



TEKNIK & IDROTT  
VÄSTERÅS STAD

BILAGA TILL ÖP54

# VÄSTERÅS TRAFIKPLAN 2004

## VÄSTERÅS TÄTORT

SEPTEMBER 2004

## TÄNK OM...

Idén och mycket fakta till det här kapitlet är hämtat från boken ”Tänk om – 40 räkneexempel för miljötänkare”, Svenska Naturskyddsföreningen 1999.

Det kan vara svårt att få en känsla för vad utsläppsnivåerna innebär när man exempelvis pratar om att vi behöver minska koldioxidutsläppen med visst många kilon. För att konkretisera och göra problemen lite mer begripliga kan det vara bra att relatera utsläppsnivåerna till något vi känner till. Det viktiga här är inte de exakta siffrorna utan att visa på problemens omfattning och den teoretiska potentialen i olika åtgärder.

*Tänk om alla bilister i Västerås använde motorvärmare innan kallstart.*  
Då skulle, enbart under den första kilometern, utsläppen av växthusgasen koldioxid minska med 2 000 ton per år. Detta motsvarar en bensinförbrukning på 850 m<sup>3</sup>, vilket är 19 fulla tankbilar med bensin.

*Tänk om alla bilister i Västerås sänkte hastigheten i trafiken med i snitt 10 km/h på landsvägarna.*  
Då skulle bensinförbrukningen i Västerås minska med ungefär 3,2 miljoner liter per år och utsläppen av koldioxid med ungefär 8000 ton per år. På den bensinen kan man köra bil 970 varv runt jorden. Dessutom skulle antalet dödade i västeråstrafiken rent statistiskt minska med 2 personer per år.

*Tänk om alla bilister i Västerås körde 100 mil mindre per år.*  
Då skulle vi spara 4400 m<sup>3</sup> bensin per år och släppa ut ungefär 10 000 ton mindre koldioxid per år. Det motsvarar en bilresa på 1 340 varv runt jorden, eller 110 tankbilar med bensin.

*Tänk om dagens alla bilresor i Västerås kortare än två kilometer ersattes med cykelfärd eller promenad.*  
Då skulle vi spara ungefär 2 miljoner liter bensin per år. Detta minskar utsläppen av koldioxid med 4 700 ton.

*Tänk om varannan av dagens bilresor kortare än 10 kilometer i Västerås ersattes med cykel eller kollektivtrafik.*  
Då skulle vi spara så mycket bensin att det räcker till 3 700 varv runt jorden. Det motsvarar ungefär 12 miljoner liter bensin.

*Tänk om alla bilister i Västerås bytte till en bil som drog 0,65 l/mil.*  
Då skulle vi spara 17 miljoner liter bensin och släppa ut 40 000 ton mindre koldioxid per år.

*Tänk om alla bilister i Västerås skulle praktisera sparsamt körsätt.*  
Då skulle vi spara 6 600 m<sup>3</sup> bensin, vilket motsvarar en bilresa på 2 000 varv runt jorden.

*Tänk om alla bilister i Västerås skulle ha rätt tryck i bildäcken.*  
Då skulle vi spara 3 000 m<sup>3</sup> bensin, vilket motsvarar en bilresa på 900 varv runt jorden.

*Tänk om alla tvåtaktsmotorer i Västerås fritidsbåtar byttes mot fyrtaktsmotorer.*  
Då skulle vi minska utsläppet av bränsle i Mälaren med 15-30 000 liter varje sommar.

### Följande antaganden har gjorts:

Bensinförbrukning för medelbilen	0,83 l/mil
Bensinförbrukning för en snål bil	0,63 l/mil
Biltäthet i Västerås	424 st/1000 inv.
Invånare i Västerås	126 328 st
Tankbil med släp rymmer	40 m <sup>3</sup>
En medelbilist kör	1 500 mil/år
1 liter bensin ger utsläpp av	2,36 kg CO <sub>2</sub>
Bensindrivna bilar i Sverige	3 550 000 st
Jordens omkrets	4 000 mil
Genomsnittlig bilresa	13 km

I Sverige görs ca 1,4 miljarder kallstarter per år varav 1,3 miljarder utan motorvärmare  
Ca 25 % av alla resor är kortare än 2 km (och de har en medellängd på ca 1,5 km)  
Ca 80 % av alla resor är kortare än 10 km (och de har en medellängd på ca 6 km)  
1 km körning med varm motor ger ca 0,1 kg mindre utsläpp av CO<sub>2</sub> än med kall

En hastighetssänkning med 10 km/tim medför att antalet dödade per år i Sverige minskar från 600 till ca 450 personer på nationell nivå. Sparsamt körsätt kan antas medföra en minskad bensinförbrukning på i genomsnitt 10 %. Rätt ringtryck minskar besinförbrukningen med 5%.

## FÖRORD

Redan år 1995 påbörjade dåvarande Gatukontoret ett arbete med att ta fram en så kallad trafikledsplan för Västerås. Efter valet 1998 enades den politiska majoriteten om att en miljöanpassad trafikplan skulle upprättas och att miljöhänsyn skulle vara vägledande för kommunens transportförsörjning.

I februari 1999 godkände kommunstyrelsen planprogrammet för *Utvecklingsplan för Västerås Mälarstaden/Översiktsplan för tätorten Västerås* (ÖP 54). Fem huvudstrategier föreslogs i Översiktsplanen i syfte att uppnå ett hållbart Västerås. Strategierna påverkar i varierande grad trafikplanen:

- Bygg staden inåt
- Blanda verksamheter och bostäder
- Stärk grönskans och vattnets roll
- En ny syn på trafiken
- Utveckla försörjningssystemen

Arbetet med Västerås Trafikplan 2004 påbörjades under år 1999. En första del, kallad "Lugna gatan", berörde endast infrastrukturåtgärder inom befintligt gatunät. Denna del skickades på remiss i början av år 2000. Därefter fortsatte arbetet och Västerås Trafikplan var åter på remiss fram till februari 2002. Efter den andra remissomgången har arbetet med att vidareutveckla trafikplanen fortsatt. Målformuleringarna har setts över och förslagsdelen är i dag av mer principiell och övergripande karaktär jämfört med den tidigare remissutgåvan. Detta har sammantaget resulterat i föreliggande förslag till *Västerås Trafikplan 2004*.

Arbetet med Västerås Trafikplan leds av styrgruppen för Översiktsplan för utvecklingen av Västerås tätort. Arbetet med underlagen och huvuddokumentet har i huvudsak utförts av sju olika arbetsgrupper. En projektgrupp har ansvarat för den operativa samordningen och ledningen av arbetet, vilken över tiden har bestått av följande personer: Från Teknik- och idrottsförvaltningen Hans Näslund, Johan Lindberg, Karin Carlzén, Jan Törnberg, Hans Eriksson, Malin Helander, Anna Robertsson och Magnus Holmberg; från Stadsledningskontoret Gunnar Barkman, Karina Tilling, Anna Kruger och Marie Joelsson; från Stadsbyggnadskontoret Örjan Thorsén och Ingrid Legrell Crona; från Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen Björn Westerlund, Mattias Lindberg och Sari Välimaa; från Vägverket Mikael Alm.

Utöver nämnda huvudmän har även Västmanlands Lokaltrafik deltagit i delar av arbetet. Samråd har även skett med andra aktörer som berörs av utredningen. Ett stort tack till alla som varit involverade i arbetet!

Dokumentöversikt för arbetet med översiktsplan för utveckling av Västerås tätort:



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>6</b>	5.2	DAGENS TRAFIKSITUATION I VÄSTERÅS .....	21
1.1	FÖRSLAG .....	6	5.2.1	<i>Bilvägnätet</i> .....	21
1.2	MÅLUPPFYLLELSE.....	9	5.2.2	<i>Gång- och cykelvägnätet</i> .....	22
<b>2</b>	<b>INLEDNING.....</b>	<b>10</b>	5.2.3	<i>Busstrafiken</i> .....	22
2.1	BAKGRUND .....	10	5.2.4	<i>Trafiksäkerhet och trygghet</i> .....	23
2.2	SYFTE.....	10	5.2.5	<i>Tillgänglighet och framkomlighet</i> .....	24
2.3	AVGRÄNSNING .....	10	5.3	DAGENS RESVANOR I VÄSTERÅS.....	25
2.4	ANSVAR .....	10	5.3.1	<i>Vart reser man?</i> .....	25
2.5	REMISSHANTERING .....	10	5.3.2	<i>Hur reser man?</i> .....	25
			5.3.3	<i>Kan resvanorna förändras?</i> .....	25
			5.3.4	<i>Vad tycker man?</i> .....	26
			5.4	TRAFIKUTVECKLINGEN I VÄSTERÅS .....	27
			5.4.1	<i>Underlagsmaterial prognos</i> .....	27
			5.4.2	<i>Behov av fyra körfält</i> .....	28
<b>DEL A: FÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>12</b>				
<b>3</b>	<b>MÅL FÖR VÄSTERÅS TRAFIKPLAN 2004.....</b>	<b>13</b>	<b>DEL B: FÖRSLAG .....</b>	<b>30</b>	
<b>4</b>	<b>GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>EN NY SYN PÅ TRAFIKEN.....</b>	<b>31</b>
4.1	EN NY SYN PÅ TRAFIKEN TAR FORM .....	14	6.1	SE HELHET - INTE DEL .....	31
4.2	NATIONELLA TRANSPORTPOLITISKA MÅL.....	15	6.2	MINSKA TRAFIKENS NEGATIVA MILJÖ- OCH HÄLSOPÅVERKAN .....	32
4.3	NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL.....	15	6.3	ÖKAD SKÖNHET, TILLGÄNGLIGHET OCH TRYGGHET .....	33
4.4	MILJÖBALKEN OCH MILJÖKVALITETSNORMER .....	16			
4.5	ANDRA VÄGLEDDANDE DOKUMENT.....	16	<b>7</b>	<b>DETALJERADE RIKTLINJER OCH PLANERINGSPRINCIPER.....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>LOKALA FÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>17</b>	7.1	EN HÅLLBAR ANVÄNDNING AV VÄGTRAFIKSYSTEMET .....	34
5.1	DAGENS MILJÖSITUATION I VÄSTERÅS .....	17	7.2	INFRASTRUKTUR FÖR VÄGTRAFIK .....	35
5.1.1	<i>Buller</i> .....	17	7.2.1	<i>Cyklister och gående, framkomlighet och säkerhet</i> .....	35
5.1.2	<i>Klimatpåverkan</i> .....	18	7.2.2	<i>Bilnätets kapacitet, funktion, hastighet och säkerhet</i> .....	36
5.1.3	<i>Luftföroreningar</i> .....	18	7.3	KOLLEKTIVTRAFIK .....	37
5.1.4	<i>Mark- och vattenföroreningar</i> .....	19	7.4	GESTALTNING AV GATURUMMET .....	38
5.1.5	<i>Intrång</i> .....	19	7.5	TUR- OCH FRITIDSÅTSTRAFIK .....	39
5.1.6	<i>Gestaltning</i> .....	20			

<b>DEL C: MÅLUPPFYLLELSE .....</b>	<b>40</b>
<b>8 MÅLUPPFYLLELSE .....</b>	<b>41</b>
8.1 ÖVERSIKTSPLANENS MÅL .....	41
8.2 TRAFIKPLANENS MÅL .....	41
8.3 PLANENS MÅLUPPFYLLELSE .....	41
8.3.1 <i>Tillgänglighet, säkerhet och närhet för alla .....</i>	<i>41</i>
8.3.2 <i>Attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik.....</i>	<i>42</i>
8.3.3 <i>Tillräckligt hög transportkvalitet för näringslivet .....</i>	<i>42</i>
8.3.4 <i>Minskad andel biltrafik av det totala transportarbetet .....</i>	<i>43</i>
8.3.5 <i>Vacker och funktionell gestaltning av gaturummet.....</i>	<i>43</i>
<b>9 KAN VI GÖRA ÄNNU MER?.....</b>	<b>44</b>
<b>10 BEGREPPSFÖRKLARING .....</b>	<b>45</b>
<b>11 LITTERATUR .....</b>	<b>47</b>

# 1 SAMMANFATTNING

Västerås är en stad med goda förutsättningar för såväl privata resor som för yrkesmässiga transporter. Det finns ett väl utbyggt och gent gång- och cykelvägnät med många planskilda korsningar, ett väl fungerande bilvägnät med korta avstånd och utan egentliga kapacitetsproblem och ett väl utbyggt och yttäckande busslinjenät. Men trots dessa goda förutsättningar krävs omfattande åtgärder om ambitionen är att skapa långsiktigt hållbara transporter för såväl näringsliv som privatpersoner i Västerås.

*Översiktsplanens* övergripande mål är livskvalitet och ett bärkraftigt och hållbart Västerås som fungerar bra ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt och där människor och människors aktiviteter står i centrum. Utvecklingen inom transportområdet i Västerås ska bidra till att *Översiktsplanens* övergripande mål uppnås.

Följande mål har formulerats för Västerås Trafikplan 2004 för perioden 2004 – 2013:

- **Tillgänglighet, säkerhet och närhet för alla**
- **Attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik**
- **Tillräckligt hög transportkvalitet för näringslivet**
- **Minskad andel biltrafik av det totala transportarbetet**
- **Vacker och funktionell gestaltning av gaturummet**

## 1.1 Förslag

En ny syn på trafiken håller på att etableras, vilken bland annat innebär att stadsplaneringen – den samlade trafik- och bebyggelseplaneringen – på ett tydligare sätt än tidigare utgår från dels människors värderingar, dels människors och miljöns behov och begränsningar. Detta sker mot bakgrund av en ökad kunskap och insikt om samspelet mellan människan, miljön och trafiken, men den nya inriktningen påverkas också av en förändrad syn på resandet och bilens roll i samhället. Det handlar exempelvis om att minska trafikens negativa miljö- och hälsopåverkan och att skapa en ökad skönhet, tillgänglighet och trygghet inom transportsystemet.

Bilden på nästa sida är en sammanställning av punkter som utgör viktiga delar av den nya synen på trafiken.

# En ny syn på trafiken



## Jämställdheten

Kvinnor och mäns värderingar ska väga lika tungt i trafikplaneringen.



## Cykeltrafiken

Ökad och trafiksäker gång- och cykeltrafik

- utbyggnad av nätet
- trafiksäkra passager
- separering mellan gång och cykel

## Gestaltningen

Den vackra gatan med rytm och som är överblickbar förstärker önskvärt beteende hos trafikanten och ger ökad trafiksäkerhet.



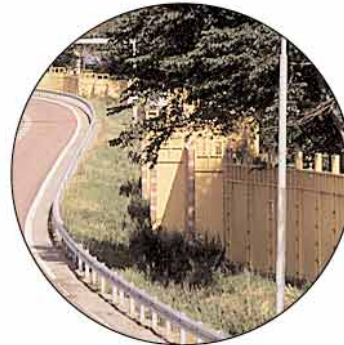
## En mänskligare trafikmiljö

Äldres, barns och funktionshindrades krav på utformning ska vara vägledande.



## Boendemiljön

Miljöstörningar orsakad av trafiken åtgärdas. Tryggheten i bostadsområdena ökas genom införande av 30-zoner.



## Nollvisionen

Ingen ska dödas eller skadas svårt till följd av trafikolyckor.

- utformning med hänsyn till människors behov och begränsningar
- alla trafikslag har lika värde



## Kollektivtrafiken

Ökad och mer miljöriktig kollektivtrafikresande.

- genare linjedragning
- samordning mellan olika trafikslag
- stadstrafiken passerar centralstationen



## Helhetssynen

Istället för att trafikplanera och bebyggelseplanera ska vi Stadsplanera.



I arbetet med översiktsplanen och dess delutredningar har **detaljerade riktlinjer** arbetats fram. Dessa skall utgöra ett stöd vid detaljplanering, bygglovsprövning och annan ärendehantering.

I arbetet med trafikplanen har även **detaljerade planeringsprinciper** tagits fram vilket är en mer detaljerad beskrivning av planens inriktning som stöd för det fortsatta arbetet. De detaljerade planeringsprinciperna bör vara styrande för den framtida planeringen och utvecklingen. De detaljerade planeringsprinciperna redovisas inte i detta dokument utan finns i trafikplanens respektive underlag.

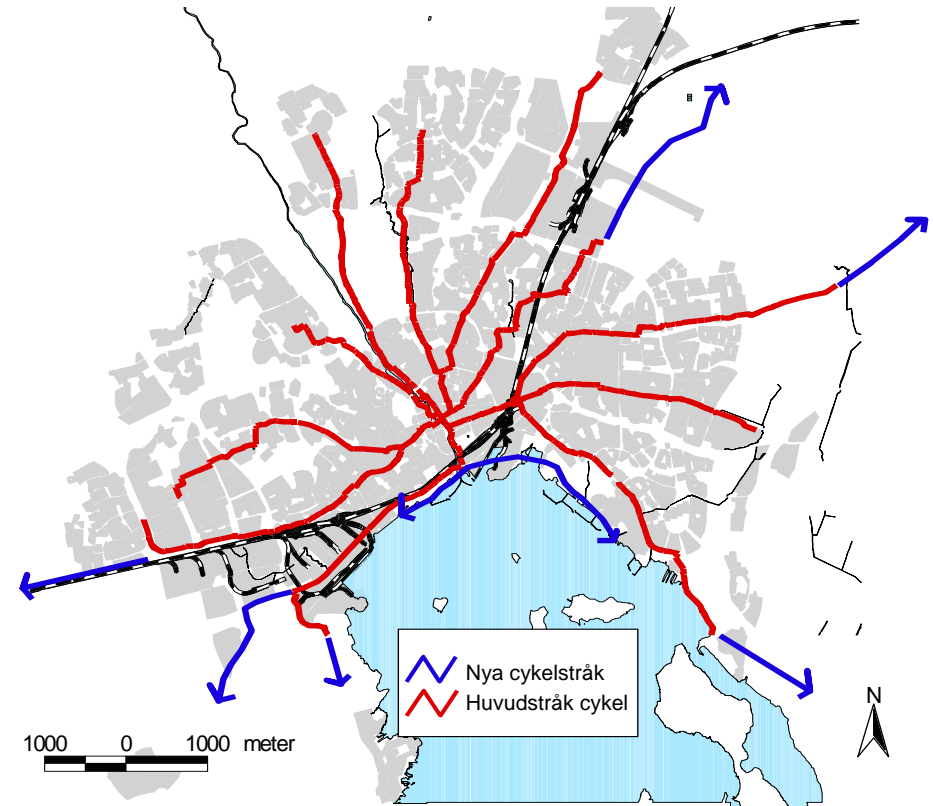
Syftet med de föreslagna detaljerade riktlinjer och detaljerade planeringsprinciper är att tydliggöra planens inriktning, samt att vara ett stöd för stadsplaneringen så att den på ett konsekvent och effektivt sätt leder mot uppsatta mål. Eftersom planeringsprocessen i många fall är oerhört komplex kan avsteg från föreslagna detaljerade riktlinjer och planeringsprinciper i vissa fall vara nödvändiga, om så sker ska dock detta motiveras på ett tydligt sätt. De detaljerade riktlinjernas och planeringsprincipernas riktvärden kan i vissa fall komma att behöva ändras under planperioden.

Följande punkter är generella för hela trafikplanen, för detaljerade riktlinjer och planeringsprinciper, se kapitel 7.

- Västerås stad ska vara ett föredöme då det gäller miljö- och trafiksäkerhetsfrågor.
- Transportsystemets och andra anläggningars utformning och funktion anpassas så att människor inte utsätts för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar eller andra allvarliga hälso- och skaderisker.
- Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.
- Kollektivtrafiken, gång- och cykelvägarna samt torg och andra offentliga platser utvecklas så att de blir funktionella och tillgängliga för alla medborgare och besökare i staden.
- Samverkan och samspel förbättras dels mellan olika transportslag i tid och rum, dels mellan transportsystemets, grönstrukturens och bebyggelsestrukturens utformning och funktion.

I trafikplanens underlag finns mer detaljerade exempel på åtgärder som styr mot målen. I detta huvuddokument visas dock endast mer övergripande förslag på förändringar av trafiksystemet. Till höger ses förslag till nya cykelstråk (figur 1.1) samt övergripande vägnät (figur 1.2).

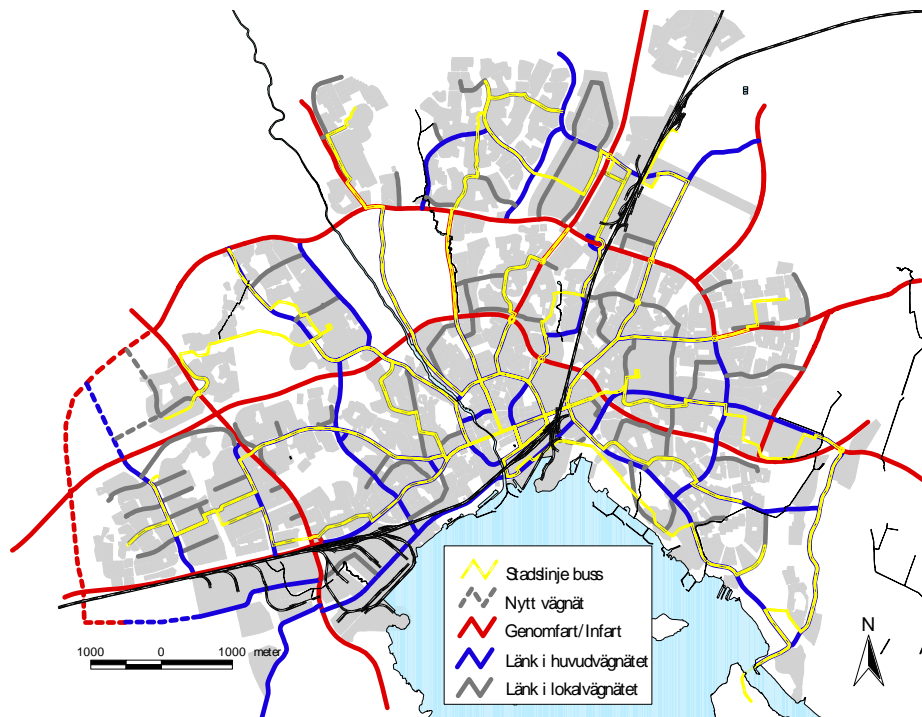
För busslinjerna föreslås ett stomlinjenät som kompletteras med övriga stadslinjer, servicelinjer och arbetsplatslinjer se figur 1.2.



Figur 1.1. Cykelstråk.

Inom bilvägnätet föreslås bland annat viss ombyggnad och nybyggnad av vissa sträckor och korsningar samt bullerskyddsåtgärder. Övergripande buss- och bilvägnät se figur 1.2.





Figur 1.2. Förslag till övergripande nät.

## 1.2 Måluppfyllelse

Genom att bygga staden inåt och blanda bostäder och verksamheter minskar transportbehovet. Vidare leder förslagen i Västerås Trafikplan 2004 till att en mänskligare och mer miljöriktig trafikmiljö skapas. Åtgärder för att tillgodose människans behov av skönhet, trygghet, hälsa, säkerhet, tillgänglighet samt en god och hälsosam miljö prioriteras. Alternativ till bilen utvecklas och marknadsförs, vilket skapar ökad valfrihet och jämställdhet inom transportsektorn. Samtidigt säkerställs att gatunätet svarar upp mot näringslivets behov av tillgänglighet, tillförlitlighet och kapacitet. Sammantaget leder detta till ökad livskvalitet och ett bärkraftigt och hållbart Västerås.

Ett antal förändringar föreslås i trafiknätet, men endast dessa leder inte till att uppnå de nationella och lokala målen om att minska trafikens påverkan på säkerhet och miljö. Biltrafiken kommer sannolikt att fortsätta att öka, med mera utsläpp av koldioxid som följd. Om inget görs beräknas biltrafiken öka med 25 - 30 % till år 2013 (se avsnitt 5.4).

En ökning av t ex cykeltrafiken med 40 % skulle kunna leda till ett minskat biltrafikarbete med endast ca 2 %. Potentialen i en ökad busstrafik är sannolikt ännu lägre under planperioden. Planen fastställer dock ett antal viktiga inriktningar såsom att cykel-, gång-, och kollektivtrafik ska prioriteras och tillsammans med information, dialog och beteendepåverkan göra det möjligt att komma närmare målen.

Med de trafiksäkerhetsåtgärder som Vägverket vidtar inom det statliga vägnätet (främst E18, Rv 66 och Rv 67) och de åtgärder som föreslås inom det kommunala gatunätet, finns förutsättningar att tydligt förbättra trafiksäkerheten. Uppskattningsvis kan antalet dödsfall minska med ca två tredjedelar och antalet allvarligt skadade halveras under planperioden. Detta förutsätter dock att man får ner hastigheterna i punkterna där biltrafik och oskyddade trafikanter möts.

Även efter förändringar för att öka andra trafikanters tillgänglighet kommer Västerås vägtrafiksystem att erbjuda goda villkor för näringslivets transporter. Målet om en tillräckligt hög transportkvalitet kommer inte att äventyras. Men dessa åtgärder bör inte ses isolerade utan bör placeras in i ett större sammanhang. Det handlar inte om att skapa hinder för en god utveckling av tätorten utan det är en del i att skapa en attraktiv och hållbar stad utifrån flera aspekter.

## 2 INLEDNING

### 2.1 Bakgrund

Västerås är en stad med goda förutsättningar för såväl privata resor som för yrkesmässiga transporter. Staden har alltsedan 50-talet legat långt framme vad gäller planering och utbyggnad av ett väl fungerande transportsystem. Det finns ett väl utbyggt och gent gång- och cykelvägnät med många planskilda korsningar, ett väl fungerande bilvägnät med korta avstånd och utan egentliga kapacitetsproblem och ett väl utbyggt och yttäckande busslinjenät.

Dessutom ligger Västerås centralt i Sverige med goda tåg-, flyg- och sjöfartsförbindelser. Mälarbanan gör tågresan snabb och bekväm. Västerås hamn är nordens största insjöhamn. Flygplatsen erbjuder förbindelser med städer som Köpenhamn, London, Malmö, Oslo och Göteborg.

Men trots dessa goda förutsättningar krävs omfattande åtgärder, om ambitionen är att skapa långsiktigt hållbara transporter för såväl näringsliv som privatpersoner i Västerås. Biltrafikens avgasutsläpp medför allvarliga hälsorisker för människor och påverkar även växt- och djurlivet negativt. Utsläppen av koldioxid fortsätter att öka till följd av ökad biltrafik vilket påskyndar den globala växthuseffekten. Trafikinfrastrukturen används inte på ett optimalt sätt från miljö-, energi- och säkerhetssynpunkt. Människor försätter att skadas och dödas varje år i Västeråstrafiken. Tillgängligheten inom transportsystemet för funktionshindrade brister vid många typer av resor. Vägtrafiken medför buller och otrygghet. Gaturummet är i många fall storskaligt och saknar en enhetlig och vacker gestaltning.

### 2.2 Syfte

Syftet med Västerås Trafikplan 2004 är att den, som en del av Översiktsplan för Västerås Mälarstaden, ska ange hur transportsystemet bör utvecklas för att ett långsiktigt hållbart Västerås ska kunna uppnås, såväl ekologiskt, kulturellt, ekonomiskt som socialt. Innebörden i översiktsplanens planeringsförutsättning ”En ny syn på trafiken” ska preciseras.

Vidare är syftet att ta fram ett underlag för såväl den långsiktiga (strategiska) som den mer kortsiktiga (operativa) planeringen av transportsystemet. Strategier och åtgärder föreslås som påverkar både transportsystemets utformning och användning. Förslagets effekter och konsekvenser ska belysas.

### 2.3 Avgränsning

Västerås Trafikplan 2004 behandlar den vägtrafik, kollektivtrafik och båttrafik som berör tätorten Västerås och avser planperioden 2004 - 2013. Både statlig och kommunal infrastruktur inom tätorten berörs. Med kollektivtrafik avses främst de bussförbindelser som berör tätorten Västerås. Båttrafiken behandlar både fritids- och turbåttrafik på Mälaren inom kommunen. Tågtrafik och kommersiell sjöfart ingår inte i trafikplanen.

### 2.4 Ansvar

Västerås Trafikplan 2004 ingår som en del i Översiktsplanen för Västerås Mälarstaden, för vilken Stadsbyggnadskontoret ansvarar. Teknik- och idrottsförvaltningen ansvarar för framtagandet av trafikplanen och dess underlag och är tillika den myndighet som ansvarar för såväl strategisk som operativ planering av både väg- och båttrafiken i Västerås (förvaltningen är både väghållare och redare).

Teknik- och idrottsförvaltningen ansvarar även för stora delar av genomförandet av planen, med i huvudsak två viktiga undantag: Ansvaret för kollektivtrafikens planering och trafikering åvilar trafikhuvudmannen, Västmanlands lokaltrafik. Ansvaret för planering och åtgärder inom de statliga läns- och riksvägar som berör tätorten åligger Vägverket och länsstyrelsen.

### 2.5 Remisshantering

Västerås Trafikplan 2001 (daterad 2001-11-12) skickades ut på remiss till 65 remissinstanser, 30 remissinstanser svarade. Trafikplanen har också diskuterats vid ett seminarium i februari 2002 med förtroendevalda och tjänstemän inom Västerås stad. Vidare anordnades ett öppet seminarium i maj 2002 på temat ”Säkrare trafik i Västerås – hinder eller möjlighet?”. Därutöver har synpunkter inkommit från allmänheten, bland annat på de två öppna möten som hölls i Västerås stadsbibliotek under december 2001.

Synpunkterna är både positiva och negativa. De allmänna synpunkterna på trafikplanen som helhet och på trafikplanens huvuddokument var övervägande positiva.

- 3 % var emot förslagen (tog kraftfullt och entydigt avstånd från det mesta)
- 37 % var både för och emot, varken eller, eller har inga synpunkter. (Inga tydliga invändningar, utan sakliga synpunkter på vad som borde utvecklas)

- 60% är för, helt eller i princip (hit hör även de som i grunden uttalar sig positivt även om de haft vissa negativa synpunkter)

Vissa synpunkter har tagits upp av flera remissinstanser. En del instansers synpunkter strider dessutom mot varandra vilket visar på den komplexitet som trafikfrågorna har. Detta innebär att alla synpunkter inte kan få genomslag i det fortsatta arbetet. Alla synpunkter är dock viktiga och ger ett värdefullt underlag för den fortsatta trafikplaneringen i Västerås.

## **Del A: Förutsättningar**

### **3 MÅL FÖR VÄSTERÅS TRAFIKPLAN 2004**

*Översiktsplanens* övergripande mål är livskvalitet och ett bärkraftigt och hållbart Västerås som fungerar bra ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt och där människor och människors aktiviteter står i centrum.

Utvecklingen inom transportområdet i Västerås ska bidra till att Översiktsplanens övergripande mål uppnås.

Mot bakgrund av nationella, regionala och lokala mål har ett antal mål prioriterats för det fortsatta arbetet med Västerås Trafikplan 2004.

- **Tillgänglighet, säkerhet och närhet för alla**
- **Attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik**
- **Tillräckligt hög transportkvalitet för näringslivet**
- **Minskad andel biltrafik av det totala transportarbetet**
- **Vacker och funktionell gestaltning av gaturummet**

## 4 GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR

### 4.1 En ny syn på trafiken tar form

Samhällets roll är att tillgodose människors och företags behov av olika transportlösningar inom ramen för en hållbar utveckling av samhället som helhet. Biltrafiken har här en särställning, både som människors och näringslivets viktigaste och mest använda transportmedel, men också som ett av de största yttre hoten mot miljön och människors hälsa. Denna särställning för biltrafiken kommer att fortsätta gälla under överskådlig tid, även om kraftfulla satsningar görs på att skapa goda förutsättningar för alternativa färd sätt.

En ny syn på tätortstrafiken håller på att etableras. För det första kan konstateras att det handlar om att se trafik- och bebyggelseplaneringen utifrån en helhetssyn på hur hela staden ska utvecklas – att stadsplanera. Förenklat kan sägas att det idag är självklart att denna stadsplanering på ett tydligare sätt än tidigare utgår från människans och miljöns behov och begränsningar. Detta sker delvis mot bakgrund av en ökad kunskap och insikt om samspelet mellan människan, miljön och trafiken. Men den nya inriktningen påverkas också av en förändrad syn på stadens utveckling och motorfordonets roll i samhället.

Planeringens inriktning speglar ofta samhällets värderingar och rådande strukturer och konjunkturen. Under 1970-talet togs normvärden och riktvärden fram för den kvalitet som skulle eftersträvas i planeringen. De normer som då var förhärskande var bland annat att funktionsuppdelning av staden och att separera olika trafikslag (så kallad SCAFT-planering). Därefter övergick planeringen till att göra avvägningar mellan kvaliteter och standarder utifrån vissa givna värdeskalor av olika behov som planeringen skulle beakta.

Den förändringsinriktning som nu råder inom stadsplaneringen är att på ett tydligare sätt låta invånarnas önskemål vara utgångspunkten för planeringen. Den utmaning dagens stadsplanerare står inför är att ha människors värderingar som utgångspunkt och samtidigt säkerställa att planeringen leder till de mål som beslutats för såväl en hållbar stadsutveckling som ett hållbart transportsystem.

Före 1940-talet dominerades gaturummet mer av gående och cyklister än av biltrafik. Under massbilismens tillväxt från 1940-talet fram till våra dagar har bilen successivt erövrat stora delar av staden, både fysiskt och mentalt. Detta har medfört helt nya möjligheter för både individer och företag att planera och genomföra sitt resande, men

det har också medfört allvarliga miljö- och hälsoproblem. Den utbyggnad av infrastrukturen som skett till följd av en ökad bilism har också i hög grad påverkat stadens gestaltning och funktion.

Under 1990-talet har en mer nyanserad syn på bilismen vuxit fram. Den handlar om att ta vara på biltrafikens positiva egenskaper samtidigt som dess negativa konsekvenser hanteras på ett medvetet och systematiskt sätt. Den nya synen på bilens roll i samhället framgår bland annat av ungdomars attityder. Undersökningar visar att bilens symbolvärde för vuxen världen och som statussymbol bland ungdomar i dag är mycket lågt, samtidigt som ungdomar mer betonar bilens praktiska betydelse för vissa typer av transporter, särskilt där till exempel kollektiva alternativ inte finns eller fungerar dåligt.

Vidare kan konstateras att kvinnors och mäns värderingar och val av färdmedel skiljer sig åt i vissa delar. Förenklat kan sägas att kvinnor åker mer kollektivt och kör bil i mindre utsträckning. Kvinnor värderar inte bilens fart och framkomlighet lika högt som män och det finns en större förståelse/efterfrågan på ökad hälsa, säkerhet, trygghet och en god miljö bland kvinnor.

Den nya synen återspeglas också av statens beslut, bland annat anges att städer och andra tätorter ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö som ska fungera för alla, inte minst barn, äldre och funktionshindrade. Detta har i hög grad bäring på stadsplaneringen. Behovet av helhetssyn och samordning mellan trafikslagen betonas. Vidare anges att kvinnors och mäns värderingar ska väga lika tungt vid transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning.

Vikten av att minska koldioxidutsläppen från vägtrafiken har lagts fast genom både internationella överenskommelser och nationella beslut. Riksdagens beslut om nollvisionen innebär att transportsystemets utformning och funktion ska anpassas så att ingen på sikt dödas eller skadas allvarligt i trafiken. Vidare påtalas vikten av att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft och att uppnå en ökad och säker cykeltrafik. Staten anser även att de som ansvarar för den fysiska planeringen, väghållningen och de yrkesmässiga transporterna bör ta ett tydligare och utökat ansvar för transporterens miljö- och trafiksäkerhetspåverkan.

Dessa beslut grundar sig till stor del på ny kunskap om trafikens miljö- och hälsoeffekter samt människors behov av tillgänglighet och positiva upplevelser i gaturummet. Men statens beslut är också ett utslag av en ny värdering av bilens och andra transportmedels roll i utvecklingen av ett långsiktigt hållbart samhälle. Dessutom har både kraven och efterfrågan ökat på att medborgarna ges möjlighet att aktivt få vara med och påverka stadsmiljöns utveckling, inte minst trafiksystemet.

## 4.2 Nationella transportpolitiska mål

En viktig utgångspunkt för Västerås Trafikplan 2004 är det beslut som riksdagen fattade våren 1998 om en *Transportpolitik för en hållbar utveckling*. Där anges följande mål:

Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Det övergripande målet preciseras i nedanstående sex delmål. Det senaste togs i december 2001. På lång sikt ska alla delmål uppnås. På kort sikt kan det däremot bli aktuellt med en prioritering mellan olika delmål.

- *Ett tillgängligt transportsystem* - Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.
- *En hög transportkvalitet* - Transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för näringslivet och medborgarna.
- *En säker trafik* - Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten ska vara att ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor (Nollvisionen). Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta.
- *En god miljö* - Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på en god livsmiljö för alla, där natur och miljö skyddas för skador. En effektiv hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.
- *Positiv regional utveckling* - Transportsystemet ska främja en positiv regional utveckling genom att dels utjämna skillnader i möjligheterna för olika delar av landet att utvecklas, dels motverka nackdelar av långa transportavstånd.
- *Ett jämställt transportsystem* - Transportsystemet utformas så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov. Kvinnor och män ges samma möjligheter att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning och där både kvinnors och mäns värderingar tillmäts samma tyngd.

## 4.3 Nationella miljö kvalitetsmål

En annan viktig utgångspunkt för Västerås Trafikplan 2004 är de 15 miljö kvalitetsmål som regeringen har tagit fram för att strukturera arbetet för en ekologiskt hållbar utveckling.

1. Frisk luft
2. Grundvatten av god kvalitet
3. Levande sjöar och vattendrag
4. Myllrande våtmarker
5. Hav i balans samt levande kust och skärgård
6. Ingen övergödning
7. Bara naturlig försurning
8. Levande skogar
9. Ett rikt odlingslandskap
10. Storslagen fjällmiljö
11. God bebyggd miljö
12. Giffri miljö
13. Säker strålmiljö
14. Skyddande ozonskikt
15. Begränsad klimatpåverkan

Många av miljö kvalitetsmålen berörs direkt av transporternas miljö påverkan.

Miljö kvalitetsmålen definierar det tillstånd för den svenska miljön som miljö arbetet ska sikta mot och tydliggör den ekologiska dimensionen i begreppet hållbar utveckling. Arbetet med de femton miljö kvalitetsmålen vilar på följande grundläggande värden:

En ekologiskt hållbar utveckling ska

- främja människors hälsa
- värna biologisk mångfald och andra naturvärden
- ta tillvara de kulturhistoriska värdena
- bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- trygga en god hushållning med naturresurserna

## 4.4 Miljöbalken och miljö kvalitetsnormer

Miljöbalken, Sveriges första samlade miljölagstiftning, trädde i kraft 1 januari, 1999 och har ersatt 15 tidigare lagar som nu upphört att gälla. Miljöbalkens bestämmelser syftar till att främja en hållbar utveckling vilket innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

En av de viktigaste förändringarna med miljöbalken var införandet av så kallad miljö kvalitetsnormer. Medan tidigare miljölagstiftning enbart avsåg att minimera och dämpa miljö störningar så långt det var skäligt, ställer miljöbalken med andra ord också direkta krav på slutresultatet, det vill säga på vilka egenskaper miljön ska ha för att kunna anses acceptabel. En miljö kvalitetsnorm är en föreskrift om lägsta acceptabla miljö kvaliteten hos exempelvis mark, vatten eller luft inom ett geografiskt område. Normerna tas fram utifrån befintligt vetenskapligt underlag och utan att ta hänsyn till ekonomiska eller tekniska förhållanden.

Normer meddelas normalt av regeringen för att miljömål ska uppnås, för att åtgärda miljöproblem i Sverige eller för att vissa EG-direktiv ska kunna genomföras. Idag finns miljö kvalitetsnormer antagna för *kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, partiklar, bensen, bly och kolmonoxid* i utomhusluft.

Kommunerna ska i sin verksamhet säkerställa att meddelade miljö kvalitetsnormer uppfylls så snart som möjligt och senast vid den tidpunkt som föreskrivits. Detta ska ske genom planering och planläggning, tillståndsprövning, tillsyn och liknande. I översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser bör framgå hur miljö kvalitetsnormer kan uppfyllas.

## 4.5 Andra vägledande dokument

I den kommuntäckande översiktsplanen finns ett antal inriktningsmål. Dessa mål är tagna av kommunfullmäktige. De inriktningsmål som främst rör transporter är

- *Luften i Västerås skall inte orsaka hälso- eller miljöproblem lokalt, regionalt eller globalt.*
- *Ändligen resurser i Västerås skall bibehållas även för framtida behov och bruk.*
- *Västerås skall erbjuda en god livsmiljö för alla invånare idag liksom för kommande generationer.*

Dessa mål är i princip samma som återfinns i Västerås Agenda 21 vilket utgör ett lokalt, övergripande handlingsprogram för miljöutvecklingen i Västerås. Programmet är indelat i fem målområden: vatten, luft, mark, biologisk mångfald samt människan och kulturmiljön. Ett nytt miljöprogram som ska ersätta Västerås Agenda 21 är under utredning. Miljöprogrammet har fyra konkreta fokusområden för ett ekologiskt hållbart Västerås: klimatpåverkan, naturtillgångar, skadliga ämnen och bebyggd miljö. Utvecklingen inom samtliga fokusområden påverkas direkt eller indirekt av trafikplaneringen och transporterens utveckling i Västerås.

Enligt *plan- och bygglagen (PBL)* ska kommunens olika översiktsplaner och detaljplaner ge en samlad bild av markanvändningen och dess påverkan på miljön. Bebyggelsemiljön ska utformas med hänsyn till bland annat behovet av hushållning med energi, en god trafikmiljö och skydd mot trafikolyckor. Ansvaret för att så sker åvilar kommunen beträffande såväl planeringen som genomförandet av planerna.



## 5 LOKALA FÖRUTSÄTTNINGAR

### 5.1 Dagens miljösituation i Västerås

Fordonstrafiken påverkar miljön och människors hälsa på många olika sätt. Den nyttjar stora mängder energi och ändliga naturresurser och genererar växthusgaser som påskyndar den globala uppvärmningen.

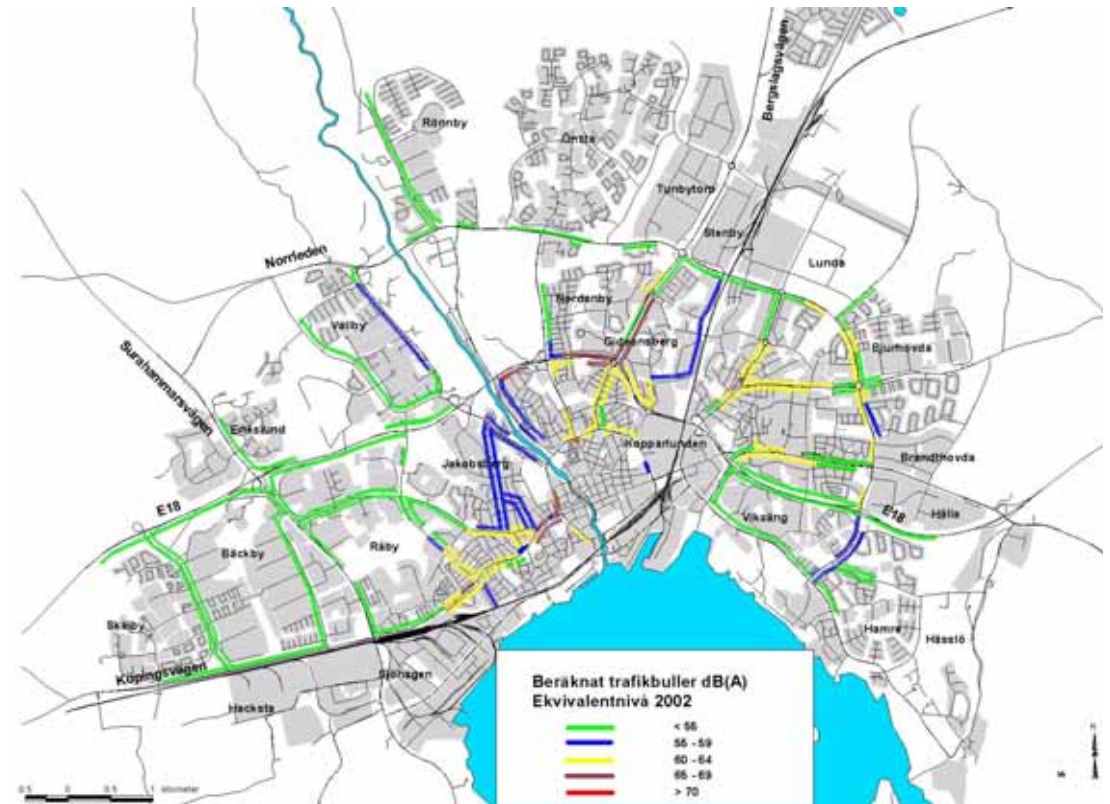
Svavel- och kvävedioxiderna samt partiklar från biltrafiken kan leda till astma, allergier, irritationer på andningsorganen samt en ökad infektionskänslighet. Marknära ozon skadar växter, djur och människor. Utsläpp av andra hälsoskadliga ämnen, såsom bensen och kolväten, ger upphov till cancer. I Sverige bedöms cirka 700 cancerfall per år kunna hänföras till luftföroreningarna.<sup>1</sup> I tätortsmiljö svarar trafiken för 95 % av utsläppen av kolmonoxid som påverkar det centrala nervsystemet, hjärt- och kärlsystemet samt orsakar trötthet och huvudvärk.

Fordonen genererar buller och släpper ut svavel- och kväveoxider som försurar miljön och medför att byggnader och material vittrar sönder. Kvävet gör även att mark och sjöar övergöds. Genom väg- och däckslitage sprids tungmetaller, andra cancerframkallande ämnen samt partiklar. Vidare utgör vägarna och trafiken fysiska barriärer för främst oskyddade trafikanter.

#### 5.1.1 Buller

Trafikbuller alstras dels av däckens kontakt med vägbanan, dels av motorljudet. Trafikbullret ökar med ökad hastighet, trafikmängd och andel tung trafik. Buller har genom åren kommit att uppmärksammas som ett allt större miljöproblem. (figur 5.1). Trafikbuller leder till stress, otrivsel och sömnproblem. Ett av de största problemen är det lågfrekventa buller som tung trafik alstrar. Den tunga trafiken har ökat kraftigt på senare år till följd av att allt mer gods transporteras på lastbil. Riksdagen har fastställt riktvärden för trafikbuller vid bostadsfastigheter. Dessutom finns riktvärden antagna för bullernivåer i friluftsområden, detta då det är viktigt att det finns miljöer i stadens närhet där man inte störs av stadens ljud.

I Västerås är ca 10 000 invånare utsatta för vägtrafikbuller över 55 dB(A). Enligt Västerås resvaneundersökning uppgår cirka 25 % att man är störd av trafikbuller, omräknat för hela tätorten innebär detta att ca 25 000 västeråsare känner sig störda av trafikbuller.



Figur 5.1. Trafikbuller inom Västerås tätort.

#### 5.1.2

<sup>1</sup> Boverket, Stadsplanera - istället för trafikplanera och bebyggelseplanera, 2002

### Klimatpåverkan

FN:s klimatpanel har under år 2001 kunnat konstatera att naturliga variationer – som förändrad solaktivitet eller vulkanutbrott – inte räcker till för att förklara den stigande globala temperaturen. De mänskliga utsläppen av växthusgaser, främst fossil koldioxid, är åtminstone delvis orsaken till växthuseffekten.

Under de kommande hundra åren väntas som högst en temperaturhöjning på uppemot 6° C, vilket är en mycket kraftig ökning av medeltemperaturen. *Skräckscenarierna* av klimatförändringarna är många: stigande världshav och översvämningar, påverkan på Golfströmmen, ökad smittspridning, förändringar i jordbruket och extrema vädersituationer, såsom kraftiga skyfall med jordskred och snöskred som följd, värmeböljor, stormar och torrperioder. Den globala uppvärmningen kommer även att åsamka världen enorma ekonomiska kostnader.

I nordliga trakter kan uppvärmningen visa sig bli ännu kraftigare än genomsnittet för hela jorden. Vintertemperaturen kan väntas öka särskilt snabbt. I större delen av Sverige kommer en uppvärmning sannolikt också att åtföljas av ökad nederbörd. Detta kan leda till att Mälarens yta höjs och låglänta områden blir översvämmade.

För att negativa klimatförändringar inte ska uppstå måste utsläppen av fossil koldioxid reduceras med uppemot 50-80 %. Det område där en minskning kommer att vara svårast att nå är inom transportområdet. Utsläppen av växthusgaser från trafiken kommer inte att under överskådlig tid kunna minska tillräckligt snabbt genom användandet av ny teknik. Därför krävs en minskning av biltrafiken för att koldioxidutsläppen ska minska. För närvarande ökar vägtransporterna.

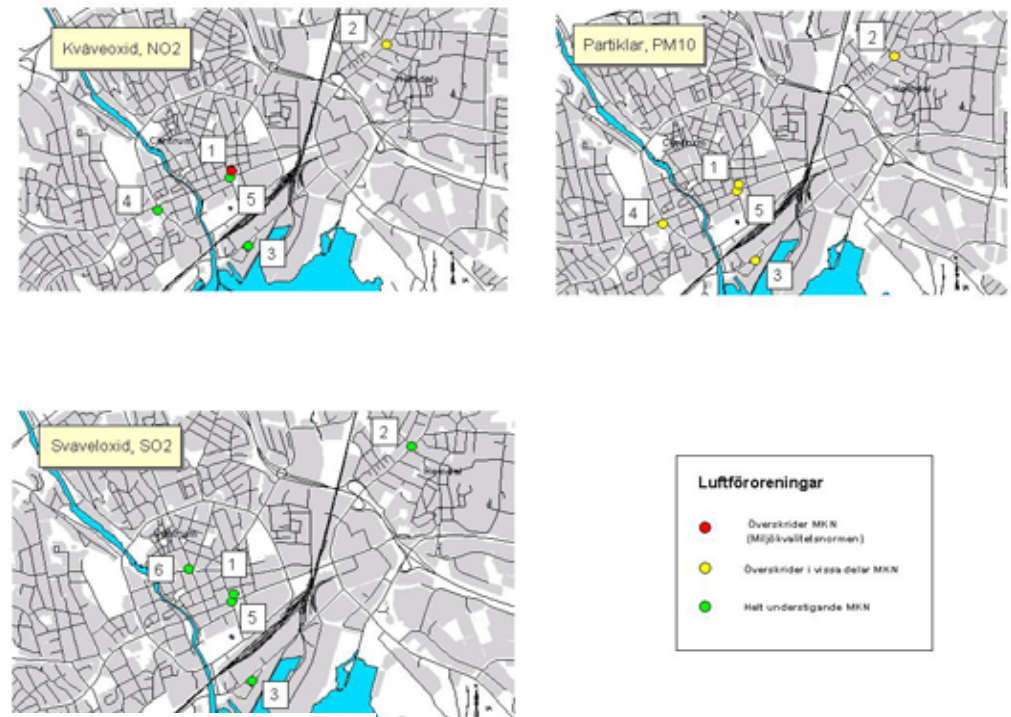
Luftkvalitet i Västerås tätort- källfördelning, se diagrammen 5.1-5.3 på sidan 19.

### 5.1.3 Luftföroreningar

Västerås har en god luftkvalitet vid en jämförelse med andra städer av liknande storlek. Tätortens läge i det flacka landskapet vid Mälaren gör att staden genomluftas väl. Uppvärmning med fjärrvärme och avsaknad av tunga industrier i tätortens närhet bidrar också till relativt låga luftföroreningsnivåer. Den största källan till luftföroreningar är avgaser från trafiken. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen har mätt luftföroreningar i Västerås sedan 1980-talet. En stationär mätstation finns på stadshusets tak och en mobil mätstation har sedan 1995 varit utplacerad på sex olika platser i Västerås, se figur 5.2.

Mätningarna har tidvis visat höga halter av kväveoxider och partiklar i luften medan svaveldioxidhalterna har varit låga. Föroreningshalterna varierar med trafikintensiteten

under olika tidpunkter på dygnet. Mätningarna visar att gällande miljö kvalitetsnormer för kväveoxider har överskridits vid några tillfällen. Maxvärdet för miljö kvalitetsnormen för mängden partiklar i luften har också överskridits vid några tillfällen. De sämsta resultaten uppmättes i den centrala staden vid "Skrapan" under perioden vintern 1996 - 97. En bidragande orsak till dessa höga värden var att temperaturen under mätperioden var väldigt låg. Svaveldioxidhalterna var låga och inte över miljö kvalitetsnormen.



Figur 5.2. Luftkvalitet i Västerås tätort.

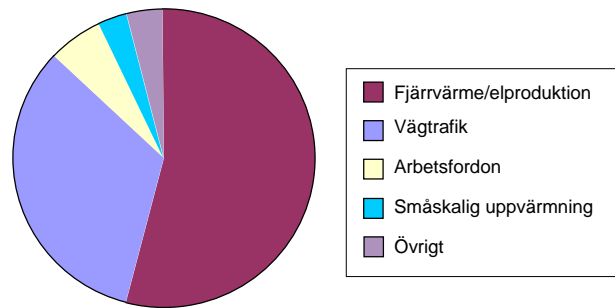


Diagram 5.1. Källfördelning branschfördelat med avseende på fossil koldioxid i Västerås.

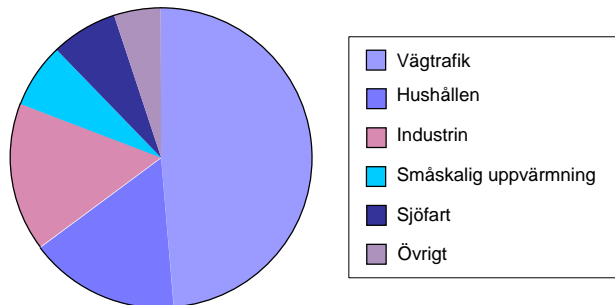


Diagram 5.2. Procentuell källfördelning för flyktiga organiska kolväten i Västerås.

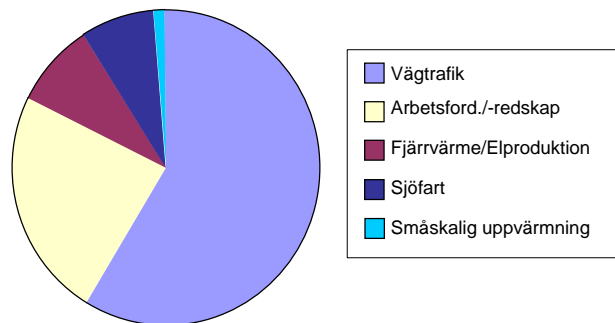


Diagram 5.3. Procentuell källfördelning för kväveoxider i Västerås.

#### 5.1.4 Mark- och vattenföroeningar

Trafiken genererar föroeningar som på olika sätt når marken och sprids i naturen. Det kan exempelvis röra sig om luftföroeningar som når marken via regn, eller att slitage av bilar och vägbanor får till följd att tungmetaller och andra ämnen frigörs vid vägområdet och/eller transporteras vidare i vattendrag. Andra föroeningar kan härröra från punktutsläpp beroende på olyckor eller läckage.

Dagvatten är regn- och smältvatten som rinner av från gator, tak, parkeringsytor och grönytor. Dagvattnet innehåller en rad föroeningar såsom olja, tungmetaller, bensin, partiklar från däcksslitage och vägsalt. Dagvatten från Västerås tätort står för den största enskilda tillförseln av metaller till Västeråsfjärden. För att minska belastningen har ett handlingsprogram för dagvattenhantering tagits fram i Västerås Stad. Det förespråkar bland annat lokalt omhändertagande av dagvatten för att minska föroeningarna i vattnet som släpps ut i Mälaren.

Genom lokalt omhändertagande av dagvatten kan belastningen på Mälaren minska samtidigt som vi kan skapa attraktiva parkmiljöer med vatteninslag i våra bostadsområden, ett exempel är dagvattendammarna som finns på Vallby.

#### 5.1.5 Intrång

Utbyggnad och nybyggnad av transportinfrastrukturen innebär alltid intrång på befintliga miljöer. Detta är en viktig miljöaspekt, varför det gäller att minimera de negativa effekterna av de intrång som måste göras i en stad som växer. Här avses bland annat tillkommande gator och parkeringsytor. Men trafikens intrång kan också minskas genom att minska befintliga ytor i de fall gator och parkeringsytor är överdimensionerade. Detta hanteras i huvudsak vid översiktsplane- och detaljplanearbete. I arbetet med trafikplanen har exempelvis behovet av fyra körfält utmed vårt huvudvägnät analyserats, se kapitel 5.4.2.

#### 5.1.6

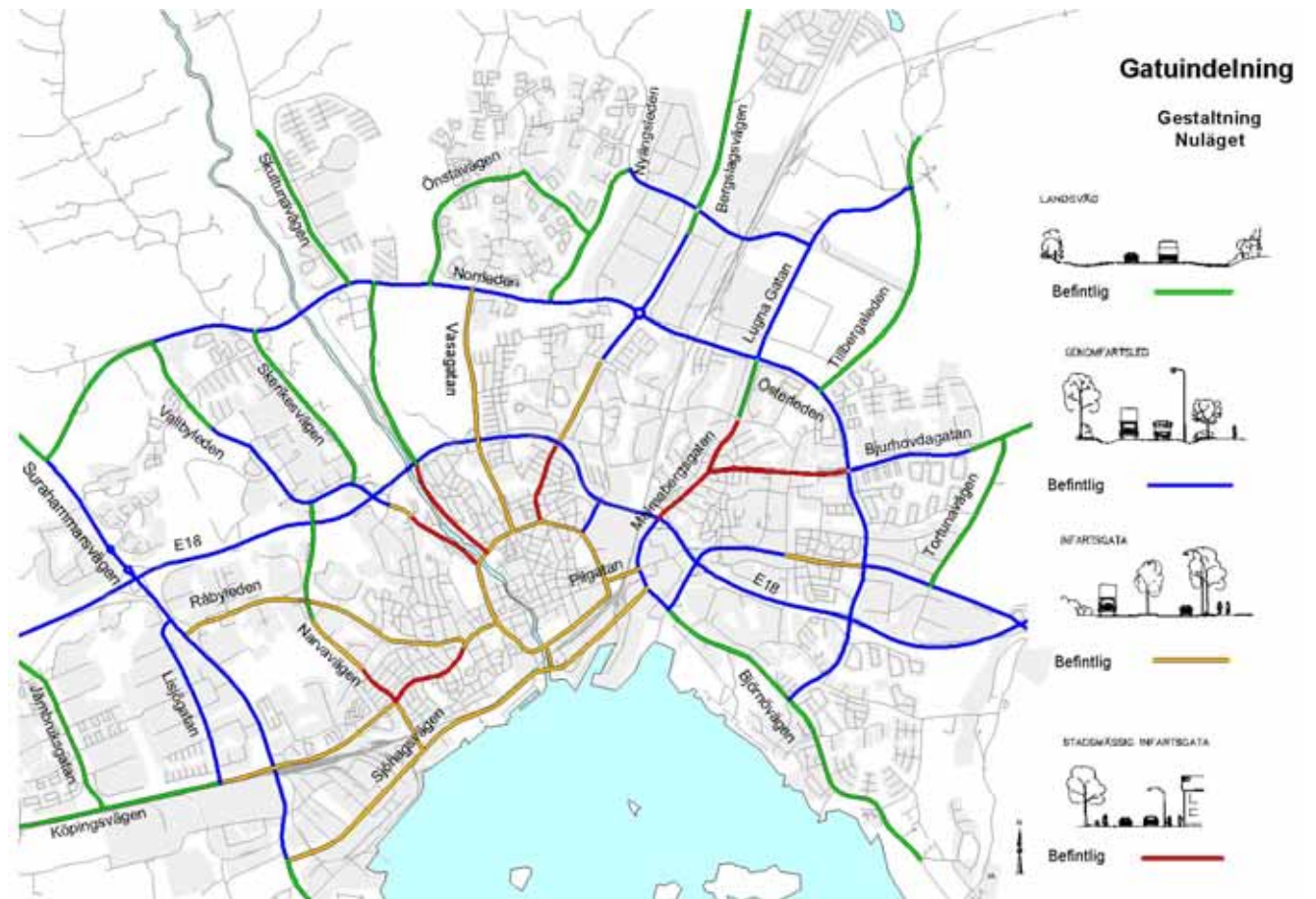
## Gestaltning

Upplevelse är vår tolkning av vad vi ser eller med andra sinnen tar in. Upplevelsen är beroende av skalan i rummet, hur rummet avgränsas och hur gatan används. Genom upplevelsen kan vi också förstå staden, strukturera och göra den orienterbar. Upplevelsen har också en estetisk sida.

Gestaltningen av gaturummet har i Västerås varit en försummad miljö- och kulturfråga. I dag tas den med som en naturlig del vid förändringar och nybyggnad mot bakgrund av kunskapen om betydelsen av en god gestaltning för bland annat människors trivsel, trygghet och trafikbeteende.

Från gestaltningssynpunkt delas huvudvägnätet in i fyra olika karaktärer, genomfartsled, landsväg, infartsgata och stadsmässig infartsgata. Klassningen beskriver en indelning från det storskaliga med få detaljer och få mötesplatser, till gator som ska upplevas i låg hastighet med många detaljer, blandtrafik och många möten i staden.

I figur 5.3 beskrivs hur stadens gator är gestaltade i nuläget.



Figur 5.3. Nuläge, gatornas gestaltning.

## 5.2 Dagens trafiksituation i Västerås

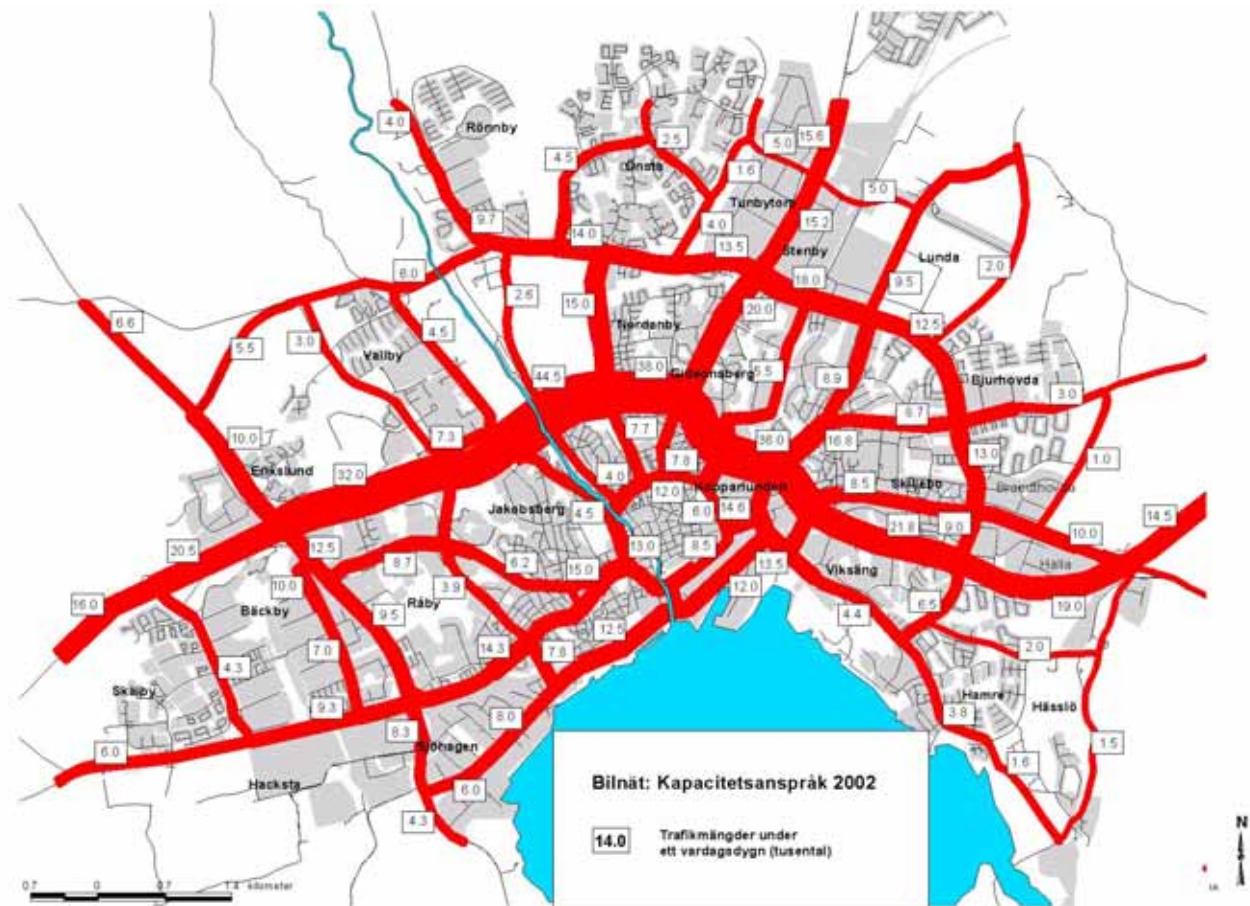
De grundläggande förutsättningarna för bil-, buss- och cykeltrafiken i Västerås tätort är mycket goda. Stadens koncentrisk form ger korta avstånd mellan ytterområdena och stadens centrala delar – Centrum och den Centrala mäljarstranden. Totalt bor ca 100 000 invånare inom en radie av 5 km från Centrum. Behovet av tvärförbindelser inom staden är också väl tillgodosedda genom de cykelvägar och ringleder som successivt byggts ut, på senare år Norrledens utbyggnad mellan Skultunavägen och Surahammarsvägen.

### 5.2.1 Bilvägnätet

Huvudvägnätet för biltrafiken är väl utbyggt med relativt jämnt fördelade trafikflöden. E18 genom Västerås tätort har stor betydelse för den lokala trafiken; cirka 65 - 80 % av trafiken på E18 genom Västerås består av trafik med start och målpunkter i Västerås. I förhållande till andra i storlek jämförbara städer, har vägnätet i Västerås hög kapacitet och erbjuder biltrafiken god framkomlighet och säkerhet.

I vissa delar är vägnätet överdimensionerat vilket innebär att gaturummet tar upp onödigt mycket plats och kostar i underhåll. På andra sträckor kommer kapaciteten att behöva förbättras under planperioden. Behov av fyra körfält se vidare kapitel 5.4.

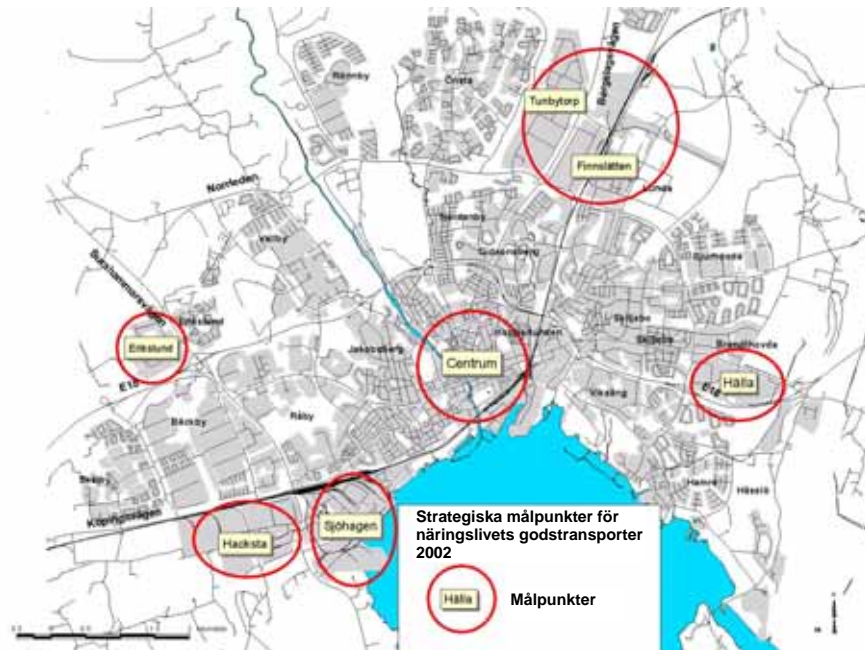
Västerås är en funktionsuppdelad stad. Man arbetar i ett område och bor i ett annat. Bilister färdas på ett vägnät i hög hastighet medan gående och cyklister färdas på ett annat vägnät i ett betydligt lägre tempo. Detta är i grunden något positivt och uppskattas av Västeråsarna, men har också fört med sig några nackdelar. Den ena nackdelen är att detta har medfört ett storskaligt trafiksystem där gaturummets gestaltning uppvisar stora brister. Bristerna beror dock inte bara på systemets uppbyggnad utan även på att frågor om skönhet och upplevelser tidigare haft en undanskymd roll i trafikplaneringen. En annan nackdel uppstår när de olika trafikantgrupperna möts. Hittills har biltrafikens framkomlighet prioriterats i de flesta av dessa punkter på bekostnad av de oskyddade trafikanternas säkerhet, trygghet och tillgänglighet.



Figur 5.4. Trafikflöden, sammanställda år 2002.

I Västerås finns ett flertal stora företag som alstrar godstrafik. Näringslivets utveckling är beroende av goda kommunikationer för gods vilket måste vägas in i trafikplaneringen. (figur 5.5). De stora strategiska målpunkterna är:

- Centrum
- Sjöhagen med bland annat Mälarhamnen
- Hacksta, med bland annat ICA
- Tunbytorp, Stenby och Finnslätten med ABB och detaljhandel
- Hälla med exempelvis detaljhandel och transportföretag
- Erikslund med detaljhandel



Figur 5.5 Strategiska målpunkter för godstransporter

### 5.2.2 Gång- och cykelvägnätet

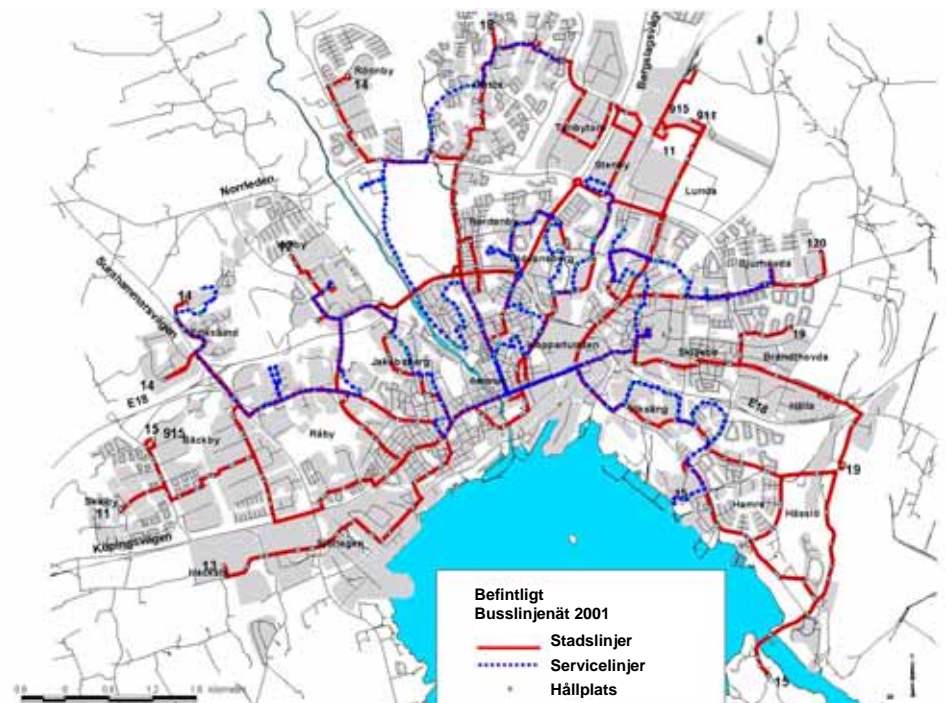
Det finns en lång tradition av cyklande i Västerås. Tidigt formades den så kallade ASEA-strömmen när arbetare på ASEA i centrum cyklade till och från arbetet. Det har sedan varit en medveten strategi att upprätthålla och utveckla cykelvägnätet som började byggas ut på allvar under 50-talet. Idag finns ett väl utbyggt cykelvägnät som är cirka 35 mil långt och har ungefär 220 cykeltunnlar och broar. Detta medför att

cyklisterna är separerade från biltrafiken inom ca två tredjedelar av biltrafikens huvudvägnät. Stadens väl utbyggda gång- och cykelvägnät ger därför goda förutsättningar för gena och säkra cykelresor. Allt detta har varit en starkt bidragande orsak till att Västerås i dag är en av Sveriges främsta cykelstäder.

Platser där gång- och cykelvägnätet korsar bilvägnätet i plan kallas passager. En inventering som gjorts som visar att det i Västerås finns över 500 passager varav ungefär 200 längs huvudvägnätet.

### 5.2.3 Busstrafiken

Dagens busstrafik erbjuder en god grundläggande service för västeråsarna, bland annat genom ett i stora delar yttäckande linjenät, gen dragning i Centrum, nya lågentrëbussar samt servicelinjer för äldre och funktionshindrade. Det finns emellertid en stor potential till förbättringar i syfte att öka resandet (figur 5.6).



Figur 5.6. Funktionsindelning bussnätet

### 5.2.4

### **Trafiksäkerhet och trygghet**

Ett långsiktigt hållbart transportsystem förutsätter en säker vägtrafik. Det långsiktiga målet är nollvisionen, vilken i grunden bygger på ett etiskt ställningstagande som innebär att alla trafikanter – oavsett ålder, kön eller färdläge – har rätt till att kunna färdas i vägtrafiken utan att riskera att dödas eller skadas allvarligt. Med nollvisionen som utgångspunkt blir omsorgen om människors liv och hälsa ett grundläggande krav vid utformningen av bland annat tätortens gatunät.

Cirka två tredjedelar av passagepunkterna mellan gång- och cykelvägar och huvudvägnätet är antingen ombyggda för att höja säkerheten, planskilda eller signalreglerade. Det är vid olika passagepunkter inom resterande tredjedel av biltrafikens huvudvägnät som de flesta allvarliga olyckorna sker mellan biltrafiken och gång- och cykeltrafiken. En studie i Västerås visar att fordonens hastighet i dessa punkter var den viktigaste faktorn för bilisternas benägenhet att stanna för fotgängare vid övergångsställen. Vid hastigheter om ca 30 - 40 km/tim stannade 80 - 100 % av bilisterna. Vid 50 km/h stannade mellan 50-80 % av bilisterna. Passagepunkternas kvalitet utifrån säkerhet, se figur 5.7.

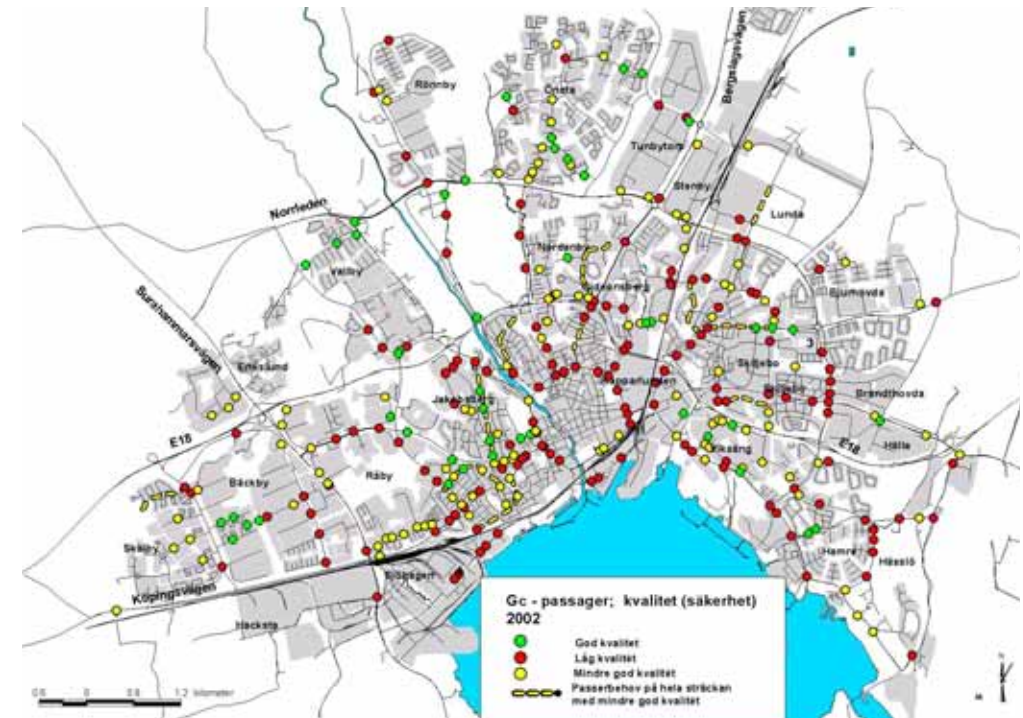
Passagepunkterna är komplexa att komma till rätta med. De kan säkras med tunnlar men det är kostsamt och på många ställen praktiskt omöjligt. Tunnlar kan också upplevas som otrygga att röra sig i på grund av rädslan att utsättas för brott. På många ställen är därför enda möjligheten en passage i plan, där hastigheten är en viktig faktor. Allt detta gör att det inte finns en enkel lösning på dessa problem.

Flera upprepade studier visar att trafiken och "bilarnas hastighet" är en av de främsta orsakerna till otrygghet bland boende i Västerås. Fortfarande råder 50 km/tim högsta tillåtna hastighet på många bostadsgator där barn, äldre och funktionshindrade vistas. I dag finns det dock en tydlig efterfrågan från boende på 30 km/tim och andra åtgärder för att skapa säkrare och tryggare stadsdelar.

Vägtransportsystemet är det farligaste människa/maskinsystem som dagligen används av medborgarna. Enligt regeringen utgör de dödsfall och allvarliga skadefall som sker inom vägtrafiken ett av de större folkhälsoproblemen i Sverige. Varje år läggs cirka 15 000 trafikskadade personer in på sjukhus. Cirka 200 000 personer uppger att de i dag har besvär av skador som de har ådragit sig i trafiken. Cirka 4 - 5 % av varje årskull avlider eller invalidiseras till följd av trafikolyckor. För Västerås del motsvarar detta totalt 5 000 personer i olika åldrar.

Statistik har tagits fram från år 2001 genom STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) vilket innehåller både polis- och sjukhusrapporterade olyckor. Enligt

sjukvårdsrapporterna inträffade 584 olyckor vid vilka 14 personer skadades svårt och 503 personer skadades lindrigt. Av de svårt skadade var 10 personer oskyddade trafikanter, gående eller cyklister, och av de lindrigt skadade var andelen oskyddade trafikanter 244 personer. Framöver kommer även polisrapporterna att kopplas till systemet vilket ger ett mer komplett statistiskt underlag.



Figur 5.7. Kvalitet på gång- och cykelpassager.

### **5.2.5**

### Tillgänglighet och framkomlighet

Tillgänglighet är ett av de transportpolitiska målen vilket i vid mening innebär att vi alla ska ha möjlighet att ta del av det vi finner eftersträvansvärt. Tillgänglighet är både närhet och nåbarhet. Ett mål som är nåbart med bil är mer tillgängligt om man dessutom kan nå det med cykel och buss. Närhet till målpunkter man besöker ofta betyder mycket och får inte glömmas bort i planeringen.

**Tillgänglighet** anger alltså med vilken ”lätthet” olika slag av trafikanter kan nå stadens arbetsplatser, service, rekreation samt övriga utbud och aktiviteter. Den beror bland annat av fysisk utformning, tillgången till information, möjligheten att använda olika färdmedel, komfort, regularitet, tillförlitlighet samt restid.

**Framkomlighet** är den del av tillgängligheten som beskriver tidsförbrukning för förflyttningar i trafiknäten som gående, cyklist, bussresenärer och bilist. Tidsförbrukningen beror av förflyttningens *längd* och *hastighet*. Längden beror i sin tur på trafiknätets övergripande struktur medan hastigheten beror på gatans detaljutformning.

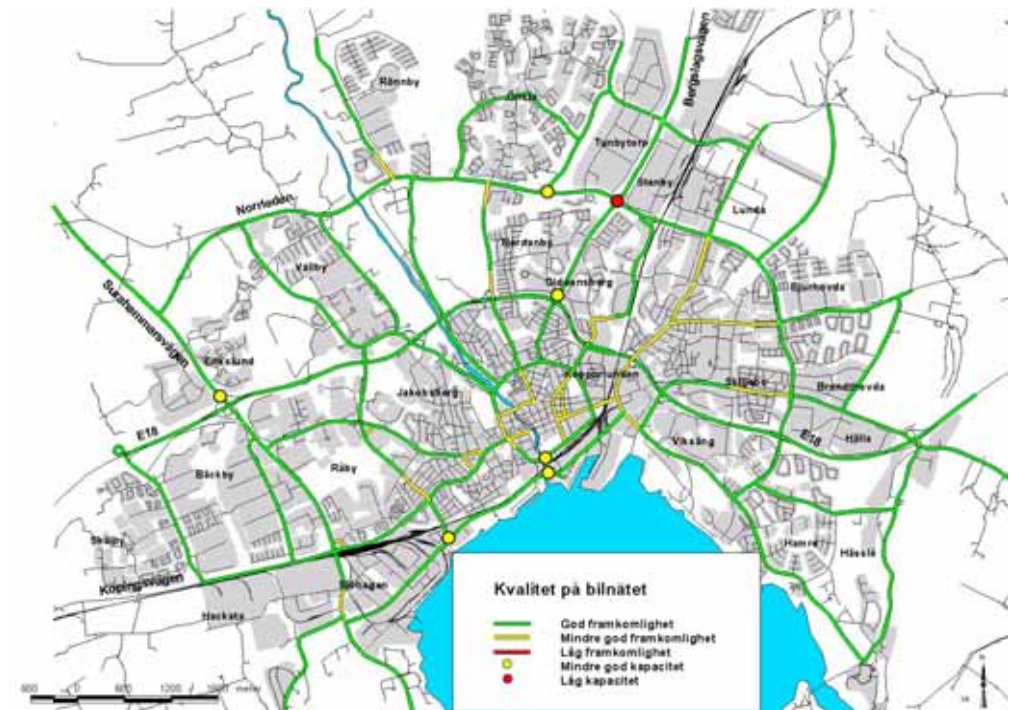
Kollektivtrafiken och stadens gatunät bör utformas, dimensioneras och regleras så att *alla individer* – oavsett om man går, cyklar, åker buss eller färdas med bil – ges möjlighet att med rimlig lätthet få tillgång till stadens utbud och aktiviteter. Därvid bör barns, äldres och funktionshindrades behov vara dimensionerande.

Behovet av att öka tillgängligheten för äldre och funktionshindrade bedöms vara stort. Det handlar bland annat om att skapa ”hela reskedjor” där såväl den yttre miljön som fordon och informationssystem inom kollektivtrafiken utformas så att de inte utgör svårigheter när människor med funktionshinder vill göra korta eller långa resor. Sådant som kan undanröja hindren är ramper, räcken, bänkar, tydlig information, anpassning i fordon med mera.

Det handikappolitiska program som finns bygger på FN: s standardregler och har som syfte att handikappaspekterna ska tas med i den kommunala processen. Varje nämnd och styrelse ska formulera mål, ambitioner och åtgärdsplaner så att programmet blir genomfört.

Teknik- och idrottsnämnden har antagit en handlingsplan för funktionshindrades tillgänglighet, där det bland annat beskrivs hur samrådet ska ske för att funktionshindrades behov och synpunkter ska kunna integreras i stadens trafikplanering.

Analys har gjorts på framkomligheten i uttryckningsnätet, bilnätet samt cyklisters framkomlighet utifrån separeringsgraden. Gång- och cykelvägnätet är väl utbyggt och till stor del separerat från vägnätet. Framkomligheten i bilnätet är i huvudsak god, se figur 5.8 nedan, så även det övergripande uttryckningsnätet.



Figur 5.8. Befintligt bilnäts kvalitet



### 5.3 Dagens resvanor i Västerås

För att kunna skapa så goda förutsättningar som möjligt för både korta och långa resor inom och till/från Västerås krävs kunskap om var, när och hur västeråsarna reser. En resvaneundersökning har därför genomförts i Västerås under våren 2001 för att ta reda på västeråsarnas resemonster och attityder. Enkäten skickades ut till 2 000 personer, från 16 år och äldre. Totalt svarade 1255 västeråsare på enkäten, vilket ger en svarsfrekvens på 63 %.

Här belyses endast ett urval av undersökningens intressanta resultat. Undersökningen presenteras i sin helhet i rapporten *Resvanor i Västerås 2001*.

#### 5.3.1 Vart reser man?

Av de resor som genomfördes under den aktuella mätveckan var 32 % resor till/från arbetet eller skolan. Totalt genomförs ungefär 74 000 arbets- och studieresor per dygn i Västerås, vilket motsvarar nästan 40 % av alla resor som genomförs. Drygt 20 % av dessa resor går till Centrum och sammanlagt 25 % går till Finnsletten, Högskolan och Centrallasarettet.

Varannan resa var antingen en inköpsresa eller en serviceresor. Av inköpsresorna går totalt 45 % till Hälla, Stenby/Tunbytorp och Erikslund medan 15 % går till Centrum. Den höga procentandelen för de externa köpcentra kan delvis förklaras av att enkäten av praktiska skäl endast frågade efter resor för inköp av dagligvaror/livsmedel.

Ungefär 35 % av fritids- och nöjesresorna går till centrala staden. Totalt var knappt 16 % av alla resor fritids- eller nöjesresor.

#### 5.3.2 Hur reser man?

Bilen är det dominerande färdmedlet. Till exempel skedde drygt 50 % av alla arbets- och studieresor med bil, antingen som passagerare eller förare. Totalt har omkring 85 % av hushållen tillgång till minst en bil. Mindre än var femte enpersonshushåll disponerar bil medan 87 % av hushåll med fler än tre personer disponerar bil (diagram 5.4).

Cykel är det näst vanligaste färdmedlet. 85 % har tillgång till cykel. 25 % cyklar till/från arbetet eller skolan. Ytterligare 10 % går. Kvinnor går och cyklar mer än män. 10 % åker buss till arbetet eller skolan. 20 % av västeråsarna har busskort.

Genomsnittslängden på arbets- och studieresorna är 3,8 km. Bilresorna är i genomsnitt 4,9 km medan cykelresorna är 2,6 km.

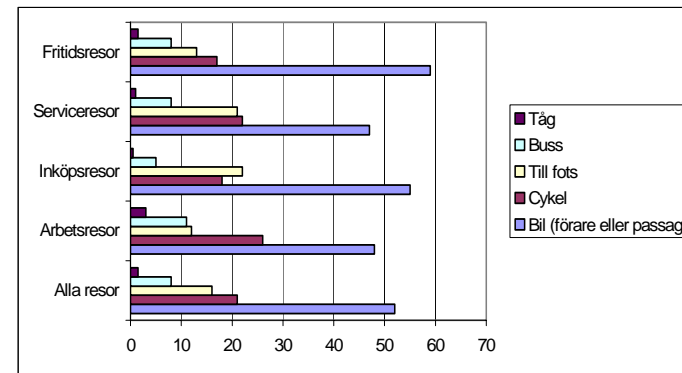


Diagram 5.4. Procentuell fördelning av färdmedel i Västerås.

#### 5.3.3 Kan resvanorna förändras?

36 % av bilresorna till studier eller arbete är kortare än 3 km och 28 % är mellan tre och fem km. Av dessa resor borde det finnas en viss potential att byta transportmedel till gång eller cykel. Andelen bilresor längre än 5 km är 36 %.

54 % **kan tänka sig att cykla oftare än vad de gör i dag**. Denna benägenhet minskar dock kraftigt med ökad ålder: från 70 % för de unga till 17 % för de äldre. 60 % uppger att det är **viktigt att använda cykelhjelm**. 70 % är **oroliga att cykeln ska stjälas** i centrala Västerås.

15 % **kan tänka sig att åka buss oftare än vad de gör idag**. Fördelningen är relativt jämn mellan olika åldersgrupper, en variation på mellan 10 och 22 %. 60 % tycker att det är **för dyrt att åka buss** i Västerås.

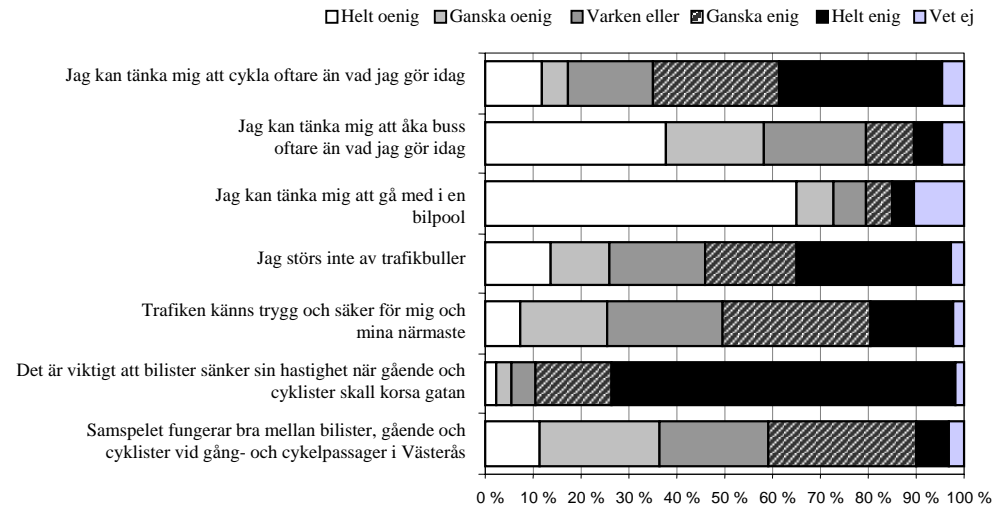
9 % **kan tänka sig att gå med i en bilpool**. Studenter är mer positiva än andra grupper (16 %). En förklaring kan vara att många studenter är yngre och ännu inte skaffat egen bil och att unga i dag inte ser samma behov av att ha en egen bil som tidigare generationer. 50 % uppger att de har **tillgång till gratis eller betald parkering** vid arbetet eller skolan. Detta påverkar sannolikt benägenheten att välja bil som transportmedel.

80 % **försöker hålla hastigheterna 50 och 30 km/tim**. 3 % uppger att de inte försöker att hålla dessa hastighetsgränser. 83 % anser att det är **viktigt att bilister sänker sin hastighet när gående och cyklister ska korsa gatan**. Knappt 20 % av bilisterna tycker att **snöröjningen och halkbekämpningen fungerar dåligt**, medan motsvarande siffra för cyklisterna uppgår till nästan 30 %.

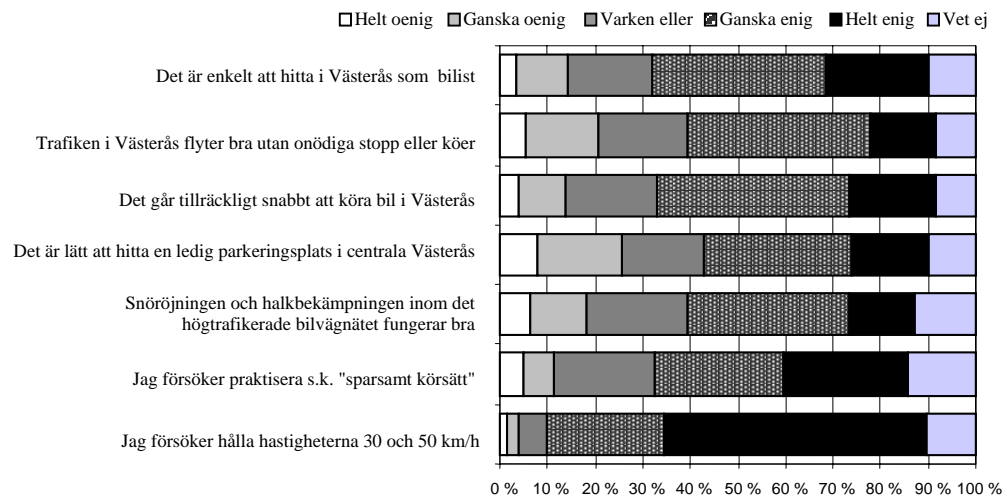
### 5.3.4 Vad tycker man?

Av diagrammen nedan framgår västeråsarnas värderingar i olika trafikrelaterade frågor.

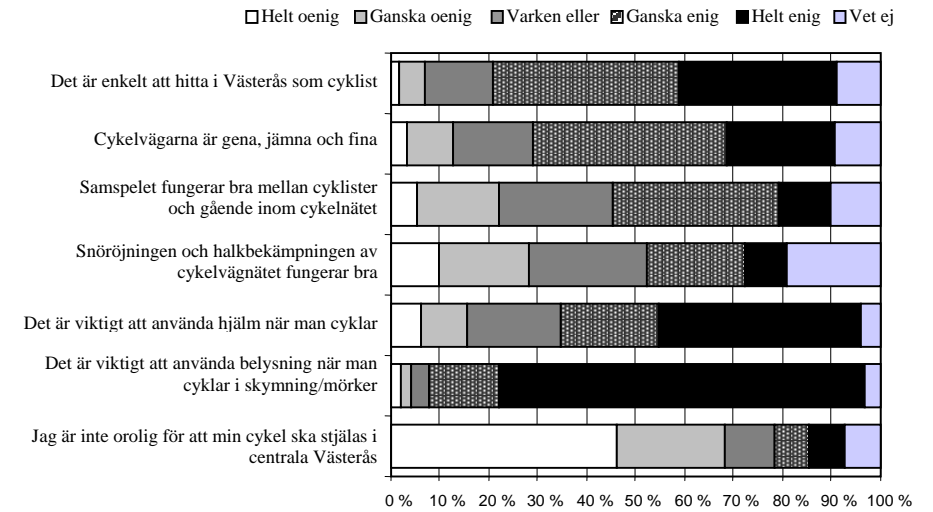
#### Allmänt



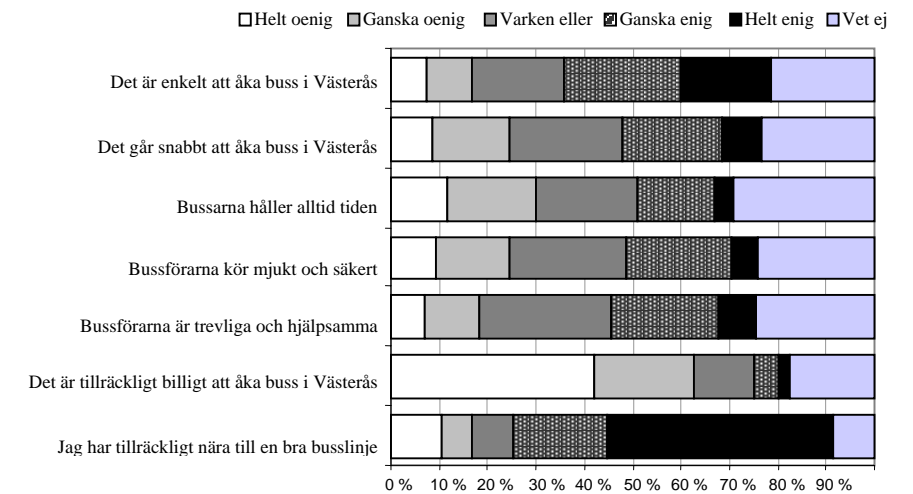
#### Biltrafik



#### Cykeltrafik



#### Busstrafik



## 5.4 Trafikutvecklingen i Västerås

Biltätheten i Västerås är förhållandevis hög och uppgår till 434 bilar per 1 000 invånare (SCB, 2000). Som jämförelse kan nämnas Linköping, Örebro och Norrköping med cirka 415 bilar per 1 000 invånare. Enligt VTI (väg- och transportforskningsinstitutet) uppskattas bilinnehavet år 2013 uppgå till 510 bilar per 1 000 invånare.

Enligt nationell statistik har trafiken ökat med 1,2 % under det senaste året. Trafikökningen är störst i storstadsområdena. Lastbilstrafiken har under den senaste femårsperioden ökat med 4 - 5 % varje år, men ökningstakten har nu minskat och uppgick till 2,9 % det senaste året.

Den nu gällande prognosen för Västerås pekar på att befolkningen kommer att öka till drygt 138 000 invånare under planeringsperioden. Under planeringsperioden uppskattas trafikarbetet öka med 1 - 2 % per år. För Västerås del kan detta alltså innebära att biltrafiken ökar med ca 25 - 30 % fram till år 2013, förutsatt att inget görs för att dämpa denna utveckling. Om utvecklingen fortsätter som tidigare kommer det i hög grad att negativt påverka möjligheterna att nå uppsatta mål.

I arbetet med att skapa en bild av hur vägnätet i Västerås tätort ser ut år 2013, har en trafikprognos utförts med hjälp av systemet EMMA (Equilibrium Multi Modal Assignment). Prognosen utgör ett viktigt underlag för fortsatt planering, bland annat med tanke på planeringsstrategin att bygga staden inåt.

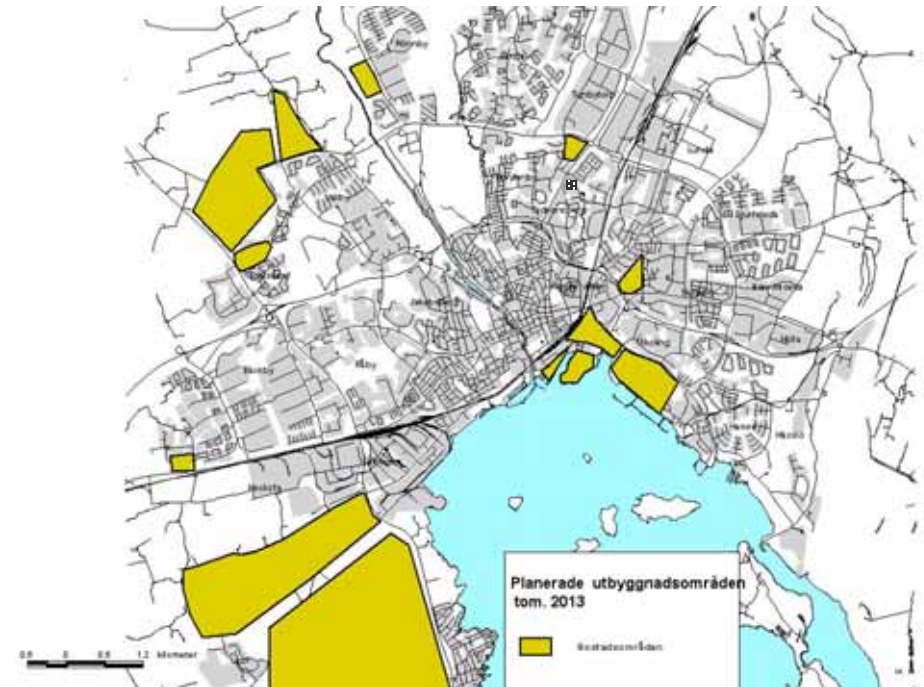
### 5.4.1 Underlagsmaterial prognos

Till grund för prognosen ligger programmet för stadens utbyggnad av bostäder under planeringsperioden och att innevånarantalet år 2010 är cirka 138 000 (figur 5.9). Nya områden är bland andra:

- Johannisberg ca 2 200 lägenheter
- Östra hamnen, Lillåudden ca 1 250 lägenheter
- Öster Mäljarstrand ca 1 200 lägenheter
- Centrala Mäljarstranden ca 1 100 lägenheter
- Sättra ca 600 lägenheter

Som underlag till prognosen har uppgifter om framtida trafikarbete hämtats från SIKA (statens institut för kommunikationsanalyser), samt bilinnehavsuppgifter från VTI.

De i trafikplanen föreslagna förändringarna av vägnätet finns med. Prognosen tar däremot inte hänsyn till eventuella minskningar av biltrafiken på grund av att staden byggs inåt eller att kollektivtrafikresandet och cyklandet ökar.



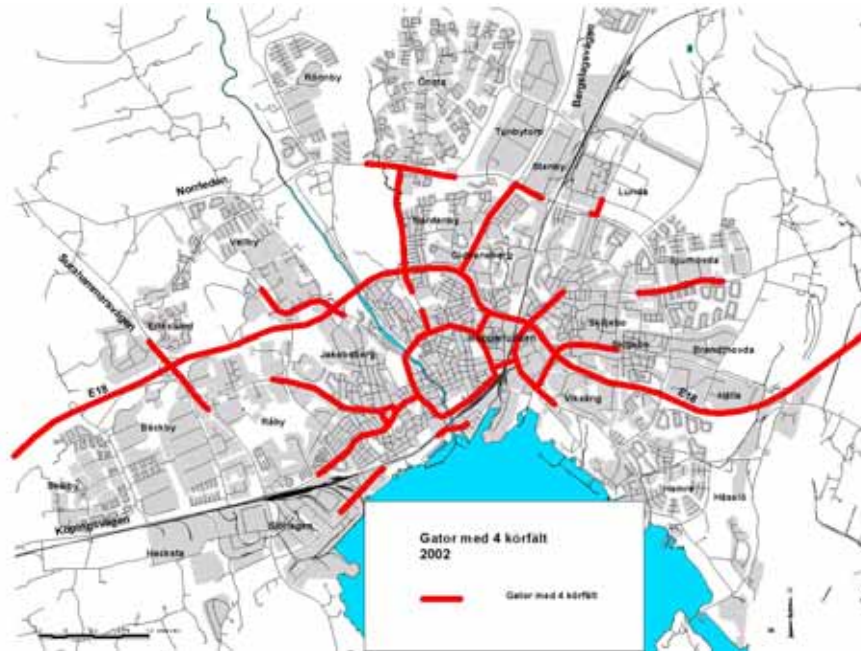
Figur 5.9. Utbyggnadsområden inom planperioden.

Gäddeholm är ett område som blivit aktuellt i översiktsplanarbetets slutskede och utpekats i översiktsplanen som ett utredningsområde. Området är därför inte medtaget i trafikprognosarbetet. Framtida analyser krävs för att utröna detta områdes påverkan på trafknätet.

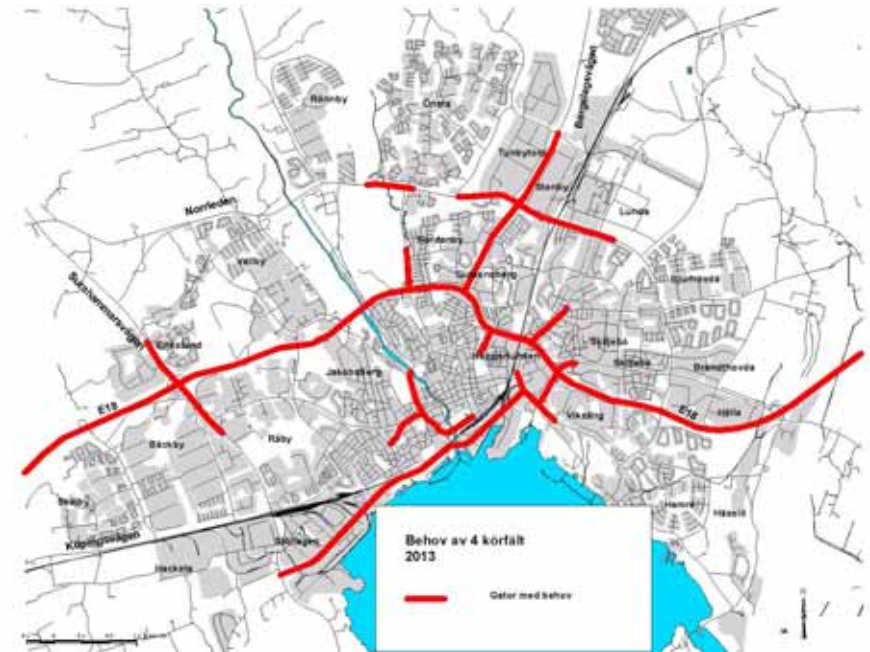
### 5.4.2

### Behov av fyra körfält

Flera av stadens huvudgator är idag utformade med fyra körfält (figur 5.10). Prognosen för 2013 redovisar förväntade framtida flöden vilket bland annat ger en bild av behovet av fyrfältsvägar (figur 5.11). Vilken storlek på trafikflödet som utgör gräns mellan behovet av två och fyra körfält beror delvis på trafikmiljön i övrigt. Det flöde som ligger till grund för slutsatserna i utredningen antas för Västerås del vara 16 000 fordon per dygn. Som jämförelse kan nämnas att flera städer av liknande storlek accepterar trafikmängder på uppemot cirka 19 000 fordon/dygn innan behov av fyra körfält diskuteras.

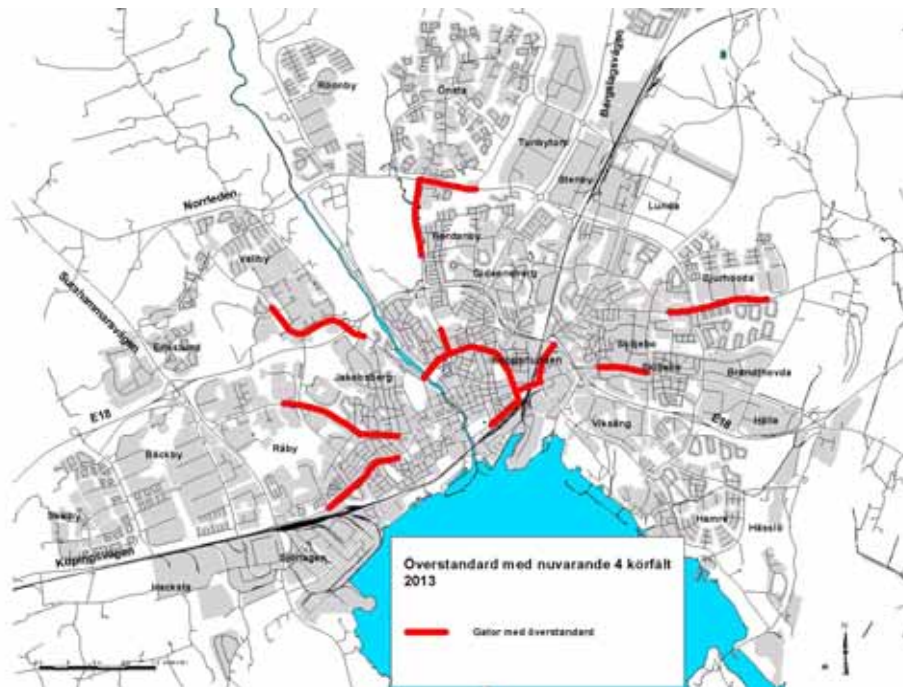


Figur 5.10. Vägar med fyra körfält år 2002.



Figur 5.11. Behov av fyra körfält år 2013.

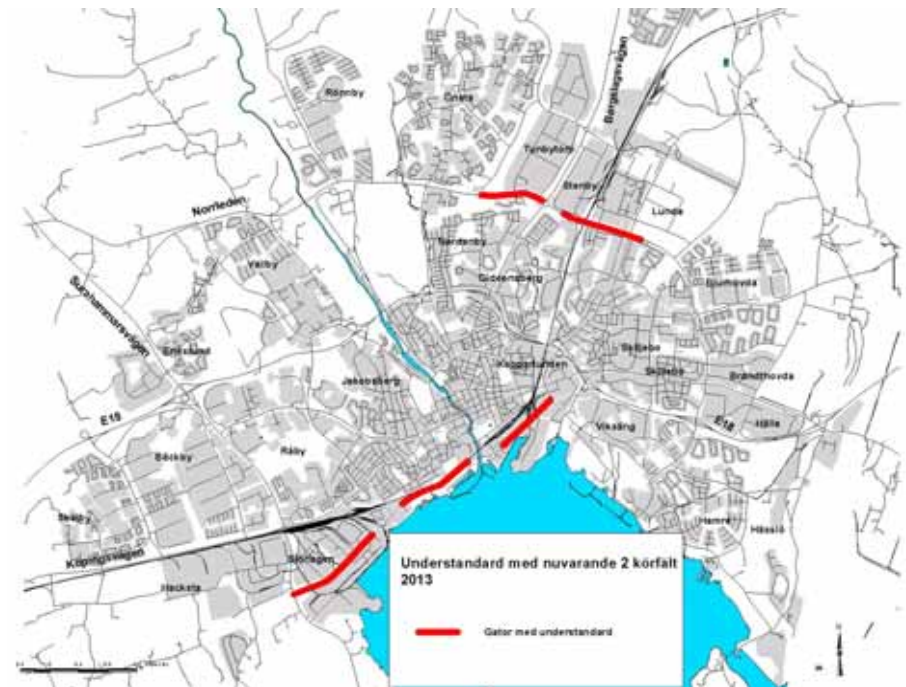
Med ledning av beräknade framtida trafikflöden på statens vägnät kan över- och understandard utpekats (figur 5.12 och 5.13). Gator med framtida trafikflöden väsentligt lägre än 16 000 fordon per dygn byggda med fyra körfält betecknas överstandard. Gator med framtida flöden över 16 000 fordon/dygn byggda med två körfält betecknas understandard.



Figur 5.12. Överstandard år 2013.

I översiktsplanarbetet framförs tankarna om att bygga staden inåt, detta för att bland annat utnyttja den befintliga infrastrukturen. Delar av den överstandard som redovisas ovan kan på så sätt utnyttjas, exempelvis längs Vallbyleden, Råbyleden och Bjurhovdagatan. Dessa tre gator bedöms inte, under överskådlig tid, nå trafikflöden som motiverar fyra körfält. Om gatans överstandard kan nyttjas till byggrätter eller parkering ges möjlighet till förtätning i Västerås mest centrala delar. Detta bör leda till kortare resor och därmed ges alternativen till bilen, det vill säga cykel- och kollektivtrafiken, en större chans att konkurrera.

Vissa gator, exempelvis delar av Cityringen, som rent flödesmässigt har överstandard föreslås ändå ha kvar fyra körfält. Orsaken kan vara bland annat korsningsavstånd och gestaltning.



Figur 5.13. Understandard år 2013.

För gator med understandard bör utbyggnad till fyra körfält diskuteras under planperioden.

## **Del B: Förslag**

## 6 EN NY SYN PÅ TRAFIKEN

För att nå de trafik- och miljöpolitiska målen krävs en omställning inom vissa delar av samhällsplaneringen. Bilen har i många år haft den mest dominerande och avgörande rollen i trafikplaneringen och dess behov har också i största möjliga mån tillgodosetts. Med ökad insikt om trafikens påverkan på miljö och människa ökar behovet av en helhetssyn vid planeringen av staden och dess transportsystem. I vissa fall måste vi våga tänka om – och tänka nytt. Detta leder till en ny syn på trafiken.

I Översiktsplanen för tätorten Västerås beskrivs olika planeringsstrategier vars syfte är att leda till ett hållbart Västerås. Planeringsstrategin ”En ny syn på trafiken” innebär en **helhetssyn** på bebyggelse- och trafikplaneringen, detta kallas kort och gott att stadsplanera. Transportsystemet är en viktig del när staden utvecklas och förnyas. Alla väg- och trafikbeslut bör styra mot en långsiktigt hållbar stad.

En hållbar utveckling av Västerås Mälarstaden kräver långsiktiga och uthålliga insatser inom transportområdet. För att maximera nyttan med transporter bör transportsystemets *utformning* och *användning* utvecklas så att en hållbar stad uppnås där inte bara dagens utan även morgondagens behov kan tillgodoses. Ett hållbart transportsystem måste vara både ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbart.

Vad innebär då ”En ny syn på trafiken”? Mycket förenklat kan sägas att dagens och framtidens stadsplanering på ett tydligare sätt än tidigare måste utgå från människans värderingar samt människans och miljöns behov och begränsningar. Detta sker delvis mot bakgrund av en ökad kunskap och insikt om samspelet mellan människan, miljön och trafiken, men också av en förändrad syn på stadens utveckling, resandet och bilens roll i samhället. Planeringsstrategin ”En ny syn på trafiken” kan beskrivas enligt följande.

### 6.1 Se helhet - inte del

Helhetssyn måste prägla planeringen och utvecklingen av staden. Transportsystemet är en del i en större helhet. Att planera för trafik, gator och vägar handlar till stor del om stadsplanering. Det är därför av stor vikt att trafik- och bebyggelseplaneringen blir en helhet och att de beslut som fattas inom väg- och trafikområdet ytterst leder till en attraktiv och långsiktigt hållbar stad.

All stadsplanering bör enligt Boverket:

- *utgå från stadens gestaltning och identitet.* Vad ger staden dess själ och hur kan trafiken samverka med övriga staden så att identitet och skönhet förstärks?
- *utgå från närhet så att man kan gå och cykla.* Hur ska man planera för att göra det lättare, tryggare och bekvämare att gå och cykla?
- *utgå från kollektivtrafikens möjligheter och konkurrenskraft.* Hur ska man planera för att göra det mer attraktivt för olika kundgrupper att åka buss inom tätorten?
- *utgå från trafiksäkerhet och trygghet.* Hur skapar man en stad där varken barn eller äldre behöver vara rädda för vare sig trafiken eller risken att bli utsatt för brott?
- *utgå från en öppen och jämställd planeringsprocess i samverkan.* Hur skapar man en planeringsprocess som dels gör att människor känner sig delaktiga, dels bidrar till att påverka människors attityder och beteenden i viktiga frågor?

Transportsystemet är en nyckelfaktor för stadens utveckling och måste tillgodose både dagens och morgondagens behov av en god miljö, trafiksäkerhet, tillgänglighet, framkomlighet och gestaltning. För att lyckas med detta krävs att de myndigheter och företag som ansvarar för den fysiska planeringen, väghållningen och de yrkesmässiga transporter tar ett tydligare och större ansvar för att transporter och trafiksystemet utvecklas på ett hållbart sätt.

Ett samhälle i utveckling kräver förändringar. Detta gäller även trafiksystemet i en stad som Västerås. De förändringar som måste till för att en ny syn på trafiken ska få ett genomslag i praktiken, berör både stadens medborgare och näringsliv. Förändringar skapar alltid frågor. För att hantera dessa frågor så tidigt som möjligt i förändringsprocessen och för att ta vara på människors kunskaper och erfarenheter, är det viktigt att planeringen sker genom en öppen och jämställd dialog med boende, trafikanter, skolan, myndigheter, företag, föreningar och andra intressenter.

För att uppnå en hållbar stad krävs att olika åtgärder samverkar, dels sådana som påverkar stadens och transportsystemets struktur och utformning, dels sådana som påverkar användningen av transportsystemet. Vidare är det viktigt med en samordning i både tid och rum mellan olika färdssätt, såsom mellan tåg och buss, mellan buss och cykel eller mellan båttrafiken för Mälaren och busstrafiken. Som en del i denna utveckling går de lokala busslinjerna numera via centralstationen.



*Centralstationen blir en knutpunkt för ett miljöriktigt resande.*

För att i praktiken åstadkomma en helhetssyn vid planeringen av trafiksystemet bör en åtgärdsanalys ske enligt den så kallade *fyrstegsprincipen*. Den är en allmän planeringsprincip för de åtgärdsanalyser som Vägverket genomför avseende vägtransportssystemet. Planeringsprincipen syftar till att öka hushållningen med resurser och att minska vägtransportssystemets negativa effekter.

Principen är tänkt att användas vid all planering inom vägtransportssystemet. Arbetet sker steg för steg. Först när man utrett ett stegs möjligheter och funnit att dessa inte är tillräckliga går man vidare till nästa steg för att utreda dess möjligheter.

*Steg 1: Minskad transportefterfrågan.* Detta steg omfattar planering, styrning, reglering, påverkan och information med bäring på såväl transportsystemet som samhället i övrigt för att minska transportefterfrågan eller föra över transporter till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare färdmedel.

*Steg 2: Optimal användning av befintligt trafiksystem.* Detta steg omfattar insatser inom styrning, reglering, påverkan och information riktade till vägtransportssystemets olika komponenter för att använda befintligt vägnät effektivare, säkrare och miljövänligare.

*Steg 3: Fysiska åtgärder inom befintligt trafiksystem.* Detta steg omfattar förbättringsåtgärder och ombyggnader i befintlig sträckning till exempel trafiksäkerhetsåtgärder, bullerskyddsåtgärder eller bärighetsåtgärder.

*Steg 4: Ny infrastruktur.* Detta steg omfattar om- och nybyggnadsåtgärder som ofta tar ny mark i anspråk, till exempel nya vägsträckningar eller trafikplatser.

Fyrstegsprincipen bör tillämpas vid all transportplanering inom Västerås stad. Principen utesluter inte nyinvesteringar men den säkerställer att även andra alternativ analyseras och utreds. Det ger ett brett angreppssätt och ökar möjligheten att alltid hitta den bästa lösningen på ett problem.

## 6.2 Minska trafikens negativa miljö- och hälsopåverkan

Genom att bygga staden inåt (förtäta staden) och blanda bostäder och verksamheter kan transportbehovet i staden minskas. Detta skapar goda förutsättningar för korta restider med buss och cykel. Kollektivtrafikens konkurrenskraft kan stärkas genom att busslinjerna dras gent i områden som ger bra underlag för kollektivtrafikresande. Förtätning längs de kapacitetsstarka busslinjerna stärker underlaget ytterligare.



*"Stadsutveckling i ett gränsländ", Råbyledens omvandling - idéförslag Sweco FFNS Stockholm*

För att en långsiktigt hållbar användning av trafiksystemet ska kunna uppnås i Västerås kan man inte enbart lösa problem genom fysiska åtgärder. Det gäller även att använda vårt transportsystem på bästa sätt. Ett sätt att påverka användarna är att skapa ett transportrådgivningskontor som har till uppgift att vara samlande, stödjande och pådrivande. Transportrådgivningen kan bland annat verka för en minskad och mer miljöriktig biltrafik samt samordning av transporter. Genom information, marknadsföring och kunskapsstöd kan ett ökat cyklande, kollektivtrafikresande, båtresande och distansarbete stimuleras.

Transportrådgivningen kan även sprida kunskap om och öka intresset för alternativa bränslen, säkra och miljöriktiga fordon, lokala bilpooler, utbildning i sparsamt körsätt samt ökad användning av ny teknik som stödjer miljöriktiga och trafiksäkra transporter.



Den kan även stimulera myndigheter och företag att ställa tydliga miljö- och trafik-säkerhetskrav på egna resor och de transporter som man direkt eller indirekt beställer.

Till de fysiska åtgärder som krävs hör också att åtgärda bullerutsatta fastigheter samt att vidta åtgärder som underlättar för busstrafikens framkomlighet. Man måste även minska utsläppen av koldioxid från biltrafiken, bland annat genom att minimera stilleståndstiden i korsningar. Cykelvägnätets kontinuitet och säkerhet bör utvecklas, även trafiksäkerheten för bilister bör ökas, bland annat genom att bygga fler cirkulationsplatser och ta bort fasta hinder som står farligt placerade utmed vägarna. Sist men inte minst är det viktigt att se över de kriterier som styr stadens planering och gällande policys, avgifter med mera, så att de styr mot en hållbar trafik.

Men även om alla dessa åtgärder vidtas och faller väl ut så kommer biltrafiken även framgent att vara det färdssätt som har störst betydelse för det privata resandet och näringslivets transporter inom tätorten. För att maximera nyttan av denna trafik är det av vikt att säkerställa en långsiktigt hållbar kapacitet inom biltrafiknätet. Detta sker, om ett tydligt behov föreligger efter analys enligt fyrstegsprincipen, genom att felande länkar byggs ut inom bilvägnätet samt genom att kapaciteten och säkerheten i vissa korsningar förbättras. Näringslivets behov bör särskilt beaktas.

### 6.3 Ökad skönhet, tillgänglighet och trygghet

Tidigare har biltrafikens behov av framkomlighet och hög kapacitet prioriterats, vilket har medfört höga färdhastigheter inom tätorten och ett i vissa delar överdimensionerat trafiklandskap som i sin tur ger stora barriäreffekter. Människors behov av skönhet, sinnliga upplevelser och attraktiva mötesplatser har inte getts tillräcklig prioritet. Inriktningen nu bör vara att skapa tydligare, vackrare och mer intressanta gaturum utan att äventyra de grundläggande fördelarna med dagens trafikinfrastruktur (hög kapacitet och relativt hög säkerhet). Detta kan till exempel ske genom att mer omsorgsfullt arbeta med nya material, trädalléer, belysning, rondeller samt smalare gatusektioner med ny randbebyggelse utmed vissa fyrfältiga trafikleder. Gaturummets gestaltning bör bestämmas av gatans funktion.

För att skapa en säker och trygg trafikmiljö inom olika stadsdelar och vid passager utmed delar av huvudvägnätet, bör fordonshastigheterna sänkas till ca 30 km/tim där blandtrafik råder. Detta kan uppnås på flera sätt, bland annat genom att ge gatorna en ny och vackrare gestaltning med smalare gaturum utan att äventyra kapaciteten inom gatusystemet. Vidare kan andra fysiska åtgärder, trafikantinformation, ändrade hastighetsbegränsningar samt ökad trafikövervakning och väginformatik bidra till en säkrare och tryggare trafikmiljö i staden. Väginformatik är användandet av IT i

vägtrafiken och kan innefatta bland annat realtidsinformation, tidtabeller på Internet, samordning av trafiksignaler och mycket mer.



*Genom bland annat rondeller och trädalléer kan Ringvägen få en vackrare gestaltning samtidigt som miljön, säkerheten samt tillgängligheten till Centrum förbättras.*

En god tillgänglighet inom transportsystemet för olika trafikantgrupper är en förutsättning för att staden ska kunna bli ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar. Detta kan bland annat åstadkommas genom att öppna och dubbelrikta gatusystemet i vissa delar, åtgärda felande länkar inom bil-, buss-, och cykelvägnätet samt genom att utveckla turbotrafiken på Mälaren. Vidare måste transportsystemet bli mer tillgängligt för personer med olika funktionshinder. Det handlar dels om att göra kollektivtrafiken tillgänglig genom åtgärder i fordon, hållplatser och informationssystem, dels genom att göra gatumiljön tillgänglig genom åtgärder som rör bland annat gångytornas jämnhet och lutningar, gaturummets möblering samt gångpassagernas detaljutformning.

## 7 DETALJERADE RIKTLINJER OCH PLANERINGSPRINCIPER

I översiktsplanen redovisas riktlinjer som ger vägledning vid prövning av tillkommande bebyggelse eller annan förändring i markanvändningen. Riktlinjerna har sin utgångspunkt i målen om livskvalitet och ett hållbart Västerås och lyfter fram de kvaliteter som bör värnas eller eftersträvas när staden utvecklas och förändras.

Inom vissa områden finns mer **detaljerade riktlinjer** som skall utgöra ett stöd vid detaljplanering, bygglovsprövning och annan ärendehantering. En sammanfattning av dessa återfinns i översiktsplanen, övriga finns i detta dokument samt i underlagen.

I arbetet med trafikplanen har även **detaljerade planeringsprinciper** tagits fram. Det är en mer detaljerad beskrivning av planens inriktning som stöd för det fortsatta arbetet. Planeringsprinciper är ofta knutna till en riktlinje och bör vara styrande för den framtida planeringen och utvecklingen. De detaljerade planeringsprinciperna redovisas inte i detta dokument utan finns i trafikplanens respektive underlag.

Syftet med att föreslå detaljerade riktlinjer och planeringsprinciper är att tydliggöra planens inriktning samt att vara ett stöd för stadsplaneringen så att den på ett konsekvent och effektivt sätt leder mot uppsatta mål. Eftersom planeringsprocessen i många fall är oerhört komplex kan avsteg från föreslagna detaljerade riktlinjer och planeringsprinciper i vissa fall vara nödvändiga. Om så sker ska dock detta motiveras på ett tydligt sätt. De detaljerade riktlinjernas och planeringsprincipernas riktvärden kan i vissa fall komma att behöva ändras under planperioden.

Följande fem punkter gäller generellt för hela trafikplanen. De detaljerade riktlinjerna är sedan uppdelade efter underlagens områden.

- Västerås stad ska vara ett föredöme då det gäller miljö- och trafiksäkerhetsfrågor.
- Transportsystemets och andra anläggningars utformning och funktion anpassas så att människor inte utsätts för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar eller andra allvarliga hälso- och skaderisker.
- Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.
- Kollektivtrafiken, gång- och cykelvägarna samt torg och andra offentliga platser utvecklas så att de blir funktionella och tillgängliga för alla medborgare och besökare i staden.

- Samverkan och samspel förbättras dels mellan olika transportslag i tid och rum, dels mellan transportsystemets, grönstrukturens och bebyggelsestrukturens utformning och funktion.

### 7.1 En hållbar användning av vägtrafiksystemet

Den traditionella synen på kommunal trafikplanering är att planera, bygga och sköta gator och cykelvägar. I en ny syn på trafiken ingår även att försöka påverka själva användningen av denna infrastruktur, bland annat för att uppnå de miljö-, hälso- och trafiksäkerhetspolitiska målen. Ansvar för en miljöriktig och säker trafik är delat mellan trafikanterna och de som beslutar och utformar trafikmiljön (väghållare, stadsplanerare, upphandlare, transportföretag och rättsväsendet).

För att uppnå en hållbar användning av vägtrafiksystemen kan man dels försöka påverka resemönster, beteende och vanor hos både enskilda och företag/organisationer, dels stimulera införandet av ny teknik. Allt för att minska miljöpåverkan, öka folkhälsan och öka trafiksäkerheten.

- Västerås stad ska ha ett brett angreppssätt vid all transportplanering där alla intressenters värderingar, behov och önskemål ska beaktas. Detta för att hitta den totalt sett optimala lösningen i varje planeringssituation.
- Västerås stad ska i all transportplanering sträva efter dialog och samråd med berörda. Omfattningen och tillvägagångssättet för denna dialog och samverkan avgörs från fall till fall.
- Västerås Stad ska vara samlande, stödjande och pådrivande i frågor som rör en mer hållbar användning av transportsystemet i Västerås.

Följande föreslås:

- Vid planering av vägtransportsystemet tillämpas fyrstegsprincipen.
- Ett transportrådskontor skapas.
- Dialogprojekt genomförs i stadens bostadsområden. Detta för att förbättra de boendes möjlighet att påverka sin trafikmiljö samt öka kunskapen kring trafikfrågor.

## 7.2 Infrastruktur för vägtrafik

Olika trafikslag använder vägnätet på olika sätt och har därmed olika krav och behov. För att finna den mest fördelaktiga kombinationen av olika trafikantgruppers behov har trafikslagens intressen vägts mot varandra. De faktorer som undersökts är trafiksäkerhet och trygghet, tillgänglighet, framkomlighet och god miljö. Andra faktorer som behandlas är personskador, barriäreffekter och buller. I många fall kan alla trafikslag erbjudas god standard, medan det i vissa fall måste ske en prioritering mellan olika behov. Analyser visar att dagens trafiknät i dessa fall inte kan anses utgöra en optimal avvägning mellan trafikslagens motstridiga anspråk.

Inom delar av vägnätet finns stora behov av framkomlighet för olika typer av motorfordonstransporter. Motorfordonstrafikens framkomlighet föreslås därför ges hög prioritet i huvudvägnätet. Föreslaget huvudvägnät innehåller dock gator av olika dignitet, från Biskopsgatan till E18, vilket innebär att vissa gator är mer viktiga än andra ur denna synpunkt.

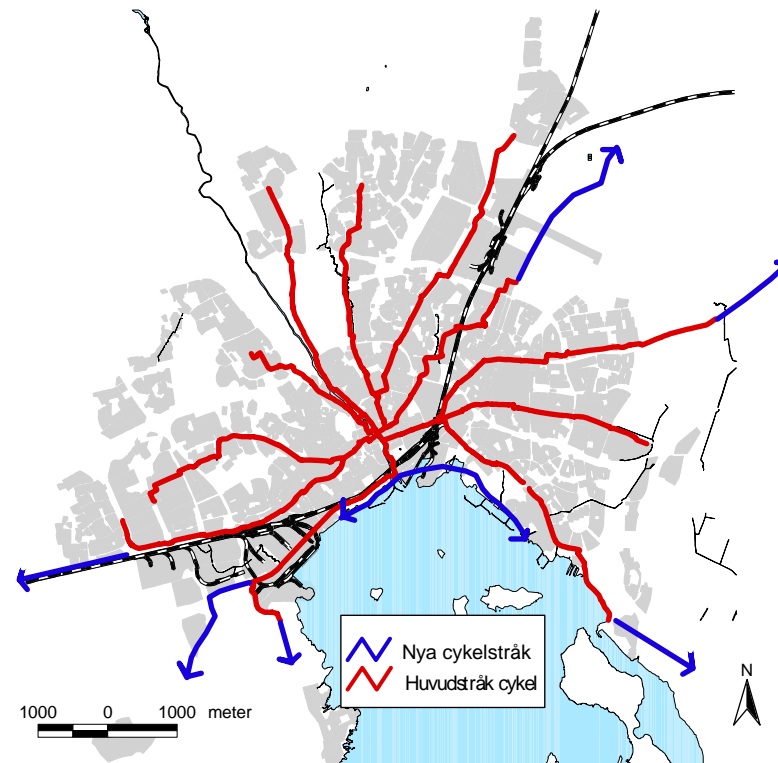
Inom lokalvägnätet ges framkomligheten för de oskyddade trafikanterna hög prioritet.

### 7.2.1 Cyklister och gående, framkomlighet och säkerhet

- Trafikmiljön ska vara utformad så att risken för personskador är låg samt att konsekvensen av en olycka inte blir allvarlig.
- Det övergripande cykelnätet består huvudsakligen av separerade cykelvägar på vilka cyklisterna färdas längre sträckor, exempelvis mellan bostad och arbetsplatser, centrum och så vidare. Nätet ska vara kontinuerligt, lättorienterat och tydligt samt ge en god färdhastighet med hög komfort och framkomlighet. Utformning sker med beaktande av vuxna cyklisters trafikförmåga men även efter barns, äldre och funktionshindrades behov.
- På det lokala cykelnätet färdas cyklister som dagligen rör sig korta sträckor inom ett bostadsområde eller liknade. Det lokala nätet ansluter till det övergripande cykelnätet. Nätet har lägre krav på färdhastighet och framkomlighet. Utformning och detaljlösningar sker med beaktande av barns, äldres och funktionshindrades behov.
- Cykelvägnätet ska utvecklas så att det inte enbart utgör länkar till/från och inom varje stadsdel utan även ansluter till andra mål, både befintliga och framtida.
- Gång- och cykeltrafik bör separeras där många gång- och cykeltrafikanter rör sig samtidigt, särskilt där andelen barn och äldre är stor.
- I områden med blandtrafik ska gångtrafikanternas behov av separata gångbanor (trottoarer) beaktas.
- Behovet av cykelparkeringar ska beaktas i planeringen.

För att förbättra genheten och kontinuiteten inom cykelvägnätet föreslås förbättringar i cykelvägnätet:

- Utbyggnad av ”felande länkar”.
- Öka säkerheten i gång- och cykelpassager.
- Huvudstråken för cykel (11 st) utvecklas med vägvisning och avståndsangivelser (se figur 7.1.nedan).
- Cykelförbindelser med satelliter och småorter utvecklas.
- Rekreativstråk utmed Mälaren och Svartån samt mot Johannisberg - Lunda och Gäddeholm-Harkie föreslås.



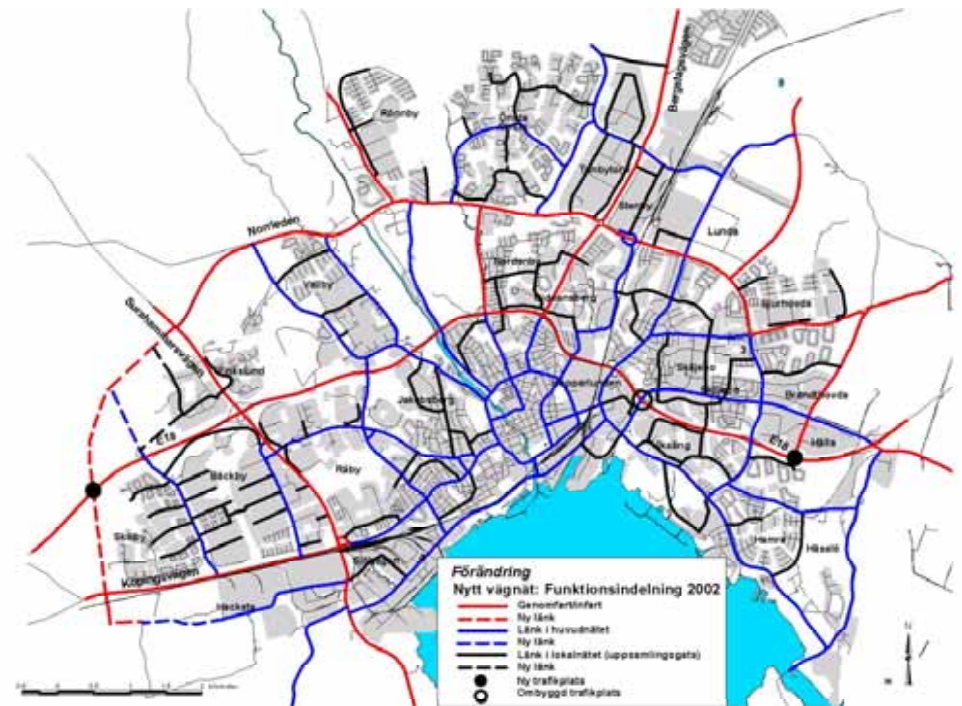
Figur 7.1. Cykelstråk.

## 7.2.2 Bilnätets kapacitet, funktion, hastighet och säkerhet

- Trafikmiljön ska vara utformad så att risken för personsador är låg och konsekvensen av en olycka inte blir allvarlig.
- Trafikmiljön ska utformas så att trafikens miljöbelastning minimeras.
- Trafikmiljön ska utformas och skötas så att den är tillgänglig för alla och så att den bidrar till en trygg och attraktiv stadsmiljö.
- Bilnätet ska ha kapacitet för dagens trafikflöden samt de tillskott som beräknas tillkomma genom planerade utbyggnadsprogram inom planperioden.
- Föreslaget huvudvägnät innehåller gator av olika dignitet, vilket innebär att vissa gator är mer viktiga än andra ur framkomlighetssynpunkt. Motorfordonstrafiken ges hög prioritet inom delar av huvudvägnätet.

Inom bilnätet föreslås bland annat en viss ombyggnad och nybyggnad av vissa sträckor och korsningar (figur 7.2.) samt bullerskyddsåtgärder:

- Del av ny trafikplats på E18 i Kranbyggargatans förlängning.
- Ombyggnad av några befintliga korsningar till cirkulationsplatser bland annat utmed Cityringen och Norrleden.
- Ändrad klassning från infartsgata till huvudgata för några gator, exempelvis Malmabergsgatan.<sup>2</sup>
- Följande fyrfältiga huvudgator föreslås omvandlas och ges två körfält för att skapa möjlighet till förtätning: Råbyleden, Vallbyleden, Bjurhovdagatan.
- Ny förbindelse mellan E18 och Mälarstranden.
- Ny vägförbindelse mellan Bergslagsvägen och Gryta avfallsstation inklusive cirkulationsplats i korsning med Riksväg 67.
- Ny trafikled, Västerleden, mellan Surahammarsvägen och Köpingsvägen inklusive ny trafikplats på E18.



Figur 7.2. Funktionsindelning, Nytt vägnät

<sup>2</sup> Ändrad klassning från infartsgata till huvudgata föreslås på gata som både fungerar som viktig led i staden, men också som bostadsgata med direktutfarer från fastigheter. Den ändrade klassningen kan till exempel innebära lägre hastighetskrav och att skyltning av genomgående trafik skyltas andra vägar.



## 7.4 Gestaltning av gaturummet

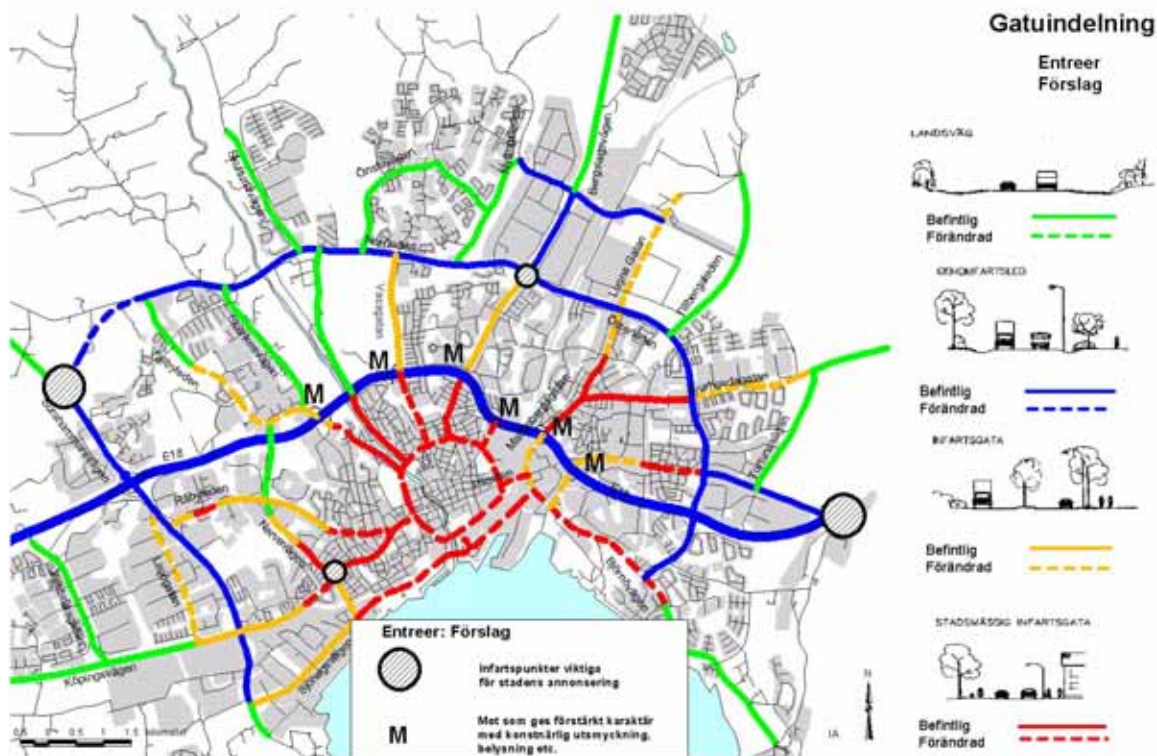
Gatunätet i Västerås kännetecknas av god framkomlighet, hög trafiksäkerhet och separerade system. Stora brister finns dock i gaturummets utformning och gestaltning. Genom planering och ombyggnad kan vi få trafikrum som är upplevelserika och trevliga att färdas och vistas i, samtidigt som de är självförklarande och trafiksäkra. Forskning har visat att den trafiksäkra gatan också är den vackra gatan, som har en rytm, är överblickbar och välorganiserad.

- Gaturummet utformas och gestaltas med hänsyn tagen till gatans funktion samt till omgivningens, stadens eller landskapets karaktär.
- Entréer till staden och mötet med city är särskilt viktiga för upplevelsen av staden och ska därför på olika sätt poängteras och framhåvas genom gestaltning.

- Stadens och landskapets karaktär och dess stadsbyggnadselement ska identifieras och förtydligas i gaturummet, t ex genom att ta vara på utsikter eller lyfta fram landmärken.

Följande föreslås:

- Upprättande av trädplan kring stadens huvudvägnät för att få underlag för kommande investeringar.
- Omgestaltning av huvudvägnätet i centrala staden (figur 7.4).
- Ombyggnad av stadens entréer (figur 7.4).



Figur 7.4. Förslag till gestaltning av huvudvägnätet.

## 7.5 Tur- och fritidsbåtstrafik

Båttransporter var en av förutsättningarna för Västerås framväxt. Västerås hade redan på medeltiden en viktig hamn där utskeppningen av järn från Bergslagen skedde, och hamnen är även idag mycket betydelsefull för regionen. I Västerås Trafikplan 2004 behandlas endast tur- och fritidsbåtstrafik, vilket innefattar tur- och charterbåtar samt småbåtar.

Genom olika åtgärder finns goda möjligheter att göra Mälaren och Mälärstränderna mera allmänt tillgängliga, samtidigt som båttrafikens negativa miljöpåverkan minskas. Mälaren har också goda möjligheter att ta emot en ökad turism och ett ökat besökande på öarna. Genom olika åtgärder kan dessa förutsättningar förbättras och locka fler besökande.

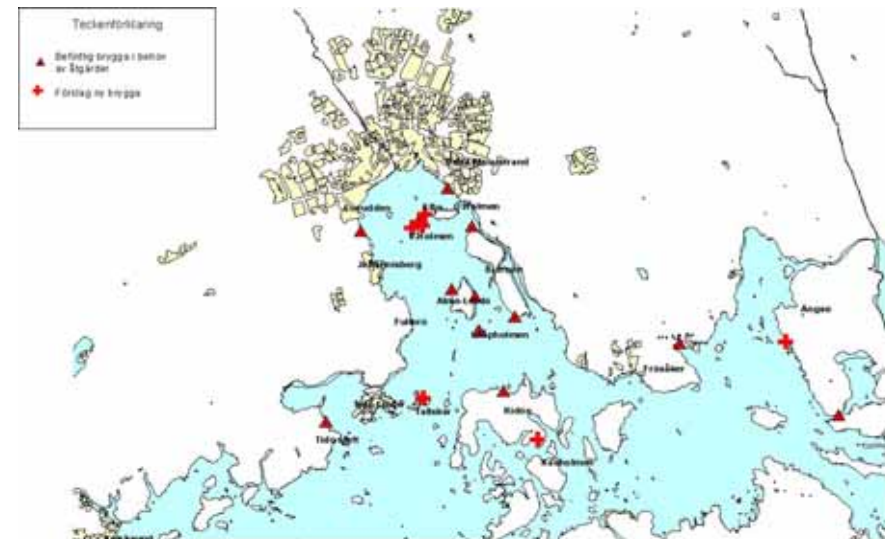
- Båttrafiken ska ses som en del av kollektivtrafiken.
- Utveckla den egna turbåttrafiken samt förbättra förutsättningar för tur- och charterbåtar att angöra vid flera öar.
- Förbättra angöring och tillgänglighet till öarna för fritidsbåtar.
- Målpunkterna i skärgården utvecklas. En attraktiv gästhamn med blå flagg lockar flera båtar till Västerås.
- Marknadsföringen av Mälaren utökas.
- Miljöbelastningen bör minskas.

Förslag till åtgärder:

- Tidtabellförändringar, exempelvis senare kvällsturer under sommaren.
- Temaresor, paketlösningar, sightseeingturer (figur 7.5) från Västerås samt informationsskrift.
- Att Ängsön, Ridön, Frösåker och Tidö - Lindö, baspunkterna för rörligt friluftsliv, utvecklas.
- Angöringsmöjligheter för fritidsbåtar underlättas generellt (figur 7.6).
- Åtgärder vidtas för att minska miljöbelastningen, exempelvis förbättrad bränsle- och latrinhantering.



Figur 7.5. Förslag till båtturer samt koppling till andra trafikslag.



Figur 7.6. Förslaget bryggbestånd.

## **Del C: Måluppfyllelse**



## 8 MÅLUPPFYLLELSE

### 8.1 Översiktsplanens mål

Översiktsplanens övergripande mål är livskvalitet och ett bärkraftigt och hållbart Västerås som fungerar bra ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt och där människor och människors aktiviteter står i centrum.

### 8.2 Trafikplanens mål

Följande mål gäller för Västerås Trafikplan 2004:

- **Tillgänglighet, säkerhet och närhet för alla**
- **Attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik**
- **Tillräckligt hög transportkvalitet för näringslivet**
- **Minskad andel biltrafik av det totala transportarbetet**
- **Vacker och funktionell gestaltning av gaturummet**

### 8.3 Planens måluppfyllelse

Genom att bygga staden inåt och blanda bostäder och verksamheter minskar transportbehovet. Vidare leder förslagen i Västerås Trafikplan 2004 till att en mänskligare och mer miljöriktig trafikmiljö skapas. Åtgärder för att tillgodose människans behov av skönhet, trygghet, hälsa, säkerhet, tillgänglighet samt en god och hälsosam miljö prioriteras. Alternativ till bilen utvecklas och marknadsförs, vilket skapar ökad valfrihet och jämställdhet inom transportsektorn. Samtidigt säkerställs att gatunätet svarar upp mot näringslivets behov av tillgänglighet och tillförlitlighet. Sammantaget leder detta till ökad livskvalitet och ett bärkraftigt och hållbart Västerås.

Man kan konstatera att det inte går att kombinera hög rörlighet (höga hastigheter) med hög tillgänglighet/närhet. Vill vi öka tillgängligheten och närheten inom tätorten (första målet), vill vi öka säkerheten och tryggheten för oskyddade trafikanter (första målet), vill vi skapa en mer småskalig trafikmiljö med fler positiva intryck (femte målet) - då innebär det att rörligheten för *biltrafiken* inom tätorten måste minska.

#### 8.3.1

#### Tillgänglighet, säkerhet och närhet för alla

Föreslagna fysiska åtgärder kommer att leda till att transportbehovet per invånare kommer att minska. Detta är dock en process som kommer att ta lång tid och ett rimligt antagande är att effekter kommer att kunna uppmätas först i slutet av planperioden. På vissa platser kommer dock föreslagna åtgärder att leda till betydande förbättringar i tillgängligheten för vissa trafikantgrupper, t ex de funktionshindrades situation förbättras. En samlad analys har skett av hur nuvarande tillgänglighet för bil-, cykel- och busstrafiken i tätorten påverkas av ett ”**maxscenari**” av tänkbara åtgärder. Maxscenariot innebär att alla passager i tätorten hastighetssäkras (vilket bland annat berör en tredjedel av tätortens huvudvägnät) och att samtliga bostadsområden får 30 km/h. Denna situation kommer sannolikt aldrig att uppstå, men har ändå varit intressant att analysera.

Resultatet visar att den procentuella förändringen för respektive område är mellan 0-8 % i ökad restid. I genomsnitt ökar färdtiden för en bilresa med ca 8 % från stadens ytterområden till centrum. Restidsskillnaden för bil blir som mest 1-2 minuter från ytterområdena (Bjurhovda) in till centrum. Slutsatsen blir att nämnda tillgänglighets- och trafiksäkerhetsåtgärder inte påverkar restiderna med bil särskilt mycket.

Varje år dör flera personer i västeråstrafiken, varav de flesta är fotgängare eller cyklister. De åtgärder som Vägverket vidtar inom det statliga vägnätet (främst E18, Rv 66 och Rv 67) kommer tillsammans med anläggandet av säkra gång- och cykelpassager att leda till en betydande förbättring av trafiksäkerheten. Uppskattningsvis kan antalet dödsfall minskas med ca två tredjedelar och antalet allvarligt skadade halveras under planperioden. **Detta förutsätter dock att säkerheten på de gång- och cykelpassager som inte är av god kvalitet förbättras. Om inte detta sker är risken stor att antalet dödade och allvarligt skadade fotgängare och cyklister i stället kommer att öka, bland annat till följd av ett ökat cyklande.**

Ambitionen att bygga staden inåt samt att bygga utmed attraktiva kollektivtrafiklinjer kan medföra att de nya fastigheterna (flerfamiljshus) utsätts för trafikbuller som överstiger riksdagens riktvärden för buller vid fasad om 55 dB(A). I dessa fall kan man endast säkerställa att tyst sida skapas och att inomhusvärdena inte överskrids. Detta är något som i vissa fall måste accepteras om ambitionen är att minska det totala transportbehovet, att skapa bra underlag för busstrafiken samt att åstadkomma vackrare stadsgator.

### **8.3.2 Attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik**

Det finns en stor potential i att öka cyklandet inom tätorten. Dels är de fysiska förutsättningarna inom tätorten mycket goda med ett väl utbyggt cykelvägnät, relativt flack terräng, mildt klimat och korta avstånd, dels kan mer än hälften av västeråsarna tänka sig att cykla oftare än vad de gör i dag. Vidare visar en studie att cykeln är relativt konkurrenskraftig med bilen när det gäller den tid det tar att åka till/från arbetet inom tätorten. I snitt tar det ca 1,5 - 2 gånger längre tid med cykel än med bil, vilket är ett ganska bra resultat. Det är också på de kortaste resorna som cykeln har störst konkurrensfördelar samtidigt som det är just de korta bilresorna som ger störst negativ miljöpåverkan.

Föreslagna åtgärder bedöms leda till att gång- och cykeltrafiken ökar och bli mer säker. Inriktningen är att cykeltrafiken ska öka med 40 % till år 2005. Detta skulle innebära att andelen resor med cykel ökar från 25 % till 35 %, vilket är den nivå som flera universitetsstäder redan ligger på, bland annat Lund. Drygt 64 % av arbets- och studieresorna är kortare än 5 km är enligt RVU 2001 och det är främst dessa korta resor som kan komma att ersättas med cykel. Det ökade cyklandet kommer att ha en positiv inverkan på folkhälsan i Västerås, exempelvis genom ett ökat välbefinnande och minskat antal hjärt- och kärlsjukdomar (jämfört med om inget hade gjorts). En tätare stad kommer också att på sikt leda till ökad andel gång- och cykeltrafik.

Föreslagna åtgärder bedöms leda till ett ökat bussresande och en ökad tillgänglighet inom busstrafiken. I dag sker ca 10 % av arbets- och skolresorna med buss. Vidtas de föreslagna åtgärderna borde det finnas en möjlighet att öka resandet med ca 50 % under planperioden. Men då krävs också att en del svåra beslut tas, såsom att bygga ut vissa bussgator centralt och gent i större bostadsområden. Detta kan dock medföra protester i de stadsdelar som berörs. Ett sätt att minimera de negativa effekterna av dessa åtgärder skulle kunna vara att sträva efter att under planperioden hitta en busstyp med låg karossöverbyggnad, som är miljövänlig och som alstrar lite buller.

Att bygga säkra gång- och cykelpassager i anslutning till busshållplatserna står inte i konflikt med busstrafikens intressen, snarare tvärt om. Detta dels då farthindren inte nämnvärt påverkar restiden då bussen ändå normalt stannar vid hållplatsen, dels då det ligger i busstrafikens intresse att kunderna kan komma till/från hållplatserna på ett säkert och enkelt sätt. Detta underlättar även för funktionshindre, förutsatt att passagens detaljutformning anpassas till de olika krav som funktionshindre ställer. Det är dock viktigt att ta största möjliga hänsyn till behovet av komfort för såväl bussförarna som passagerarna vid val av fysisk åtgärd.

Den föreslagna kvalitetsökningen av kollektivtrafiken antas i nuläget kunna ske utan att ytterligare skattemedel tillförs. Detta bland annat tack vare att vissa förbättringar uppnås genom en omfördelning av produktionsvolymerna, att resandet antas öka och att färre behöver använda färdtjänst.

### **8.3.3 Tillräckligt hög transportkvalitet för näringslivet**

De åtgärder som kan bli aktuella för att nå målet om en tillräckligt hög transportkvalitet kommer att leda till en ökad tillgänglighet och tillförlitlighet för näringslivets transporter. Den goda framkomlighet och de korta restider som för närvarande råder för biltrafik i Västerås – jämfört med flera andra städer av samma storlek – kommer i allt väsentligt att bibehållas för färd inom det mest trafikerade vägnätet: genomfarter och infartsleder. Detta beror till stor del på att trafiken är relativt väl fördelad inom hela det trafiksystemet utan några större kapacitetsproblem samtidigt som E18 ”sväljer” en stor del av den lokala trafiken. E18 erbjuder en snabb och relativt gen förbindelse för lokal trafik i öst-västlig riktning samtidigt som både Ringvägen och den yttre ringen (Österleden - Norrleden) bidrar till att fördela trafiken väl.

Även efter förändringar för att öka andra trafikanters tillgänglighet kommer Västerås vägtrafiksystem att erbjuda goda villkor för näringslivets transporter. Målet om en tillräckligt hög transportkvalitet kommer inte att äventyras. Men dessa åtgärder bör inte ses isolerade utan bör placeras in i ett större sammanhang. Det handlar inte om att skapa hinder för en god utveckling av tätorten utan det är en del i att skapa en attraktiv och hållbar stad utifrån flera aspekter.

### **8.3.4**

### **Minskad andel biltrafik av det totala transportarbetet**

Ett antal förändringar föreslås i trafiknätet, men endast dessa leder inte till att uppnå de nationella och lokala målen om att minska trafikens påverkan på säkerhet och miljö. Biltrafiken kommer sannolikt att fortsätta öka, med ökade utsläpp av koldioxid som följd. Om inget görs beräknas biltrafiken att öka med 25 - 30 % till år 2013 (se avsnitt 5.4). En ökning av t ex cykeltrafiken med 40 % skulle kunna leda till en minskad biltrafik med endast ca 2 %. Potentialen i en ökad busstrafik är sannolikt ännu lägre under planperioden. Planen fastställer dock ett antal viktiga inriktningar såsom att cykel-, gång-, och kollektivtrafik ska prioriteras och tillsammans med information, dialog och beteendepåverkan göra det möjligt att komma närmare målen.

Även med förtätning finns flera stora målpunkter utspridda runt om i staden. Majoriteten av inköpsresorna går till externa köpcentra till vilka bilen används i hög grad. För de som inte har tillgång till bil är dessa områden relativt otillgängliga.

### **8.3.5 Vacker och funktionell gestaltning av gaturummet**

Föreslagna åtgärder kommer att leda till vackrare och mer trivsamma gatumiljöer. En positiv och vacker omgivning skapar en lugnare trafikrytm, ett bättre samspel mellan trafikanterna och ökar känslan och förståelsen för staden. Gaturummet blir anpassat till alla trafikanter. Dagvattenhantering, bullerskydd och trädplanteringar bidrar till en mer ekologiskt hållbar stad. Ur ekonomisk synvinkel kan ett positivt intryck av staden och gatumiljön locka fler besökare till framförallt stadens centrala delar samt ge en positiv marknadsföring av Västerås Mälarstaden.

## 9 KAN VI GÖRA ÄNNU MER?

Mycket tyder på att vi inte når målet om en minskad biltrafik, med ökade utsläpp av koldioxid och andra föroreningar som följd. Därför vill vi fråga oss: Kan man göra något mer, utöver våra förslag i denna plan?

Det som anges nedan går kanske inte att genomföra på en gång, vissa saker är kanske inte ens tänkbara att genomföra i Västerås, men det är en lista som ändå kan ge en känsla och inblick i vad som är möjligt att förbättra och förändra om man vill ta ytterligare steg mot att miljöanpassa trafiken i Västerås.

**Spårbunden trafik** förespråkas av många. Frågan är om det inte går att uppnå samma miljövinster med **bussar drivna av el, etanol eller biogas**. Ett projekt, Växtkraft, pågår där bland annat ett tiotal stadsbussar ska komma att drivas med biogas. Andra förbättringar för kollektivtrafiken är **gratis kollektivtrafik och att det är gratis att ta med cykel inom regional buss- och tågtrafik**. Om arbetsgivaren hade möjlighet att ge **busskort till sina anställda** för arbetsresor utan att dessa förmånsbeskattades, skulle det bidra till ett ökat bussresande.

För att öka cyklandet bör det vara samma **ersättning för cykling som för bilanvändning i tjänsten**. Ge möjlighet till **leasingcyklar för anställda** med krav om användning till och från arbetet. Detta kan ge positiva hälsoeffekter och minskat behov av bil-parkeringar. Att ännu tydligare än i dag **prioritera snöröjning och halkbekämpning av cykelvägnätet** framför bilvägnätet skulle kunna leda till att fler cyklade vintertid.

För att förbättra, effektivisera och miljöanpassa bilåkandet kan man, förutom att framhålla alternativen, införa **miljözoner** eller **biltullar**, erbjuda **gratis parkering för el-, etanol- och biogasbilar**, idag finns möjlighet att söka dispens från parkeringsavgift på parkeringsplatser förvaltade av Västerås Stad (ej Punkt) om man har miljöfordon<sup>3</sup>. Man kan **höja priset på p-platser** för såväl privat parkering som parkering vid skolor och arbetsplatser. Samtidigt skulle man kunna förse **alla p-platser med motorvärmare-uttag** där alla som använder dessa uttag står till rabatterat pris. Varudistributioner till affärer i centrum ska **samordnas** för att minska trafiken. En hårdare kontroll över den trafik som finns i centrum införs. Kommunen skulle dessutom kunna erbjuda gratis eller subventionerad utbildning för privatpersoner i **sparsamt körsätt**.

<sup>3</sup> Som miljöfordon räknas hybridfordon, el- och bränslecellsfordon och fordon med förbränningsmotor där minst 50% av energitillförseln utgörs av alternativt drivmedel.

Olika **seminarier** för allmänheten om exempelvis sparsamt körsätt, kollektivtrafiken, alternativa bränslen och cykling vore intressant. Varje skola borde dessutom kunna hjälpa till med att organisera **gå-till-skolan-projekt**, vilket gynnar både miljön och barnens hälsa. Det är också viktigt att **informera skolorna** om miljö och trafik på alla olika stadier. Goda lösningar bör alltid premieras, oavsett vem de kommer ifrån. Därför kan instiftandet av en **trafikmiljöfond** vara en bra investering.

De äldre bilar som rullar på vägarna, och då framförallt de utan katalysatorer vore bra att ta ur trafik. Ett **bidrag** vid byte till miljövänligare bil skulle kunna instiftas.

Västerås Stad skulle även kunna **stödja införandet av miljöledningssystem** i företag eftersom det uppmuntrar företagen att ta ett större eget miljöansvar. Ett ekonomiskt stöd till privatpersoner som inför olika **tekniska system för en säkrare trafik** skulle kunna bidra till att ny teknik introduceras snabbare på marknaden.

De resor som sker i tjänsten ska ske med bilar som drivs av alternativa bränslen, vilket innebär att **dagens tjänstebilar som drivs på konventionellt sätt fasas ut**.

## 10 BEGREPPSFÖRKLARING

**Agenda 21** – En långsiktig plan för miljöarbetet som initierades på FN:s miljökonferens i Rio de Janeiro. Arbetet bryts sedan ner till nationell och kommunal nivå.

**Anspraak** – Önskade egenskaper hos trafiksystemet. Följande anspraak behandlas: miljö, trafiksäkerhet, trygghet, tillgänglighet och framkomlighet. I vidare bemärkelse ingår även andra kvaliteter, såsom tydlighet, orienterbarhet, miljöskydd, gestaltning, skönhet och trevnad. I de fall kvaliteter kan graderas eller mätas anges kvalitetsnivån med färgkoden grön (god standard), gul (mindre god standard) eller röd (låg standard).

- **Trafiksäkerhet** – Begreppet kan definieras som ”ett tillstånd utan allvarliga personskador i trafiken”. Lindriga personskador och egendomsskador ingår sålunda inte i det formella trafiksäkerhetsbegreppet, men ska givetvis tas med i (ekonomiska) analyser av trafikens konsekvenser. Riskerna i trafiken kan delas upp i 1) Risken för att en trafikolycka inträffar (olycksrisk) och 2) Risken för att personskada uppstår om en trafikolycka inträffar (skaderisk).
- **Trygghet** – Det tillstånd när människor *upplever* att det innebär en försumbar risk att färdas utmed eller uppehålla sig vid en gata eller motsvarande. Möjligheten att kunna ta sig fram på ett tryggt och säkert sätt är en viktig faktor som påverkar bland annat äldres rörlighet i utomhusmiljön. I denna trafikplan behandlas i huvudsak endast risker som orsakas av trafik – inte risker för överfall och liknande.
- **Tillgänglighet** – Anger den ”lätthet” med vilken olika slag av trafikanter kan nå stadens arbetsplatser, service, rekreation samt övriga utbud och aktiviteter. Den beror bland annat på restid (inklusive väntetider), reskostnader, komfort, regularitet och tillförlitlighet. Begreppet tillgänglighet används endast i principiella redovisningar av trafiksystemets kvaliteter.
- **Framkomlighet** – Den del av kvaliteten tillgänglighet som beskriver tidsförbrukning för förflyttningar i trafiknäten som gående, cyklist, bussresenärer och bilist. Tidsförbrukningen beror på förflyttningens *längd* och *hastighet*. Längden beror i sin tur på trafiknätens övergripande struktur medan hastigheten beror på gatans detaljutformning.

**Barriäreffekt** – Biltrafiken inverkar på de oskyddade trafikanternas trygghet när de korsar och färdas längs trafiklederna. De därav följande effekterna på kontaktmönster och förflyttningsvanor kallas för barriäreffekter.

**Bilpool** – Ett antal personer äger en eller flera bilar tillsammans.

**Blandtrafik** – När gående och cyklister blandas i tid och rum med biltrafik.

**Detaljerade riktlinjer** – utgör stöd i de avvägningar som kommer att göras under planperioden. Begreppet används när kvaliteter som bör värnas eller eftersträvas beskrivs. Riktlinjerna används ofta för att ange hur något bör genomföras.

**Detaljerade planeringsprinciper** – är en mer precis beskrivning om vad planen ger stöd för i fortsatt arbete. Planeringsprinciper används oftast knutna till ett preciserat område som har riktlinjer.

**EMMA (Equilibrium Multi Modal Assignment)** – Ett dataprogram i vilket man kan simulera ändringar i vägnätet och se hur trafikflödena påverkas.

**Försurning** – När vatten och mark får ett lägre pH än normalt på grund av utsläpp till luften bland annat i form av svaveldioxid.

**Hastighetssäkring** – Fysisk åtgärd vid en gång- och cykelpassage med syfte att säkerställa att minst 85% av biltrafiken inte färdas fortare än 30 km/h förbi konfliktpunkten. Vägmärken, trafiksignaler eller övervakning medför inte i sig själva att passagen är hastighetssäkrad, utan är endast en kompletterande eller förstärkande åtgärd.

**Huvudvägnät** – Avser dels gator till, från och genom staden (infarter och genomfarter), dels gator för trafik mellan stadsdelarna (huvudgator).

**Hållbar utveckling** – Att utvecklingen tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.

**Incitamentsavtal** – Avtal som premierar utveckling och förbättring.

**Koldioxid (CO<sub>2</sub>)** – Koldioxid är en naturlig och viktig komponent i kretsloppet som bildas vid all förbränning av organiskt (kolbaserat) material. I samband med en ökad användning av fossilt bränsle, från bland annat transport- och energisektorn, ökar halten koldioxid i atmosfären i en högre takt än vad det naturliga kretsloppet hinner ta emot. Koldioxid är på grund av de stora utsläppen den mest förekommande växthusgasen.

## Begreppsförklaring

**Kväveoxid (NO<sub>x</sub>)** – Samlingsnamn för olika föroreningar innehållande kväve och syre. All förbränning genererar utsläpp av kväveoxider. Bidrar både till försurning och växthuseffekten. Den dominerande utsläppskällan är biltrafiken.

**Lokalväg nät** – Avser gator inom stadsdelarna som dels ansluter till olika fastigheter för både bostäder och verksamheter (lokalgata), dels samlar upp trafiken från lokalgatorna (uppsamlingsgata).

**Marknära ozon (O<sub>3</sub>)** – En sekundär luftförorening som bildas av kvävedioxid och kolväten under inverkan av solljus och har, liksom kvävedioxid, sitt ursprung i bilavgaser. De höga halterna återfinns ofta i lä av större städer och större utsläppskällor eller i samband med intransport från kontinenten.

**Miljöbalken** – Sveriges första samlade miljölagstiftning som trädde i kraft 1 januari, 1999 och ersatte 15 lagar.

**Miljö kvalitetsmål** – Regeringen har tagit fram 15 nationella miljö kvalitetsmål för att strukturera arbetet för en ekologiskt hållbar utveckling.

**Miljö kvalitetsnormer** – En föreskrift om lägsta acceptabla miljö kvalitet hos exempelvis mark, vatten eller luft inom ett geografiskt område. I dag finns miljö kvalitetsnormer antagna för kväveoxid, kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bensen, partiklar och bly i utomhusluft.

**Miljö ledningssystem** – Ett sätt att organisera och strukturera sitt miljö arbete.

**Nollvisionen** – År 1997 beslutade riksdagen ”att det långsiktiga målet skall vara att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom vägtransportssystemet (nollvisionen), samt att vägtransportssystemets utformning och funktion anpassas till de krav som följer av detta”.

**Oskyddade trafikanter** – Fotgängare och cyklister.

**Passage** – Plats där gående och cyklister har behov av att korsa bilvägnätet i plan. Passagen kan antingen vara skyltad som övergångsställe/gång- och cykelöverfart eller sakna markeringar. I det senare fallet medger den fysiska utformningen passage i plan.

**SCAFT** – Sveriges första riktlinjer, med hänsyn till trafiksäkerhet, för tätorternas trafikplanering. Gavs ut 1968 av Planverket i samarbete med Vägverket.

**STRADA** (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) – Ett system som matchar ihop polisens olycksrapporter med sjukvårdens skaderapporter. STRADA skall i framtiden fungera som olycksdatabas.

**Svaveldioxid (SO<sub>2</sub>)** – Bildas vid förbränning av svavelhaltiga bränslen. Kan ge astmabesvär, lungfunktionsnedsättning och ökad frekvens av luftvägsinfektioner. Miljön påverkas genom försurning.

**Transportrådgivning (Mobility Management)** – Hur man uppnår miljöriktiga, samordnade och effektivt utnyttjade transporter.

**Väginformatik** – Informationsteknologi tillämpad inom vägtransportområdet med syfte att förbättra och effektivisera användningen av vägtransportssystemet.

**Växthusgaser** – Samlingsnamn på de gaser som bidrar till växthuseffekten, de vanligaste är koldioxid, metan och lustgas.

**Växthuseffekt** – Fenomenet förekommer naturligt och är en förutsättning för liv på jorden då den skyddar mot farlig strålning. Koldioxid, metan, vattenånga och andra så kallade växthusgaser fångar upp en del av den solvärme som reflekteras av jordytan och hindrar värmen från att stråla ut i rymden. I miljösammanhang menas oftast den *ökande* växthuseffekten som uppstår då växthusgaser släpps ut och bildar en tjockare hinna runt jorden vilket gör att uppvärmningen ökar.

## 11 LITTERATUR

Arbetet med Västerås Trafikplan 2004 har pågått under lång tid och med många medarbetare. Det är därför svårt att få med en komplett litteraturlista och denna lista bör ses som ett hjälpmedel för de som önskar fördjupa sig i något område.

Abelsson, B et al (2001) *Trygga skolvägar* Svenska Kommunförbundet, Repro8 ISBN 91-7289-006-1

Andersson, PG et al (2001) *Miljöanpassad trafikplan för Västerås – Kunskapssammanställning för kollektivtrafik och Mobility Management* Trivector rapport 2001:12

Andréasson, Håkan (2000) *Resenärer i bilsamhället*, Etnologiska föreningen i Västsverige Nr 30 ISBN 91-85838-50-0

Borås kommun (1998) *Trafiknätsanalys Borås kommun*. Borås Gatukontor och Vägverket

Boverket (2002) *Stadsplanera – istället för trafikplanera och bebyggelseplanera*. Almqvist & Wiksell Tryckeri ISBN 91-7147-702-0

Hedström, R (1999) *Miljöeffekter av 30 km/h i tätort – med avseende på avgasutsläpp och buller*. Rapport 1999:869 Väg- och transportforskningsinstitutet ISSN 0347-6049

Johansson H, et al (1999). *Körsätt 98, Inledande studie av körmönster och avgasutsläpp i tätort samt utveckling av metod för att mäta förändringar av acceleration och hastighet kring korsningar*. Publikation 1999:137 Vägverket ISSN 1401-9612

Johansson, R (1996). *Åtgärds katalog – för högre trafiksäkerhet med vägutformning och reglering i tätort*. Svenska kommunförbundet, Katarina Tryck AB ISBN 91-7099-563-X

Karlgren, J (2001). *Bilars hastighet längs med gator med gupp – metod för framställning av hastighetsprofiler och analys av hastighetsförlopp*. Rapport 2001:1, Tema Stad och Trafik, Chalmers ISBN 91-7291-007-0

Lindberg, E (1995) *Uppfattningar om säkerheten vid transporter av farligt gods på väg – enkätundersökning bland förare med ADR-behörighet*. Rapport 1995:753 Väg- och transportforskningsinstitutet ISSN 0347-6049

Ljungberg, C et al (1997) *LundaMats – ett helhetsgrepp för miljöanpassat transportsystem i Lund*. Rapport 1997:39 Trivector

Lundberg, E (2000). *Gemensam planering av väginformatik – handledning*. Publikation 2000:127 Vägverket ISSN 1401-9612

Mälardalsrådets utskott för planering och trafik (2001). *Rimliga resurser till Mälardalen*

Svenska Naturskyddsföreningen (1999) *Tänk om – 40 räkneexempel för miljötänkare* Varunr: 9441, Katarinatruck AB ISBN: 91 558 6271 3

Teknik och Idrott, Västerås Stad (2001) *Cykla Västerås – Handlingsplan år 2001-2002*

Teknik och Idrott, Västerås Stad (2001) *Resvanor i Västerås 2001*

Vägverket (2000) *Väginformatikprogram för Region Mälardalen*. Publikationsnummer VMN 200008-02

Vägverket (2002) *Åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen – ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för vägtransportsystemet*. Publikationsnummer 2002:72



**Västerås Trafikplan 2004** är en delutredning inom Översiktsplan för utveckling av Västerås tätort.

UTREDNINGEN KAN REKVIRERAS FRÅN  
Teknik- och Idrottsförvaltningen, tel 021-39 28 59.

Frågor om Trafikplanen besvaras av  
enhetschef Jan Törnberg, tel 021-39 14 98  
[jan.tornberg@vasteras.se](mailto:jan.tornberg@vasteras.se)

Frågor om Översiktsplanen besvaras av  
arkitekt Ingrid Legrell Crona, tel 021-39 15 58  
[ingrid.legrell.crona@vasteras.se](mailto:ingrid.legrell.crona@vasteras.se)