukturer
- Handel

## **Krav på miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och strategisk miljöbedömning (SMB)**

Denna åtgärd innebär att det bör ställas höga krav på att varje planprocess (såväl översiktsplan som detaljplan), som *kan* ge betydande konsekvenser för miljön, skall innehålla en beskrivning av planens miljökonsekvenser.

Det bör betonas att ökade krav på MKB och SMB inte behöver innebära ökad byråkrati och pappersexercis. I många fall kan det räcka med att göra en sk riktningsanalys som visar i vilken riktning beslutet/planen går när det gäller transporterna, i syfte att ge bättre underlag för politiska beslut.

I mer komplicerade fall är det naturligtvis viktigt att befintliga regelverk och riktlinjer följs och att utveckling och förbättring av MKB-arbetet sker kontinuerligt. För detta behövs inte bara utbildning av kommunens tjänstemän utan även av de politiker som ska fatta beslut med MKB som un-

derlag. En ökad användning av SMB, strategisk miljöbedömning, behövs också för att konsekvenserna av kommunens övergripande planer och policys ska tydliggöras.

## **Bebyggelsens betydelse**

De senaste 20-25 åren har det gjorts ett stort antal studier som visar på bebyggelsestrukturens påverkan på olika trafikslags förutsättningar. Trots detta tycks samhällsutbyggnaden inte ha gått i en riktning som gynnat de hållbara transportmedlen.

En koncentrisk formad stadsstruktur främjar i liten skala gång- och cykeltrafik och i stor skala biltrafik. En tät bebyggelse är en förutsättning för möjligheterna till bra kollektivtrafik. En pärlbandsbebyggelse eller linjär bebyggelse med högre täthet runt hållplatserna innebär därför goda förutsättningar för kollektivtrafiken. En utspridd bebyggelse kräver individuella transportlösningar och vanligen då bilen som transportmedel.

## **Infrastruktur för hållbara transporter**

För att uppnå ett hållbart transportsystem bör vi omedelbart börja planera för en samhällsstruktur som på allvar stödjer de hållbara transportslagen kollektivtrafik och cykel. Utbyggnadstakten av nya bostäder och verksamhetsområden är idag låg vilket gör att det kommer att ta tid innan skutan har vänts. Detta är dock ytterligare ett argument för att genast ändra inriktningen i planeringen.

Ur såväl ett effektivitets- och hållbarhetsperspektiv är gena, centrala **kollektivtrafik**dragningar väsentliga. Så har dock ofta inte planeringen varit under de senaste 30 åren, vare sig i Växjö eller någon annanstans.

För **cykeltrafiken** behövs det liksom för kollektivtrafiken en ökad satsning på infrastrukturen. Ett bra cykelnät omfattar gena och snabba huvudstråk i viktiga resrelationer samtidigt som det i bostadsområdena finns ett vitt förgrenat nät för lokala resor.

Ett sätt att minska på den yta som trafikens infrastruktur lägger beslag på kan vara att reducera behovet av parkeringsplatser, som tar stor plats i våra städer. Genom **bilpooler** kan antalet p-platser per hushåll minskas vilket leder till att

trafiken behöver mindre ytor. Studier visar dessutom att människor som tidigare har haft bil bara kör hälften så mycket när de går med i ett bilpool.

**Nya vägar kan minska kollektivtrafikens konkurrenskraft.** Då vägar rätas ut eller förbifarter byggs innebär detta att bilisterna sparar tid då den nya vägen oftast är snabbare än den gamla. Därmed blir det mer attraktivt att åka bil i förhållande till andra trafikslag. I trafiknätsanalysen för Växjö genomförd (2001) redovisas flera planer på vägutbyggnader. Att bygga ut vägtrafiksystemet utan att samtidigt genomföra kraftfulla förbättringar för kollektivtrafiken är ytterligare ett steg mot ett mer bilberoende samhälle.

## Ökad regional planering

För många av trafikens miljöproblem räcker det inte med lokala åtgärder inom kommunen eftersom en så stor del av trafiken går över kommungränserna. Ett område där regionalt samarbete är helt nödvändigt är kollektivtrafikplaneringen. Ett annat viktigt område är planering av markanvändning. Växjö föreslås arbeta för ett starkare samarbete om samhällsplanering, transporter och miljö i såväl länsstyrelsen som övrigt samarbete med övriga kommuner i regionen.

## Se över aktivitetsstrukturer

För att minska samhällets bilberoende måste det ges bättre möjligheter för alternativa sätt att ta sig till olika "målpunkter". Förslag till två sådana satsningar ges i denna utredning, nämligen barnens skolvägar och avfallssortering, som båda medför onödig biltrafik. I fallet med skolvägarna är huvudproblemet bristande trafiksäkerhet och i fallet avfallssortering är orsaken långa transportavstånd. Andra åtgärder som kan vara av intresse är att öka barnens möjligheter att ta sig till fritidsaktiviteter utan hjälp av föräldrar och att förbättra möjligheterna till närrekreation.

## Handel

Den lokala butiken har stor betydelse för våra transporter. När den lokala butiken läggs ner tvingas vi resa längre till andra butiker. Dessa oönskade resor leder, förutom till minskad valfrihet, även till onödiga transporter som oftast sker med bil.

De svenska utredningar som gjorts visar på att externa etableringar leder till ett större trafikarbete jämfört med mer lokala. Ett hushåll som går

över från lokala affärer till att handla i en extern etablering ökar sitt trafikarbete för inköp med 200-1200%. Sannolikt skulle resultatet från ovan refererade studier gälla i stort även för Växjö, vilket innebär att grundprincipen bör vara att motverka sådana etableringar. Om externa etableringar ändå genomförs krävs därför rejäla satsningar för att se till att den nygenererade trafiken ej blir för stor och att det finns goda möjligheter att ta sig till affärerna med miljöanpassade transportslag.

I Växjö idag finns främst s k halvexterna affärs-etableringar, vilket innebär att de ligger nära samlad bebyggelse i bilorienterade lägen men med tillgång till kollektivtrafik och cykelvägar.

I Växjös befintliga handelspolicy formuleras inga hinder för externetableringar, vilket alltså innebär att det här finns en målkonflikt.

## Effekter

Detta strategiområde innebär främst att i samhällsplaneringen förbättra möjligheten att välja andra transportmedel än bilen. Miljöeffekter uppstår därför även inom de övriga strategiområdena som ingår i transportstrategin.

| Effekt  | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| år 2010 | -0,7                   | -0,1                         | -0,1                        |
| år 2025 | -39                    | -6,2                         | -2,3                        |

## Kostnader

Flertalet av de föreslagna åtgärderna är relativt billiga att genomföra, det handlar primärt om att planera annorlunda, genomföra kurser etc. Kostnader för investeringar i ny infrastruktur tas främst upp i andra strategiområden som t ex *Cykelstaden* och *Utvecklad kollektivtrafik*. Den dyraste posten är satsningarna på aktivitetsstrukturer, där det ingår kostnader för ombyggnader av säker skolväg mm. De totala kostnaderna för åtgärderna i detta strategiområde beräknas till 10 Mkr.

## Strategiområde 2: Cykelstaden

Korta bilresor under 5 km står för ca 3 % av körsträckan men för en betydligt större del av utsläppen. Detta beror bl a på att katalysatorn fungerar dåligt innan den blivit varm. Det finns alltså stora miljövinster med att flytta över dessa korta resor från bil till cykel.

### **Stärk Växjö som cykelstad**

Växjö har satt som mål om att bli Sveriges bästa och mesta cykelkommun. Utifrån detta har man de senaste åren gjort en hel del satsningar på cykeltrafiken. Sett till resandestatistik och hur stor andel av resandet som utförs med cykel kan man dock inte påstå att Växjö är en utpräglad cykelstad.

Enligt resvaneundersökningen 2002 så svarar gång- och cykel för 30 % av det totala antalet resor, vilket kan jämföras med mer utpräglade cykelstäder i Sverige som ligger kring 50 % (bl a Lund och Västerås). Detta innebär att det finns en stor potential till förbättringar.

En cykelstad är enligt en norsk definition:

*"I en cykelstad arbetar man målinriktat för att främja cykeln som transportmedel genom fysiska åtgärder, organisatoriska medel och service och kampanjer. Att underlätta för cykel är en självklar del av planeringen av markanvändning och transport, men står också på dagordningen i många andra sektorer i samhället. Många använder cykel, och staden eller tätorten är präglad av att man skapat en cykelkultur".*

Strategiområde Cykelstaden innehåller fyra olika åtgärder som presenteras nedan.

### **Prioritera cykeltrafiken**

Det övergripande synsättet när det gäller cykeltrafik bör vara att cykeln är en del av lösningen och inte problemet. Detta kräver ett förändrat synsätt hos planerare och politiker. Cykeltrafiken måste prioriteras före biltrafiken i den dagliga planeringen.

Det kan också handla om att ta tag i ett antal symbolfrågor, t ex lyfta fram cyklisterna på platser där man idag upplever att cyklisterna har det speciellt besvärligt.

Följande delåtgärder föreslås:

- Utveckla visioner och mål för cykelstaden
- Uppdatera cykeltrafikplanen
- Implementera cykeltrafikplanen



*Att vända på väjningsplikten är ett tydligt sätt att prioritera cykeltrafiken. (Houten, Nederländerna)*

### **Bättre infrastruktur**

Stommen i Cykelstaden Växjö är naturligtvis ett väl utbyggt cykelvägnät. Växjö har idag ca 14 mil cykelväg i kommunen. Målet är att åstadkomma ett högklassigt och säkert cykelsystem som täcker hela tätorten samt ger bra cykelförbindelser till byarna.

Det är också viktigt att cykelsystemet får hög kvalitet även i detaljutformningen, vilket forskning visat är av stor betydelse för cyklisterna.

Följande åtgärder föreslås:

- **Sammanhängande cykelvägnät** (komplettera felande länkar, skapa enhetlighet genom att använda en "standardutformning" för cykelvägar vad gäller färg, material etc, förbättra detaljutformningen, förbättra vägvisningen mm)
- **Förbättrad cykelparkering** och Bike & Ride (skapa cykelparkeringsnorm, utöka och förbättra cykelparkeringen, särskilt vid viktiga bytespunkter med kollektivtrafiken)
- **Säkrare och tryggare cykling** (säkra korsningar i GC-nätet, bättre belysning, kampanjer för ett trafiksäkrare beteende hos cyklister och bilister, kampanjer för bättre cyklar t ex vad gäller bromsar och ljus etc).

---

## **Drift och underhåll**

För att cyklisterna skall känna sig som en prioriterad trafikantgrupp måste drift- och underhållsåtgärderna sättas i fokus. Med ett bättre underhåll lockar man dels fler cyklister, dels kan man minska antalet singelolyckor på grund av dåligt underhåll. Singelolyckor är ofta en stor andel av cykelolyckorna.

## **Förbättra organisationen**

Ett fungerande cykeltrafiksystem kräver en fungerande organisation. Detta gäller såväl utbyggnaden av systemet som underhållet, men även service till cyklisterna.

Inom kommunen bör man skapa en **cykelgrupp** med planerare från trafikenheten och planeringsenheten, där trafikavdelningen har huvudansvaret. Gruppen bör även ha en referensgrupp med deltagare från användarsidan (cyklisterna), andra förvaltningar och enheter (exempelvis miljö- och hälsoskyddskontoret, skolförvaltning, anläggningsenheten och driftenheten), och externa partners (företag, landstinget, hälsoorganisationer cykelorganisationer). Landstinget och andra hälsoorganisationer kan bidra till att ge hälsoargumenten mer tyngd.

## **Effekter**

Att beräkna effekterna av Cykelstaden är en komplicerad process där det finns begränsat med ingångsdata. Vi har dock på grundval av forskningsresultat, och med kända metoder, uppskattat potentialen för ökad cykeltrafik, och därefter beräknat den effekt detta får på biltrafiken.

| <b>Effekt</b> | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| år 2010       | -4,2                   | -0,8                         | -0,8                        |
| år 2025       | -8,4                   | -1,3                         | -0,5                        |

## **Kostnader**

Kostnaden för åtgärderna inom detta strategiområde beräknas till totalt 69 mkr, varav huvuddelen, 58 mkr, ligger på förbättringar av cykelvägnätet.



# Strategiområde 3: Utvecklad kollektivtrafik

I ett hållbart transportsystem utgör en högvärdig kollektivtrafik en av de allra viktigaste byggstenarna. En bra kollektivtrafik är en nödvändig förutsättning för att kunna dämpa biltrafikökningen såväl lokalt som regionalt. För att kunna genomföra åtgärderna i de övriga strategiområdena i transportstrategin förutsätts också att kollektivtrafiken har en hög standard.

Kollektivtrafiken saknar idag många av de kvaliteter som är nödvändiga för att vara ett attraktivt alternativ till bilen. Kollektivtrafiken på väg är långsam, har dåligt turutbud och ett svårbegripligt linjenät och taxsystem. Inom detta strategiområde föreslås därför kraftfulla förbättringar av Växjö kollektivtrafik. Nedan redovisas åtta olika åtgärder som syftar till att skapa en totalt sett bättre och attraktivare kollektivtrafik i kommunen.

## Prioritera kollektivtrafiken

Denna åtgärd syftar till att jobba medvetet för att förbättra kollektivtrafikens förutsättningar i form av ekonomi, status i planeringssammanhang, konkurrenssituation mot bilen, etc.

Allt för ofta sker utbyggnader och nylokaliseringar på ett sätt som inte är gynnsamt för kollektivtrafiken. Denna åtgärd innebär därför att se till att nyexploateringar och nya verksamhetsområden är anpassade efter kollektivtrafikens möjligheter och att olika förändringar i gatumiljön genomförs så att de totalt sett inte ger försämringar för kollektivtrafiken utan att kompensation sker för detta.

## Bättre infrastruktur

Att satsa på bättre infrastruktur för kollektivtrafiken är viktigt för att komma till rätta med en situation där vi i första hand byggt infrastruktur för att tillfredsställa biltrafikens behov.

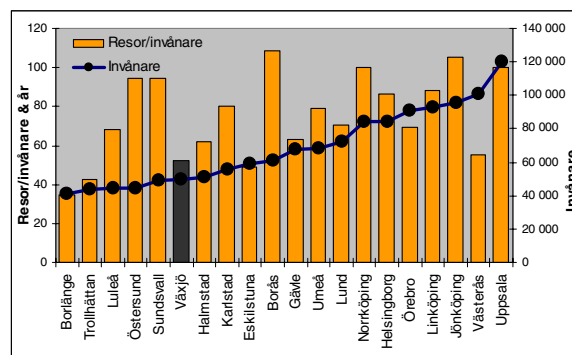
Exempel på satsningar kan vara stråket Universitetet-Centrum och kanske med fortsättning mot Regementsstaden/Samarkand och Växjö flygplats. Det är lämpligt att trafikeringen utvecklas successivt, t ex att den till en början består av busstrafik men att den långsiktiga målsättningen är att konvertera till spårtrafik. Även inom andra delar av tätorten bör det gå att finna stråk med bra resandeunderlag där mera högvärdig kollektivtrafik kan utvecklas.

Även mindre förbättringsåtgärder inom busstrafiksystemet bör genomföras, och som underlag

för detta bör en kartläggning göras av nuvarande framkomlighet. Därefter tas lämpligen en flerårig åtgärdsplan fram i samverkan med Vägverket, Länstrafiken och eventuellt andra berörda kommuner med syfte att successivt implementera föreslagna åtgärder.

## Utveckla stadstrafiken

Dagens resande med stadstrafiken i Växjö är 46 resor per invånare och år (2002), vilket är mycket lågt. Det finns alltså en stor potential att locka nya resenärer till stadsbussarna. Resandet i stadstrafiken hade 2002 minskat med 6% jämfört med 1998 räknat i absoluta tal (om man tar hänsyn till befolkningsökningen så har resandet minskat med 11%). Denna negativa utveckling är olycklig och behöver snarast vändas. Stadsbusstrafiken måste bli ett realistiskt alternativ för fler resenärer än idag.



Kollektivresor per invånare och år i några svenska städer (1998).

Ett första nödvändigt steg för att vända utvecklingen i stadstrafiken är att genomföra en ordentlig linjenätsöversyn. Utifrån denna kan sedan lämpliga åtgärder föreslås.

## Utvecklad regionaltrafik

Utvecklingen av den regionala kollektivtrafiken i Växjö kommun bör främst göras genom att stärka och utveckla tågtrafiken.

Att ha tågtrafik och ett tågstopp kan ha avgörande effekt för samhällets attraktivitet som bostadsort. Möjliga nya tågupphåll kan vara t ex fler stopp i Växjö tätort samt stopp i Gemla, Åryd och Lammhult. Införande av samtliga dessa tågstopp måste ses på relativt lång sikt då det förutsätter att ett mer eller mindre nytt trafikkoncept införs parallellt med den snabbare Öresundstågstrafiken.

Ytterligare åtgärder är att med högre hastighetsstandard på järnvägsnätet minska restider samt förbättra kapaciteten. Sådana åtgärder skulle inte bara minska restiderna inom Växjöregionen utan även öka tillgängligheten till övriga regioner i södra Sverige. Antalet boende utmed järnvägssträckningarna i södra Sverige som inom 60 min skulle kunna resa med tåg till Växjö skulle kunna öka från dagens ca 50 000 till nästan 140 000.

Busstrafiken på landsbygden i Växjö kommun har ur ett miljöperspektiv relativt liten potential. I viss mån kan säkert busstrafiken utvecklas och attrahera fler resenärer, men resandeunderlaget är förmodligen för litet för att med rimlig kostnads-täckning kunna göra några större förbättringar.

### **Intermodalitet/bytespunkter**

I många fall tvingas en kollektivresenär att byta till ett annat fordon eller till ett annat färdmedel, t ex från/till buss, tåg, cykel eller bil för att kunna komma till sitt mål. Själva bytet tar tid och är ofta den mest bristfälliga delen i reskedjan. Med en intermodal hållplats menas en plats där man byter mellan olika fordon och/eller trafikslag. Vi föreslår följande konkreta åtgärder för att förbättra intermodaliteten:

- Skapa bra bytespunkter i Växjös olika stadsdelar
- Vidareutveckla Växjös resecentrum
- Utveckla bytesmöjligheterna vid befintliga och nya tågstopp

### **Miljöanpassad drift**

Kollektivtrafiken har många fördelar ur ett miljöperspektiv men trots detta måste kollektivtrafiken hela tiden utvecklas för att reducera sin miljöpåverkan. Idag har tekniken för dieselmotorer utvecklats mycket och förutom utsläppen av koldioxid är moderna dieselbussar i stort sett lika "rena" som motsvarande bussar drivna med något alternativbränsle. Det främsta motivet för att satsa på alternativa bränslen i busstrafiken är därför att bidra till minskad klimatpåverkan., och för detta föreslår vi två delåtgärder:

- Ökad användning av fossilfria bränslen
- Ecodriving och tekniska stöd

### **Information och marknadsföring**

Gränsen mellan vad som är marknadsföring och vad som är information är flytande. Vad som krävs för ett ökat resande är både rena marknadsföringsåtgärder och sådant som mer traditionellt

betraktas som information. Förslag på delåtgärder inom dessa båda områdena är:

- Realtidsinformation, stöd för reseplanering och andra informationstjänster
- Direktbearbetning och annan marknadsföring

### **Nya koncept och erbjudanden**

Genom att utveckla befintliga tjänster inom kollektivtrafiken eller genom att kombinera kollektivtrafik med andra attraktiva funktioner kan också ett ökat resande uppnås. Många av åtgärderna kan betecknas som mobility management men för att skapa bra förutsättningar kan också krävas en del investeringar i olika slags teknik och infrastruktur. Exempel:

- Förskottade busskort till och från arbetet
- Kollektivtrafikkort för smidigare tjänsteresor
- Kollektivtrafik och bilpool
- Ta bussen till naturen

### **Effekt**

Miljöeffekten består primärt av övergång från bilresor till resor med stadsbuss och regionaltåg, men också av förbättrad miljöprestanda hos bussflottan genom övergång från diesel till DME. Tillsammans bedöms dessa åtgärder ge följande miljöeffekter:

| <b>Effekt</b> | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| år 2010       | -0,3                   | -1,8                         | -0,06                       |
| år 2025       | -5,9                   | -1,8                         | -0,05                       |

Vid jämförelse med övriga strategiområden s effekt och kostnader kan det vara frestande att göra tolkningen att kollektivsatsningarna inte är så kostnadseffektiva. Vi vill därför understryka att en sådan jämförelse lätt blir felaktig då de andra åtgärdernas effekt är mycket beroende av att det finns en attraktiv kollektivtrafik att tillgå. Om detta inte finns tillgängligt riskerar effekterna av de övriga effekterna att reduceras.

### **Kostnader**

De sammanlagda kostnaden för att utveckla kollektivtrafiken enligt redovisade förslag bedöms uppgå till 253 mkr, varav ca 200 mkr hänförs till anpassning av kust-till-kustbanan till 200 km/h.

## Strategiområde 4: Hållbar biltrafik

Trots åtgärder på olika plan kommer biltrafiken att stå för en stor del av trafikarbetet under många årtionden framåt. Det är därför viktigt att biltransporterna görs på ett så hållbart sätt som möjligt. Nedan beskriver vi åtta olika åtgärder för hur biltrafiken kan anpassas i en mer hållbar riktning.

### Åtgärder i trafikmiljön

Uppbyggnaden av trafikmiljön har stor inverkan på valet av färdväg och transportmedel liksom på körbeteende. Åtgärder i biltrafikmiljön kan vara såväl fysiska som regleringsmässiga. I den trafiknätsanalys som kommunen tagit fram har en inventering av nuvarande trafiknät, olika trafikslags kvalitetskrav på de olika näten samt förslag till åtgärder tagits fram. Vi föreslår att de åtgärder som förbättrar konkurrenskraften för gång-, cykel- och kollektivtrafik gentemot biltrafiken genomförs. Några exempel på sådana åtgärder är:

- Sänkning av biltrafikhastigheter från 50 till 30 km/h på lokalgator
- Hastighetssäkring av gångpassager
- Cirkulationsplatser
- Förbättring av cykelvägnätet
- Införande av kollektivtrafikfält/bussgator

### Parkeringsstyrning

Parkering har länge varit ett av de viktigaste styrmedlen för att påverka trafikens omfattning i de centrala delarna av en stad. Samtidigt är parkering en grundläggande förutsättning för innerstadens aktiviteter. För en väl fungerande stadskärna krävs en väl avvägd balans mellan restriktion och tillgänglighet.

I oktober 2003 lades ett förslag till parkeringsstrategi för Växjö centrum fram av kommunstyrelsens trafikberedning. I stora drag bedöms de föreslagna justeringarna vara bra och gå i riktning mot ett hållbart transportsystem. Vi föreslår dock att parkeringsfrågorna utreds mer ingående och att fler aspekter på parkering kommer med, t ex:

- kartläggning av beläggningsgraden på olika parkeringar
- kvalitativ studie av hur boende, besökare och verksamma uppfattar parkeringssituationen.
- nuläge och målsättningar för boendeparkering
- möjligheter med parkeringsledningssystem
- förmånlig bilpoolsparkering
- översyn av parkeringsnormerna

### Miljöfordon och alt. bränslen

Tack vare kommunens relativt stora fordonsflotta och transportupphandlingar finns stora möjligheter att vara föregångare och driva på utvecklingen när det gäller att öka andelen miljöanpassade fordon i Växjö. Tidigare innebar så kallade miljöfordon ofta en högre kostnad för ägaren/användaren, men under senare år har priserna sjunkit och den totala kostnaden för inköp och drift ligger i flera fall på samma nivå som konventionella fordon. Därför kan kommunen till en mycket låg kostnad minska miljöpåverkan från sina egna transporter och uppmuntra andra aktörer i Växjö att göra detsamma. Följande delåtgärder föreslås:

- Successiv övergång till alternativa bränslen bland kommunens fordon
- Skärpta upphandlingskrav när kommunen handlar upp taxiresor, skolskjutstrafik m m.
- Uppbyggnad/utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen
- Riktade marknadsföringsinsatser mot företag



### Sparsamt körsätt

Vid lugnare och jämnare körning går det åt mindre bränsle och utsläppen blir mindre än vid mer offensiv körning med mycket accelerationer och inbromsningar. En viktig uppgift är därför att informera bilister om betydelsen av att köra sparsamt och hålla hastighetsgränserna, och framhålla den förbättring av bränsleekonomi, trafiksäkerhet och miljöeffekt som detta ger. Följande delåtgärder omfattas:

- Samarbete med körskolorna i Växjö kommun för att få alla körskoleelever att köra sparsamt
- Samarbete med åkerierna i Växjö
- Utbildning till kommunanställda som kör mycket i tjänsten
- Information till hushåll

## Bilpool

Många människor har inte behov av att äga en bil, men har däremot tidvis behov av att använda bil. Uppstart av en eller flera bilpooler i Växjö kan leda till en ändrad inställning till bilinnehavet och bilanvändning. Det finns relativt få bilpoolsmedlemmar i Sverige, men tillväxten är stark. Konceptet är vanligt på kontinenten, i Schweiz finns världens största bilpool med 60 000 medlemmar.



De som är med i bilpool har det gemensamt att de inte behöver bil dagligen utan till stor del förlitar sig på kollektiva transportmedel och cykel. Det tyngst vägande skälet för de som är med idag är kostnadsbesparingar. Andra fördelar är att det är bekvämt och praktiskt, eftersom man slipper bekymra sig om service, reparationer, däckbyte etc – det sköter bilpoolen. Fördelen för samhället är att miljön gynnas; studier har visat att bilpoolsmedlemmen i snitt minskar sin bilkörning med 30-50% och dessutom sparas utrymme för parkering. Följande delåtgärder föreslås:

- Utveckling av den kommunala bilpoolen
- Marknadsföra bilpoolskonceptet mot företag och andra verksamheter
- Riktade informationsinsatser till allmänheten
- Samarbetsprojekt med större bostadsföretag
- Införa förmåner för bilpooler, t ex i form av gratis parkeringsplatser

## Samåkning

Genom att samåka i bil kan man minska trafikarbetet utan att något transportbehov blir otillfredsställt. Ökad samåkning har störst potential vid resor som görs regelbundet, t ex arbetsresor för personer med relativt fasta arbetstider eller skjutsning av ungdomar till idrottsträningar mm.

För att få en långsiktig effekt är de enskilda initiativen av största vikt. Kommuner, vägverk och

länstrafikbolag kan stödja denna process genom att initiera samåkningsprojekt, anlägga samåknings- och pendlarparkeringar etc.

Kommunen föreslås starta ett projekt med syfte att öka samåkningen framförallt när det gäller arbetsresor.

## Miljöanpassad väghållning

Genom att anpassa driftmetoderna inom väghållningen kan vinster inom markanvändning, miljö och återanvändning av material göras. Det kan handla om effektiviserad saltanvändning, användning av kalksten istället för sand på gång- och cykelbanor, slitlagergrus som framställs genom återvinning av befintligt grus, ökad användning av miljöanpassade fordon och drivmedel, eftersträvan av korta transporter, återvinning av material, användning av återvinningsbara material, mm.

## Miljözon

Sedan några år tillbaka finns s k miljözoner i Stockholm, Göteborg, Malmö och Lund. I dessa områden ställs särskilda miljökrav på dieseldrivna lastbilar och bussar. Syftet med miljözon är främst att förbättra miljön lokalt inom staden där många bor och visats, och miljözonen utgörs därför främst av en stads centrala delar.

Växjö föreslås införa miljözon i centrala Växjö och ansluta sig till de övriga kommunernas samarbete. Genom att tillämpa övriga kommuners regelverk torde det inte medföra några stora insatser från kommunens sida.

## Effekt

Nedan visas en sammanställning av de miljöeffekter som erhålles inom detta strategiområde.

| Effekt  | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| år 2010 | -19                    | -6,2                         | -9,0                        |
| år 2025 | -53                    | -18                          | -5,5                        |

## Kostnader

Kostnaden för åtgärderna i detta strategiområde är beräknad till ca 21 mkr där åtgärder i trafikmiljön utgör i princip hela kostnaden (denna typ av investeringar ingår dock även i kommunens ordinarie budget). Övriga åtgärder i strategiområdet ligger inbakad i delen för mobility management.



# Strategiområde 5: Företagens transporter

En betydande del av de totala transportererna i vårt samhälle har anknytning till olika företags och organisationers verksamhet. Inom detta strategiområde beskrivs åtgärder för att på olika sätt anpassa dessa verksamhetsanknutna transporter, både ur företagets och de anställdas perspektiv.

## Samdistribution

Samdistribution syftar till att öka fyllnadsgraden (mängden last i förhållande till lastkapacitet) i fordonen genom samverkan mellan olika distributörer. Flexibla hämtnings- och lämningsstider och tidigare bokning kan ge en bättre planering av transporter. Transportslingor, optimerad lager- och terminallokalisering är andra viktiga faktorer för effektivisering. Följande delåtgärder föreslås:

- Utveckla planerna för omlastningscentral i Råppe.
- Påverka distributionsföretag att samdistribuera mera genom att informera och stödja
- Påverka butikerna i stadskärnan och Samarkand till ett mer miljöanpassat upphandlings-sätt, t ex att samordna sina beställningar

## Gröna resplaner i företag

Att införa sk gröna resplaner i företag är ett samlat angreppssätt för att minska främst de anställdas bilresor och övergå till mer hållbara alternativ. Satsningarna kan ingå som en del i företags miljöledningssystem.

I de gröna resplanerna bör ingå många olika åtgärder. Samåkning och bilpooler är bra sätt att minska biltrafiken, liksom att cykla och åka buss. Ytterligare ett sätt att minska de anställdas bilresor är att införa parkeringsstyrning. Detta kan innebära allt från att minska antalet parkeringsplatser till att tillhandahålla låncyklar till anställda eller ge möjlighet till distansarbete. Följande delåtgärder föreslås:

- Starta ett arbete inom kommunen som kan tjäna som förebild
- Informera arbetsplatser i kommunen om fördelarna med konceptet Gröna resplaner
- Uppmuntra företagen att starta upp satsningar på Gröna resplaner

## Upphandlingskrav för fordon och transporttjänster

Allt fler företag och organisationer börjar ta hänsyn till miljöpåverkan vid upphandling av fordon och transporter. Genom att stötta och uppmuntra denna utveckling finns stor potential att påverka utvecklingen. Följande delåtgärder föreslås ingå:

- Införa miljö- och trafiksäkerhetskrav i den egna kommunala upphandlingen
- Informera om miljö- och trafiksäkerhetskriterier vid upphandling av transporttjänster och fordon

## Effekter

Åtgärderna i detta strategiområde bedöms medföra följande effekter:

| Effekt  | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| år 2010 | -1,2                   | -0,73                        | -9,3                        |
| år 2025 | -3,4                   | -1,2                         | -7,7                        |

## Kostnader

Eftersom kommunen endast har rollen att initiera projekt och vara katalysator innebär det relativt små kostnader för kommunen, ca 1,6 mkr.

Kostnader kommer initialt även uppstå för företagets del, men många av åtgärderna kommer på sikt att leda till minskade kostnader för t ex parkering (och på sikt även från minskad sjukfrånvaro tack vare ökad cykling etc).



# Mobility management

## Vad är mobility management?

Mobility management är ett angreppssätt att arbeta med trafik och miljöfrågor som i mycket stor utsträckning genomsyrar de åtgärder vi föreslår i detta handlingsprogram. Angreppssättet bygger på att med kommunikation, utbildning, marknadsföring och samordning minska behovet av transporter, och se till att de transporter som behövs genomförs på ett hållbart sätt. I Europa har angreppssättet under de senaste åren etablerats med begreppet mobility management

Mobility management innebär ett nytt sätt att tänka och är ett alternativ till ny infrastruktur eller nya restriktioner. Syftet är att påverka resan eller transporten innan den börjar. Begreppet används såväl inom EU som av de flesta länder på kontinenten – och sedan en tid tillbaka även i Sverige – för att beskriva mjuka åtgärder som syftar till att på olika sätt påverka trafiken och dess tillväxt.

Skillnaden mellan traditionell trafikplanering och mobility management kan främst sägas vara att den förra främst sysslat med att på olika sätt tillgodose efterfrågan på rörlighet utan att ifrågasätta den, medan mobility management försöker påverka efterfrågan. Mobility management kan också ses som mjukvaran (attityd och beteendepåverkan) som gör att vi får ett bättre utnyttjande av hårdvaran (fysiska åtgärder). Det handlar alltså om att på olika sätt effektivisera användandet av infrastrukturen.

## Ett paraplybegrepp med många åtgärder

Många av de åtgärder som ingår i paraplybegreppet mobility management är kända och använda sedan tidigare. Det nya är att sätta användandet av dessa i system, och se dem som ett helhetskoncept av åtgärder. Nytt är också att använda dem som ett likvärdigt alternativ eller komplement till traditionella trafikplaneringsåtgärder. Rent praktiskt kan åtgärder som

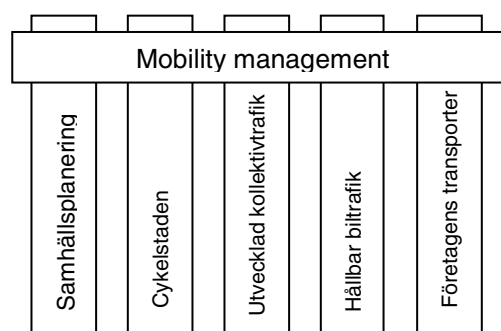
- att stötta företagens arbete med miljöanpassning av transporter etc
- initiera bilpooler
- driva cykla-till-jobbet-kampanjer
- ge råd om hur enskilda, företag och organisationer kan miljöanpassa sina transporter

## Samarbete mellan olika aktörer

En av de bärande tankarna i mobility management är samarbetet mellan olika aktörer. Tanken är att om man skall kunna nå varaktiga beteendeförändringar så måste man involvera många olika aktörer. Det handlar här också om att samverka med olika organisationer som kollektivtrafikföretag, vägverk, företag etc.

## Mobility management i Växjö

För att transportstrategin ska kunna genomföras med full kraft måste det vara arbete med mobility management som Växjö påbörjat fortsätta och accelerera. Mobility management är en viktig del av de övriga strategiområdena, och stödjer och förstärker effekten av dessa.



*Mobility management är en åtgärd som behövs som stöd i alla strategiområdena*

## Ett långsiktigt arbete

Arbetet med mobility management är ett långsiktigt arbete. Åtgärder ger inte några snabba effekter, utan måste ses i ett större sammanhang. Arbetet kan ses som ett sätt att få ut bättre effekt av de mer traditionella åtgärder och att långsiktigt försöka ändra attityder och beteenden.



# Organisation och genomförande

För att arbetet med ett transportstrategin skall kunna bedrivas på ett effektivt sätt krävs en tydlig organisation för det fortsatta arbetet. Nedan ges förslag på hur genomförandet kan organiseras.

## Skapa samlade grupp

För att arbetet skall kunna bedrivas på ett effektivt sätt är det nödvändigt att skapa arbetsformer som är lämpliga för uppgiften. Arbetet kommer att röra sig i gränslandet stadsbyggnad-trafik-miljö och det är därför väsentligt att dessa tre discipliner blir representerade i den framtida organisationen. Denna organisation bygger förslagsvis på följande delar:

- **transportstrategigruppen**
- **politisk styrgrupp (KSAU)**
- **samrådsgrupper** (en intern, en extern)
- **ansvariga** för respektive strategiområde

Den viktigaste delen av organisationen för det fortsatta arbetet utgörs av den s k transportstrategigruppen, som leder och ser till att arbetet går framåt, samt att det utåtriktade och praktiska arbetet blir genomfört (mobility management)

För den **politiska styrningen** kan den politiska styrgrupp som funnits vid sidan om arbetet med denna utredning fortsätta sitt arbete (KSAU). Vi anser också att övriga **samrådsgrupper** som deltagit vid framtagandet av transportstrategin bör fortsätta med sitt deltagande även i genomförandet.

## Integrera transportstrategin i planeringen

Om arbetet mot ett hållbart transportsystem skall bli verkningsfullt är det väsentligt att de olika åtgärderna blir naturliga delar i stadsplaneringen, dvs både bebyggelseplaneringen och trafikplaneringen. För att detta skall bli verklighet krävs kunskap om hållbara transportsystem hos de personer som arbetar med stadsplanering.

Detta betyder bl a att de personer som arbetar med dessa frågor måste få en relevant utbildning i området. Även politiker som skall fatta beslut om genomförande av olika åtgärder bör omfattas av en sådan utbildning.

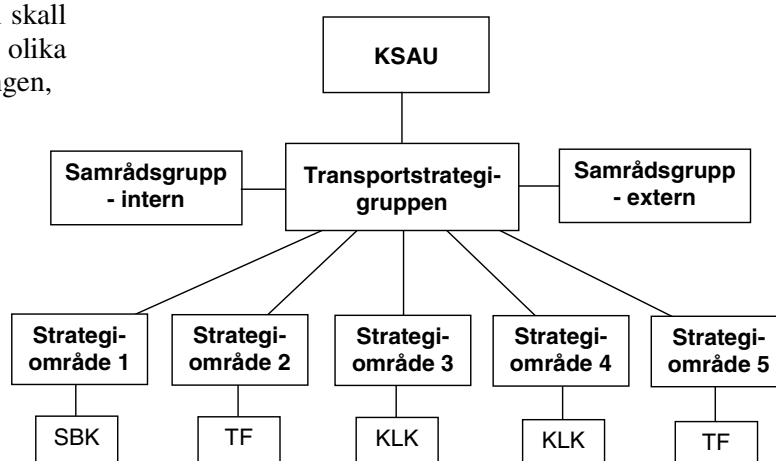
## Gå från projekt till process

Det är väsentligt att lägga upp arbetet så att projekten bildar starten på en process. För att göra detta krävs ett stort mått av samråd med olika aktörer, såväl interna som externa. Förslagsvis fortsätter samrådet med de som följt arbetet med att ta fram transportstrategin. Mobilitetskontoret kan här spela en stor roll genom att få igång kommunikation utåt med olika externa aktörer.

## Se till att trafik- och stadsplaneringen påverkas

Erfarenheterna från de kommuner som börjat införa åtgärder av den typ som ingår i transportstrategin anger att det svåraste kanske är att få detta tänkande att influera den vanliga trafik- och stadsplaneringen. I klartext betyder detta att samtidigt som man arbetar med att på olika sätt förbättra för cyklister och kollektivtrafikresenärer, och driver framgångsrika projekt med olika interna och externa aktörer, så påverkas den traditionella planeringen mycket lite. Man fortsätter att bygga nya vägar, planera för nya stormarknader och öka kapaciteten i bilvägnätet – trots att detta många gånger ger rakt motsatta effekter än vad som angetts i vision och mål.

Att få transportstrategin att genomsyra den vanliga planeringen är den stora utmaningen för framtiden. Här kommer att krävas mycket diskussion, kommunikation och samråd.



# Sammanställning och kommentarer

Här ges en kort sammanställning av de förväntade effekterna av ett genomförande av transportstrategin, kostnader för genomförandet samt en beskrivning av hur väl målen uppnås.

## Miljöeffekter

I tabellerna här intill beskrivs miljöeffekterna av hela det stora åtgärds paket som transportstrategin omfattar. Transportstrategin innebär dock ett helhetsgrepp, vilket betyder att man kan förvänta sig synergieffekter när många åtgärder görs på en och samma gång. Vi har valt att inte tillgodoräkna oss synergieffekter i någon större utsträckning. Endast i *Cykelstaden* och *Utvecklad kollektivtrafik* har vi tagit med sådana effekter.

I tabellen redovisas beräknat utgångsläge år 2010 och 2025. Detta värde avser storleken på trafikarbetet och de därtill hörande utsläppen för respektive år, förutsatt prognostiserad trafikökning (1,7% per år) samt förväntad teknikutveckling på fordon.

Av tabellerna framgår att satsningar på hållbar biltrafik samt på längre sikt även samhällsplaneringen, är de strategiområden som ger störst effekter. En stor del av åtgärderna inom biltrafiken förutsätter dock åtgärder inom t ex cykel- och kollektivtrafik. **Det är därför viktigt att inte peka ut några strategiområden som mindre värdefulla eller effektiva – de hör ihop på ett mer komplext sätt än vad tabellerna kan åskådliggöra.**

### Effekter år 2010

| Strategiområde            | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Prognos utan TSHV         | 670                    | 167                          | 420                         |
| Samhällsplanering         | -0,7                   | -0,13                        | -0,14                       |
| Cykelstaden               | -4,2                   | -0,78                        | -0,81                       |
| Utvecklad kollektivtrafik | -0,30                  | -1,8                         | -0,06                       |
| Hållbar biltrafik         | -19                    | -6,2                         | -9,0                        |
| Företagens transporter    | -1,2                   | -0,73                        | -9,3                        |
| <i>Total effekt</i>       | <i>-25</i>             | <i>-10</i>                   | <i>-19</i>                  |
| Prognos med TSHV          | 645                    | 157                          | 401                         |

### Effekter år 2025

| Strategiområde            | Biltrafik<br>(mfkm/år) | CO <sub>2</sub><br>(kton/år) | NO <sub>x</sub><br>(ton/år) |
|---------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Prognos utan TSHV         | 810                    | 177                          | 190                         |
| Samhällsplanering         | -39                    | -6,2                         | -2,3                        |
| Cykelstaden               | -8,4                   | -1,3                         | -0,49                       |
| Utvecklad kollektivtrafik | -5,9                   | -1,8                         | -0,05                       |
| Hållbar biltrafik         | -53                    | -18                          | -5,5                        |
| Företagens transporter    | -3,4                   | -1,2                         | -7,7                        |
| <i>Total effekt</i>       | <i>-110</i>            | <i>-29</i>                   | <i>-16</i>                  |
| Prognos med TSHV          | 700                    | 148                          | 174                         |

## Kostnader

Att genomföra alla åtgärderna som föreslås i transportstrategin innebär grovt uppskattad en investeringskostnad i storleksordningen 370 miljoner kr. Stora delar av kostnaderna kan dock spridas över en längre tidsperiod och finansieras av externa aktörer.

| Strategiområde             | Kostnad (mkr) |
|----------------------------|---------------|
| Samhällsplanering          | 10            |
| Cykelstaden                | 69            |
| Utvecklad kollektivtrafik  | 253           |
| Hållbar biltrafik          | 21            |
| Företagens transporter     | 3             |
| <i>Mobility management</i> | <i>10</i>     |
| <b>Totalt</b>              | <b>370</b>    |

## Kostnadseffektivitet?

För att få perspektiv på ovanstående kostnader kan man exempelvis sätta dem i relation till den värdering av minskad luftföroreningar som Vägverket använder sig av (1,50 kr per kg koldioxid). Om vi endast ser minskningen av koldioxidutsläppen motsvarar dessa en samhällsvinst på 15 mkr/år omkring 2010 och 43 mkr/år omkring 2025.

Sett enbart ur ett koldioxidperspektiv skulle alltså satsningen på transportstrategin vara mycket samhällsekonomiskt lönsam. Därtill kan läggas en mängd andra vinster som t ex lägre luftföroreningshalter, färre trafikolyckor, bättre folkhälsa, en mer lättillgänglig stad för alla mm.

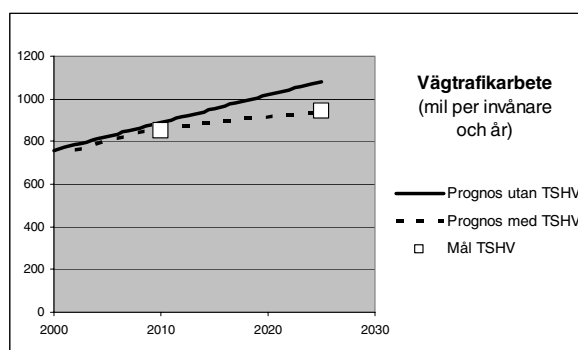
# Sammanställning och kommentarer

## Når vi målen?

Det är i denna sammanfattning inte möjligt att i detalj redogöra för de uppsatta målen. För en fullständig redovisning hänvisas till dokumenten "Vision och mål" samt "Underlag till handlingsplan med åtgärdsförslag".

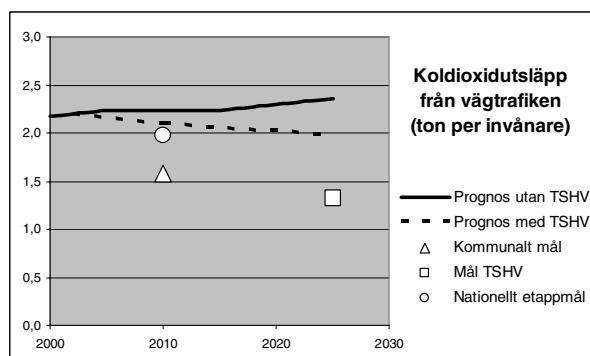
**Trafikökningen** (årligen per invånare) ska enligt målen i transportstrategin ha sjunkit till 1% år 2010, och till 2025 ska den ha avstannat. Observera att siffrorna gäller i förhållande till invånarantalet, så med en befolkningsökning kan trafiken öka totalt sett även 2025.

Effekten av de föreslagna åtgärderna innebär i princip att de uppsatta målen kan nås, se figur nedan. Även de övriga uppsatta målen för trafikens omfattning bedöms kunna nås med föreslagna åtgärder.



Mål för trafikarbetet i Växjö samt prognos med och utan transportstrategin.

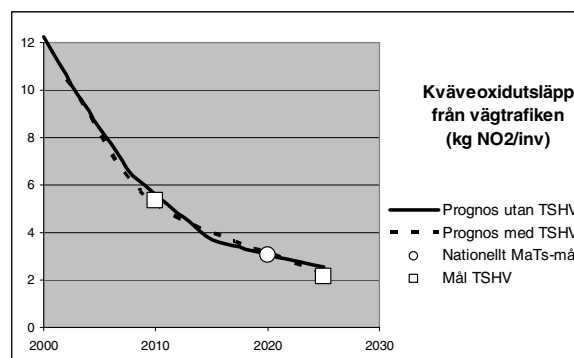
**Koldioxid.** Med de föreslagna satsningarna i transportstrategin nås inte koldioxidmålen för år 2010, varken de nationella eller lokala. Med åtgärderna kan man dock bryta trenden så att utsläppen minskar istället för att fortsätta öka, vilket måste anses som oerhört betydelsefullt.



Mål för Växjötrafikens utsläpp av koldioxid samt prognos med och utan transportstrategin.

För att nå det kommunala målet till 2010 krävs en reduktion med ytterligare 25% och till målet 2025 krävs en reduktion med 33% (från 2002 års nivå).

**Kväveoxid.** I figuren nedan framgår att de uppsatta kväveoxidmålen för år 2010 och 2025 uppfylls relativt väl, vilket beror på den allmänna förbättringen av fordonsparken.



Mål för Växjötrafikens utsläpp av kväveoxid samt prognos med och utan transportstrategin.

De övriga uppsatta målen för miljöstörningar bedöms kunna nås med föreslagna åtgärder.

**Trafiksäkerhet** är ett oerhört svårt område att prognostisera, bl a eftersom det finns mycket få tillförlitliga samband vad gäller olika åtgärder och effekt. Det har inte heller varit möjligt att inom ramen för transportstrategin i detalj beskriva de åtgärder som behövs för att nå målen, och därmed är de också svåra att effektberäkna. Vår översiktliga bedömning är dock att med de åtgärder som föreslås så är målen möjliga att nå.

**Tillgänglighet och stadsmiljö.** De uppsatta målen för restidskvoter till 2010 är bedöms fullt möjliga uppnå, medan målet till 2025 kommer att kräva mer ambitiösa satsningar än de som föreslås i de fem strategiområdena.

Även övriga mål inom området tillgänglighet och stadsmiljö bedöms kunna nås med de satsningar som föreslås i denna transportstrategi

De **processmål** som föreslås är av typen "genomförandemål" och ligger helt i kommunens hand, och torde därför vara relativt enkla att uppnå.

# Sammanställning och kommentarer

## Vad krävs för att nå målen fullt ut?

Vad skulle då krävas för att helt uppnå målen som satts upp i transportstrategin, dvs att klara av även koldioxidmålet? Först kan konstateras att de åtgärder som föreslås i nästan alla fall handlar om morötter och inte om piskor. Detta borgar för ett enklare genomförande, men det innebär också att vissa mål blir svårare än att nå, eftersom morötter sällan ger lika stora effekter som piskor. Nedan så tar vi upp några exempel på åtgärder som kan tas till för att nå även koldioxidmålet. Flertalet av dessa åtgärder kan inte genomföras av Växjö som enskild kommun, utan kräver insatser på nationell eller Europeisk nivå. Växjö har dock möjlighet att genom sitt kontaktnät påverka utvecklingen i en hållbar riktning.

**Höjda drivmedelspriser** är kanske det allra tydligaste och rakaste sättet att påverka efterfrågan på vägtrafik, detta eftersom det har en direkt effekt på de rörliga kostnaderna. För att nå koldioxidmålet till 2010 och 2025 behövs en reduktion med 25-30% **utöver** den effekt som åtgärderna i transportstrategin ger, vilket bedöms kunna uppnås med en bensinprishöjning med minst 45%, dvs 4,50 kr i påslag på dagens bensinpris på ca 10 kr.

**Vägavgifters** effekt på vägtrafiken är helt beroende av avgifternas storlek, och kan därför enkelt styras efter behov. I London har avgifterna inneburit att trafiken minskat med 30% i avgiftszonen, medan en statlig utredning (KomKom 1997) kom fram till att trafiken i Örebro skulle minska med 7% om vägavgifter infördes på 10 kr/mil i centrum och 2-5 kr/mil i övriga delar av tätorten. Appliceras dessa avgiftsnivåer på Växjö så skulle det inte räcka för att uppnå de uppsatta koldioxidmålen. Naturligtvis skulle vägavgifterna kunna höjas till högre nivåer för att uppnå dessa mål.

**DME istället för diesel.** Dieselförbrukningen beräknas stå för ca 35% av koldioxidutsläppen från vägtrafiken i Växjö kommun. Om denna användning kunde ersättas med t ex det förnyelsebara bränslet DME (som med mindre modifiering kan nyttjas av befintliga dieselmotorer) skulle koldioxidmålet till 2025 kunna nås med marginal. Växjö har långtgående planer på att bygga en fabrik som kan producera DME, vilket alltså skulle kunna vara ett sätt att nå koldioxidmålet.

## Det här vinner vi med transportstrategin

Att genomföra hela transportstrategin kommer att kräva ett stort engagemang från många parter. Redan i ett tidigt stadium är det därför viktigt att samtliga inblandade har klart för sig vad transportstrategin kommer att medföra och vad Växjöborna kommer att vinna på de åtgärder som genomförs.

I ett globalt perspektiv handlar ett hållbart transportsystem främst om att minska utsläppen av de klimatpåverkande gaserna och om resursbevarande istället för resursförbrukning

Transportstrategin är ett steg i rätt riktning för att skapa en situation som både människa och miljö tål och trivs med. Här handlar det såväl om människors hälsa som ökad livskvalitet. Hälsan förbättras genom färre allergi-, astma- och cancerfall tack vare minskade luftföroreningar, ökad gång- och cykling ger motion och hälsoeffekter, och trafiksäkerhetsåtgärder ger lägre olycksrisk i trafiken. Livskvaliteten ökar då det blir lättare att röra sig i centrum, trängselproblemen och barriäreffekterna minskar samtidigt som mer plats frigörs för parker och grönsåk.

Att satsa på ett hållbart transportsystem är en möjlighet att befästa Växjöns roll och placering i regionen, t ex genom att bli känd som Smålands cykel- och kollektivtrafikstad. Detta är ett ypperligt sätt för Växjö att profilera sig som en kommun där människan och miljön står i centrum.



