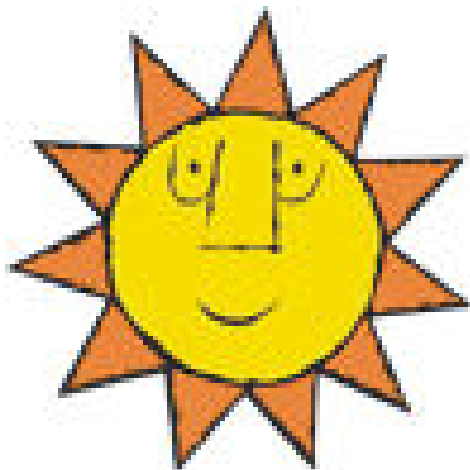


Transportstrategi för Karlstads kommun
- Del 1. Vision, mål och förutsättningar



Fastställd av Kommunfullmäktige
2006-06-21

Dokumentinformation

Titel: Transportstrategi för Karlstads kommun – del 1. Vision, mål och förutsättningar

Serie nr: Trivector rapport 2006:27

Författare: Hasse Zimmerman, Karlstads kommun
Jan Hammarström, Trivector Traffic AB
Christer Ljungberg, Trivector Traffic AB

Beställare: Karlstads kommun, miljöförvaltningen
Kontaktperson: Hasse Zimmerman, 054 29 73 07

Dokumenthistorik:

Version	Datum	Förändring	Distribution
0.1	2005-09-30	Utkast	Arbetssgruppen
0.2	2006-02-23	Utkast	Arbetssgruppen
0.3	2006-03-01	Utkast	Arbetssgruppen
0.4	2006-03-16	Utkast	Arbetssgruppen
0.5	2006-03-21	Utkast	Arbetssgruppen/styrgruppen
0.6	2006-03-31	Remissutgåva	

Innehållsförteckning

Sammanfattning

1. Inledning	1
1.1 Behovet av en transportstrategi	1
1.2 Transportstrategins roll i planeringen	3
1.3 Utgångspunkter	4
1.4 Omvärldsbevakning	6
1.5 Trender för framtiden	8
1.6 Organisation och förankring	12
2. Vision och mål	13
2.1 Introduktion	13
2.2 Vision för ett hållbart transportsystem i Karlstad år 2030	14
2.3 Mål	15
3. Förutsättningar och utgångspunkter för måluppfyllelse	26
3.1 Karlstads styrkor, svagheter, hot och möjligheter	26
3.2 Stadsbyggnadsperspektivet	28
3.3 Karlstad i det regionala perspektivet	29
3.4 Övergripande analys av förbättringspotential	30
3.5 Principer för trafik- och stadsplanering	33
3.6 6 insatsområden med många projektförslag	34
3.7 Ledningssystem och handlingsplan	36
Bilaga 1) Ordlista	
Bilaga 2) Tillgänglighetsanalys	
Bilaga 3) Bakgrundsrapporter	
Bilaga 4) Karlstads kommuns interna mål avseende miljöfordon	

Sammanfattning

Bakgrund

Att utveckla en attraktiv och hållbar stad handlar om ett helhetsperspektiv där många olika parter är involverade i utvecklingsarbetet. Trafiksystemet är en av flera komponenter som stödjer och bidrar till utvecklingen av attraktiva städer och samhällen. Att satsa på ett hållbart transportsystem är en möjlighet att befästa Karlstads roll och placering i regionen, t ex genom att bli känd som Värmlands främsta besöksstad med inbjudande gång- och cykelstråk längs vackra vattenmiljöer. Syftet med transportstrategin är i huvudsak tudelat:

- Att utgöra en sammanhållande strategi för hur trafiken bör utvecklas för att man ska uppnå ett hållbart och attraktivt samhälle
- Att utgöra ett dokument som på ett enhetligt sätt samlar trafikfrågorna under ett paraply och tydliggör dessa i sammanvägningen med andra intressen i planeringen.

Transportstrategin består av två delar: del 1 motsvarar strategidelen, dvs formulering om vad man vill uppnå i form av vision och mål för transportsystemet, medan del 2 ger förslag på åtgärder som syftar till att uppnå målen samt hur man kan utforma en handlingsplan som samlar och beskriver åtgärderna mer i detalj.

Den politiska utgångspunkten för arbetet med transportstrategin i Karlstad kan samlas i följande nyckelbegrepp:

- Hållbar tillväxt
- Stadens karaktär
- Miljö (arbetet ska ske i nära samverkan med övrigt stadsmiljöarbete)
- Trafiksäkerhet (trafiksäkerhetsfrågorna ska prioriteras i arbetet)
- Folkhälsa
- Trygghet
- Jämställdhet
- Näringsliv och företagsperspektiv
- Trivsel och tillgänglighet

Vision och mål

Visionen för Karlstads kommun beskriver ett framtida tillstånd då transportsystemet utvecklats och är mer hållbart än idag. Fortfarande kommer det sannolikt att kvarstå brister och det kommer att uppstå nya behov samtidigt som gamla försvinner. Visionen är viktig, men en hållbar utveckling av transportsystemet är mera en ständigt pågående process än ett tillstånd som kan uppnås. Utvecklingens riktning är viktigare än dess hastighet. Mål, medel och åtgärder behöver löpande omprövas.

Visionen består av en övergripande del som ger en samlad bild av hur Karlstad ser ut år 2030, samt delvisioner kopplade till olika aspekter som rör transportsystemet. Nedan presenteras den övergripande visionen för ett hållbart transportsystem i Karlstad år 2030:

”Karlstad är en växande, attraktiv och hållbar kommun med en profil som stark handel och besöks-, universitets- och tjänstestad. Transportsystemen är anpassade till att stödja en socialt attraktiv och ekonomiskt tillväxande stad inom givna ekologiska ramar. Utbudet av hållbara och energisnåla transporter står i balans med efterfrågan oavsett individens förutsättningar att resa. Res- och transportmöjligheterna är anpassade till individen och samhället utifrån perspektiven jämställdhet, ålder, funktionshinder, folkhälsa och trygghet. Som en del i helheten utvecklas transportsystemet ständigt som ett stöd i Karlstads utveckling mot högre attraktivitet och hållbarhet.”

Till denna vision hör ett antal mål (totalt 25 st) som är satta utifrån bl a nationella, regionala och kommunala mål, pågående trender samt påverkansmöjlighet på lokal nivå. Tillsammans omfattar målen följande sju områden:

- 1) Centralortens och tätorternas karaktär
- 2) Trafiksystemet
- 3) Trafikens omfattning
- 4) Tillgänglighet
- 5) Trygghet
- 6) Trafiksäkerhet
- 7) Miljö och hälsa

Möjligheten att uppfylla målen beror bl a på stadens lokala och regionala förutsättningar. Både de lokala och regionala utvecklingsplanerna bör stämmas av mot dessa mål för att säkerställa en utveckling i hållbar riktning. Transportstrategin kan i sammanhanget ses som ett komplement till översiktsplanen (ÖP) som kan användas t ex vid planarbete, t ex vid framtagande av en fördjupad översiktsplan (FÖP).

Förbättringspotential

Utifrån rådande förutsättningar i kombination med de mål som satts upp har bl a följande brister och möjligheter till förbättringar identifierats:

- **Centralortens och tätorternas karaktär:** För att gynna tillväxt i form av nya invånare och verksamheter krävs att tillkommande bebyggelse och verksamheter i första hand lokaliseras så att transportbehoven blir låga samtidigt som stads- och tätortsmiljöerna görs än mer attraktiva.
- **Trafikens omfattning:** De motoriserade transportvolymerna kan inte fortsätta att växa och allra helst borde de minska, räknat per invånare. Transportsystemet måste därför utvecklas med nya och förbättrade alternativ för hållbart resande och hållbara transporter.
- **Tillgänglighet:** Förbättrad tillgänglighet behövs för att uppnå en rättvisare och mera jämställd fördelning av transportmöjligheter. Ökad tillgänglighet skulle också totalt sett kunna bidra till ett minskat transportbehov. Tillgänglighet är därför ett centralt begrepp i arbetet för ett hållbart transportsystem

- **Trygghet:** Trygghet är ett självklart mål och bristande i trygghet i trafik- och stadsmiljön begränsar många i deras val av transport och/eller målpunkt.
- **Trafiksäkerhet:** Trafiksäkerheten är långt ifrån hållbar och många åtgärder återstår för att vi ska närma oss nollvisionen, att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor.
- **Miljö:** Minskad biltrafik påverkar den omgivande miljön i form av sänkta bullernivåer och bättre luftkvalité.

Principer för stads- och trafikplanering

Med syfte att sträva i riktning mot att uppfylla transportstrategins mål, är det värdefullt att slå fast ett antal grundläggande principer som bör gälla för den kommande trafik- och stadsplaneringen i Karlstad. Sådana principer bör vara:

- Tillgänglighet skall gälla före rörlighet som planeringsparadigm.
- Trafiken utgör vårt största miljöproblem och planeringen måste inriktas på att lösa detta problem.
- Fyrstegsprincipen – som innebär att påverkan på resbehovet och effektivisering av trafiksystemet prövas som alternativ till utbyggnader - skall vara vägledande för all trafik- och stadsplanering. (se förklaring av fyrstegsprincipen på sid 34, del 1)
- Försök att starta processer och inte bara projekt.
- För in tanken på ständiga förbättringar
- Planera alltid utifrån en helhetssyn.

Erfarenheterna visar också att för att påverka transportvolymerna och negativ miljöpåverkan är det nödvändigt att samverka och vidta åtgärder på regional nivå.

Insatsområden

Då vi i del 2 presenterar de förslag till åtgärder som syftar till att bidra till att uppnå transportstrategins mål, grupperar vi åtgärdsförslagen i sex insatsområden vilket ger en indelning som ligger nära den ordinarie organisationens indelning i olika verksamhetsområden som exempelvis stadsbyggnad och planering, kollektivtrafik och cykeltrafik. De sex insatsområdena är:

- Samhällsplanering
- Gångtrafik
- Cykeltrafik
- Kollektivtrafik
- Biltrafik
- Verksamhetens transporter

Förutom dessa finns två stödreformer – Mobility Management respektive ”Ledningssystem och handlingsplan”. Inom ramen för dessa insatsområden föreslås en mängd olika åtgärder och projekt. Som ett sammanhållande verktyg förslår vi att man tar fram en handlingsplan för det konkreta arbetet med transportstrategin, vilket beskrivs ytterligare i del 2 av transportstrategin.

1. Inledning

1.1 Behovet av en transportstrategi

En attraktiv stad är hållbar – en hållbar stad är attraktiv

Att utveckla en attraktiv och hållbar stad handlar om ett helhetsperspektiv där många olika parter är involverade i utvecklingsarbetet. Trafiksystemet är en av flera komponenter som stödjer och bidrar till utvecklingen av attraktiva städer och samhällen.

Den attraktiva staden är också oftast den hållbara staden. Hållbar utveckling definieras av den sk Bruntlandkommisionen (1987) på följande sätt:

”Mänskligheten har förmåga att skapa en hållbar utveckling – att försäkra sig om att utvecklingen tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.”

Det finns förutom Bruntlandskommisionens definition också flera andra definitioner av hållbarhet som bidrar till förståelsen för detta svårfångade begrepp. Ett ofta citerat begrepp lyder:

”Sustainable development is a dynamic process which enables all people to realise their potential and improve their quality of life in ways which simultaneously protect and enhance the Earth’s life support systems.”

Hållbarhet är något som är slitstarkt och kan brukas länge. Ett hållbart transportsystem är:

- **ekologiskt hållbart**; säkerställer en för människan och naturen god kvalitet på vattnet, marken, luften och utvecklar den biologiska mångfalden
- **ekonomiskt hållbart**; har en pålitlig infrastruktur som möjliggör ett konkurrenskraftigt och varierat näringsliv där kunskap och utveckling stimuleras
- **socialt hållbart**; ger möjlighet till positiva upplevelser, ett rikt kulturliv, god offentlig service, god hälsa och där alla människor känner sig delaktiga och trygga

Man kan uttrycka det som att alla tre hållbarhetsaspekterna måste finnas med: miljön utgör ramen för vårt handlande medan ekonomin ger de nödvändiga medlen för att uppnå målet som är ”det goda livet”, den sociala delen av hållbarheten.

Baserat på definitionen av hållbar utveckling och de tre hållbarhetsbenen ovan kan följande definition av ett hållbart transportsystem användas:

”Ett hållbart transportsystem tillfredsställer dagens behov utan att äventyra förutsättningarna för kommande generationer att tillfredsställa sina behov”.

Genom att forma och påverka trafiksystemen i riktning mot vad både människa och miljö tål, önskar och trivs med, läggs grunden till en attraktivare stads- och kommunmiljö. Ett transportsystem där biltrafiken dominerar stort, som situationen är idag, innebär störningar av olika slag. Samtidigt står biltrafiken för ett stort antal positiva värden i människors liv. I det perspektivet kan utveckling mot ett hållbart transportsystem bara ske om det bygger på dialog och delaktighet.

Vi vill poängtera att en del av dagens biltrafik är ”onödig”, t ex korta arbetsresor som istället i högre grad kan ersättas av gång, cykel och kollektivtrafik. Kärnan är att den ”nödvändiga” biltrafiken måste anpassas mot hållbarhet samt att bilberoendet måste minska, dvs vi måste öppna för val av alternativa färdmedel. Transportsystemet måste gå i riktning mot effektivisering och i detta sammanhang är även trafiksäkerhet och markutnyttjande viktiga frågor.

Ett hållbart transportsystem för Karlstad

I slutet av 90-talet genomförde Karlstads kommun ett uppmärksammat trafikmiljöarbete. Anledningen var larmrapporter om dålig luftkvalité i centrala Karlstad. En miljöanpassad trafikplan utarbetades och antogs av ett enigt fullmäktige. Effekterna av genomförda åtgärder i enlighet med planen blev positiva och ökade centrums och Karlstads attraktivitet. Via enkäter uttryckte karlstadsborna sitt gillande av åtgärder och resultat.

Samtidigt har insikten ökat, om sambandet mellan städers attraktivitet, människors hälsa och känsla av säkerhet och trygghet och tillgängligt utrymme för biltrafik.

För att nå ett hållbart Karlstad krävs att trafiken planeras och utformas utifrån miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter.

Att satsa på ett hållbart transportsystem är en möjlighet att befästa Karlstads roll och placering i regionen, t ex genom att bli känd som Värmlands främsta besöksstad med inbjudande gång- och cykelstråk längs vackra vattenmiljöer. Eller som en extra lättillgänglig handelsstad för kunder, oavsett ålder, kön och rörelseförmåga, via effektiv kollektivtrafik och hållbar och hastighetsanpassad biltrafik. Detta är ett framåtblickande sätt för Karlstad att profilera sig som en kommun där människan och miljön står i centrum. En sådan hållning ökar attraktiviteten, lockar nya invånare och understödjer en fortsatt hållbar tillväxt.

1.2 Transportstrategins roll i planeringen

Planering för ett hållbart samhälle

Planeringen för ett hållbart samhälle inbegriper en mängd olika intressen där trafiken är en del. Många olika intressen måste vägas samman till att bilda en helhet. Trafiken är en del av denna helhet och en transportstrategi är ett dokument som avser foga in trafiken i sitt sammanhang. Syftet med transportstrategin är i huvudsak tudelat:

- Att utgöra en sammanhållande strategi för hur trafiken bör utvecklas för att man ska uppnå ett hållbart och attraktivt samhälle utifrån de tre hållbarhetsaspekterna
- Att utgöra ett dokument som på ett enhetligt sätt samlar trafikfrågorna under ett paraply och tydliggör dessa i sammanvägningen med andra intressen i planeringen.

Kommunens arbete med trafikfrågor kan delas in i tre planeringsskeden:

Inriktningsplanering. Här beskrivs de övergripande förutsättningarna för och inriktningen på mark- och bebyggelsefrågorna. Kommunens översiktsplan är ett viktigt dokument i detta skede, tillsammans med bl a transportstrategins fördjupade och samlade bild av trafikfrågornas inriktning.

Åtgärdsplanering. Omfattar de trafikplaner och åtgärdsprogram som inriktningsplaneringen pekat ut. Här tar man fram förslag på åtgärder och projekt som syftar till att målen i transportstrategin ska uppnås. Här återfinns dokument som exempelvis trafikplan, trafiksäkerhetsprogram och parkeringsnorm.

Genomförandeplanering. Denna planering sker på projektnivå, där de i åtgärdsplaneringen utpekade projekten ska genomföras utifrån de aktuella ekonomiska ramarna tillsammans med andra förutsättningar.

Transportstrategin för Karlstad spänner främst över inriktningsplaneringsskedet men delvis även över åtgärdsplaneringsskedet, då övergripande åtgärder för att uppnå strategins mål presenteras.

Transportstrategin utgår från och samordnas i sitt innehåll med de inriktningar som slagits fast i översiktsplanen.

Transportstrategin utgör vidare ett stöd för flera kommunala processer. I arbetet med detaljplaner, översiktsplanen och fördjupningar av densamma är avsikten att transportstrategin ska användas som ett stöd där man kan stämma av planernas konsekvenser mot den inriktning som beskrivs i transportstrategin. Transportstrategin blir då en del av det underlag som behövs för arbetet med den fysiska planeringen.

Transportstrategins två delar

Transportstrategin består av två delar:

Del 1. Vision, mål och förutsättningar

Del 2. Handlingsplan och struktur för handlingsplan

Del 1 motsvarar strategidelen, dvs formulering om vad man vill uppnå i form av vision och mål för transportsystemet. Del 2 ger förslag på åtgärder som syftar till att uppnå målen samt hur man kan utforma en handlingsplan som samlar och beskriver åtgärderna mer i detalj.

Dokumentet är omfattande och därför uppdelat i två delar avsedda för delvis olika målgrupper. Del 2 har en inriktning mot mer praktisk tillämpning och riktar sig i första hand mot de som ska genomföra förslagen till åtgärder. Del 2 ska ses som ett illustration kring den typ av åtgärder som kan komma krävas för att nå målen. Det faktum att det är första gången kommunen tagit ett försök till samlat grepp kring transportfrågorna påverkar också omfattningen av materialet. En sammanhållen kortversion kommer att tas fram.

1.3 Utgångspunkter

Många faktorer samverkar till hur transporterna utvecklas och ett arbete med inriktning på ett hållbart transportsystem bör innehålla begreppen tillgänglighet, god miljö, transportkvalitet, regional utveckling, en säker trafik, god hälsa samt ett jämställt transportsystem, dvs de nationella övergripande transportpolitiska målen. Förutom de nationella målen finns även mål för transportsystemet på regional nivå. Ett transportsystem som bidrar till ökad livskvalitet är en övergripande målsättning, likaså en hållbar tillväxt vilket förutsätter sk decoupling, där ekonomisk utveckling kan ske utan ökande transportarbete, och därmed förenade miljöproblem.

Med utgångspunkt från hållbarhetsbegreppets alla tre dimensioner; miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter, skall förslag till åtgärder och prioriteringar tas fram. Förslaget bör innehålla nya åtgärder, stärkande åtgärder och dämpande åtgärder inom trafikområdet. I sammanhanget är det viktigt att betona den **helhetssyn** som måste präglade arbetet med en transportstrategi.

Nyckelbegrepp

Den politiska utgångspunkten för arbetet med transportstrategin i Karlstad kan samlas i följande nyckelbegrepp:

- Hållbar tillväxt
- Stadens karaktär
- Miljö (arbetet ska ske i nära samverkan med övrigt stadsmiljöarbete)
- Trafiksäkerhet (trafiksäkerhetsfrågorna ska prioriteras i arbetet)
- Folkhälsa
- Trygghet
- Jämställdhet

- Näringsliv och företagsperspektiv
- Trivsel och tillgänglighet

Folkbildande insatser och delaktighet ska ingå i arbetet.

Kommunala mål

Förutom ovanstående nyckelbegrepp gäller följande kommunala mål i arbetet med att ta fram en transportstrategi:

- Karlstads kommuns mål, där befintliga planeringsdokument och planer är vägledande.
- Karlstads kommuns mål för utveckling finns dokumenterade i ÖP (översiktsplanen). De är huvudsakligen av övergripande karaktär och ej kvantifierade. Den tydligaste övergripande inriktningen är att Karlstads kommun ska växa till 100 000 invånare (enligt förslag till ÖP 2005).
- Karlstad ska erbjuda en god livsmiljö för alla.
- I Karlstad ska finnas möjlighet till arbete, utbildning, boende och rekreation för alla.
- Karlstads utveckling ska grundas på övergripande principer för en hållbar utveckling.
- Karlstad ska vara en vacker stad som tar väl vara på naturgivna förutsättningar.

Regionala mål

Trafiken tenderar att få en alltmer regional prägel, bl a till följd av den ökade pendlingen. De negativa effekter som trafiken ger upphov till blir allt svårare att åtgärda enbart på lokal/kommunal nivå, utan det behövs ett ökat regionalt samarbete för att olika aktörer tillsammans ska kunna öka hållbarheten i transportsystemet.

På den regionala nivån har länsstyrelserna en övergripande och samordnande roll som regional miljömyndighet. Riksdagen har beslutat om 15 nationella miljö kvalitetsmål och landets länsstyrelser har i uppdrag att regionalt anpassa dessa till regionala förutsättningar. Kommunerna har ett lokalt ansvar i arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen och länsstyrelsen ska ge kommunerna underlag och hjälpa till att sätta lokala mål och upprätta åtgärdsprogram. I rapporten "Miljömål för Värmlands län" (Länsstyrelsen i Värmlands län rapport 2003:15) beskrivs målen i detalj.

Arbetet med de regionala miljömålen är även kopplade till det regionala tillväxtarbetet. I det regionala tillväxtprogrammet "Hållbar värmländsk växtkraft" (Länsstyrelsen i Värmland och Region Värmland) identifieras fem insatsområden varav rörligheten är ett. I detta insatsområde pekar man ut en strategi som eftersträvar att skapa en tillgänglig infrastruktur som i sin tur ska möjliggöra en hållbar pendling.

Arbetet med de regionala miljömålen och tillväxten är exempel på behovet av en regional samarbetsplattform för informationsutbyte, dialog och samtal

om regionens trafikutveckling. Här kan förutom kommunerna i regionen, även Vägverket, Banverket, Länstrafikbolagen, näringslivet m fl ingå. Efter-som Karlstads kommun har en stor inpendling från omgivande kommuner, räcker det inte enbart med kommunala initiativ för att uppnå hållbarhet. En större samverkan med nationella och regionala aktörer krävs under kommande år.

Genomfört och pågående arbete

Som vi beskriver ovan är ett av syftena med transportstrategin att ta ett helhetsgrepp avseende trafikfrågorna i kommunen. I detta arbete ingår bl a att ta tillvara den erfarenhet och kunskap som man samlat på sig genom tiderna i form av utredningar, program, planer och projekt. Bland de viktigare utredningar som genomförts på senare tid och som bildar underlag för transportstrategin kan nämnas:

- Resvaneundersökningen RVU 04. Med syfte att kartlägga resandet och attityderna till resandet i delar av Värmlands och Örebro län, genomfördes resvaneundersökningen RVU 04 under september och oktober 2004. Resvaneundersökningen genomfördes med hjälp av postala attitydenkäter och resdagböcker till totalt 15 500 respondenter varav 6 500 till Karlstads kommun.
- Karlstads framtida utveckling – inför ÖP 2005. (juni 2005) Mätning i Karlstads kommuns medborgarpanel (400 respondenter) med syftet att få medborgarnas syn på hur ÖP bör utvecklas för att visionen Karlstad 100 000 och det övergripande målet en god livsmiljö ska kunna uppnås.
- Trafiken i Karlstad för en attraktiv och hållbar stad. (september 2005) Undersökningen (bland 200 respondenter) syftade till att få in synpunkter på hur trafiken i Karlstad ska utformas för att skapa en attraktivare och mer hållbar stad.

Förutom de som vi presenterat här pågår och planeras flera projekt och utredningar. En komplett bild av tidigare utredningar och annat arbete som utgjort underlag för denna transportstrategi redovisas i bilaga 3.

1.4 Omvärldsbevakning

Arbetet med att utforma trafik- eller transportstrategier för långsiktigt hållbara transportsystem pågår både i Sverige och utomlands. I detta kapitel ger vi en översiktlig bild av det arbete som pågår.

Nationellt arbete

I mitten av 90-talet fick begreppet miljöanpassat transportsystem, MaTs, särskild spridning då ett samarbete initierades mellan ett flertal myndigheter och andra aktörer inom transport- och miljöområdet. Samarbetet resulterade i en samsyn om vad ett hållbart transportsystem är, hur det kan se ut och vad som måste göras för att nå dit. Ett flertal rapporter rörande detta har tagits fram av Naturvårdsverket.

TRAST¹, trafik för en attraktiv stad, är ett hjälpverktyg för kommuner som vill arbeta fram en transportstrategi. Syftet med TRAST är att vägleda planerare och beslutsfattare i processen med att ta fram och förankra en kommunal transportstrategi, anpassad efter den egna stadens förhållanden.

Malmö, Lund och Växjö är exempel på städer i Sverige som hittills utarbetat kommunala transportstrategier. Andra exempel är Eslöv, Borlänge och Bromölla. Arbetet pågår, när detta skrivs, i ett stort antal andra kommuner.

I Växjö kommuns förord anges som exempel att: ”Genom transportstrategin får Växjö kommun ett användbart redskap och handlingsplan för att komma tillrätta med trafikens avigsidor utan att använda kraftiga begränsningar och restriktioner”. Målet är att skapa ett attraktivt och livskraftigt Växjö.”

Transportstrategin för ett hållbart Växjö finns tillgänglig på www.vaxjo.se/transportstrategi.

Malmöns transportstrategi anger tre huvudmål: trygg och tillgänglig stad för malmöborna, en starkare region samt effektivare transporter

Internationellt arbete

Transportstrategier eller sk urban transport master plan är mer vanliga ute i Europa än i Sverige. Inom EU har det diskuterats om det ska bli obligatoriskt för städer över 100 000 invånare att utarbeta transportstrategier, men man har nyligen (13 jan 2006) beslutat att inget obligatorium skall införas, men att EU skall stödja och påskynda arbetet med hållbara transportplaner för städer. Med anledning av en eventuell ny förordning och diskussionen om förslaget har en arbetsgrupp bildats inom Eurocities/Access. Arbetsgruppen för hållbar transportstrategi leds av Grenoble och syftet är att samla goda exempel på transportstrategier från städer inom EU gemenskapen och sprida dessa. Karlstad deltar i arbetet via miljöförvaltningen.

Frankrike har, sedan 1996 i och med den luftlag som då antogs, bestämt att städer med fler än 100 000 invånare måste utarbeta en transportstrategi. Lagen ger följande direktiv:

1. Minskning av biltrafiken
2. Utveckla kollektivtrafiken, gång och cykel
3. Effektivisera det existerande vägnätet
4. Organisera parkering utifrån olika målgruppers behov
5. Stimulera företag att underlätta för sina anställda att resa med kollektivtrafik eller använda samåkning
6. Minska störningarna från godsleveranser i centrum

¹ TRAST, trafik för en attraktiv stad, Svenska kommunförbundet, Boverket, Vägverket och Banverket, 2004.

Hittills har mer än 70 franska städer tagit fram transportstrategier. Grenoble är en av dessa. Målet är att långsiktigt minska luftföroreningar i stadens centrum. Strategin stödjer satsningar på kollektivtrafik, cyklister, gående, samåkning och utveckling av bytespunkter mellan transportslag.

I Österrike har arbete bedrivits, bl a i huvudstaden Wien. Utgångspunkten för Wien är att de kommande 20 åren vara konkurrenskraftig stad inom EU med avseende på företag. Den regionala trafiken stödjer utvecklingen och processen ska ske utan negativ miljöpåverkan. Planen anger att åtgärder ska vidtas för att förebygga biltrafikökning och samtidigt arbeta för byte av transportslag. Mål anges för minskning av klimatpåverkande gaser samt åtgärder mot buller. Hållbar social utveckling framhålls i form av genusperspektiv och ökad tillgänglighet för funktionshindrade.

1.5 Trender för framtiden

När detta skrivs visar allt fler tecken på att vår syn på transporter står inför ett begynnande paradigmskifte. Faktorer som pekar i denna riktning är det stigande priset på oljan, klimatfrågan, vikten av hälsan och vår syn på staden. Detta i kombination med förändrade pendlingsmönster leder till ett paradigmskifte som vi här kan börja ana och som kommer att ge förändringar i samhällsplaneringen.

Trenderna påverkar även förutsättningarna för Karlstads kommun uppnå målen som presenteras i denna transportstrategi. Trenderna verkar på alla nivåer såväl internationellt, nationellt, regionalt och lokalt. I detta kapitel ger vi exempel på trender på olika nivåer.

Oljan blir dyrare

Vägtrafiken svarar nästan för 65 % av energianvändningen inom transportsektorn som till största delen är baserad på fossila bränslen. Nya arbetsplatser etableras i stor omfattning i städernas utkanter där tillgängligheten med kollektivtrafik ofta är begränsad vilket kan antas leda till ett ökat bilresande. Arbetspendlingen har blivit ett alternativ till flyttning, antalet arbetspendlare har ökat från 21 % av förvärvsarbeteande befolkning år 1985 till 30 % år 2000 (källa Vägverket).

Priset på ett fat olja den 30 augusti 2005 låg över 70 dollar, från att i början av året ha legat strax över 40 dollar fatet. Under hösten 2005 har priset legat på ca 60-65 dollar. Det höga råoljepriset har avspeglat sig i höjda bensinpriser, och priset ligger nu på ca 12 kr litern (oktober 2005).

Priset på oljan påverkas av det faktum att allt fler bedömare pekar på att man inom kort (bedömningarna varierar mellan 2-10 år) når det som kallas ”peak oil”, dvs det stadium där hälften av den olja som finns är förbrukad. Detta sker samtidigt som det förbrukas betydligt mer olja än som hittas i nya fyndigheter. Förbrukningen visar ingen tendens att minska, utan nya ökande marknader som t ex Kina ger istället motsatt effekt.

”För 50 år sedan konsumerade världen 4 miljarder fat olja om året. Samtidigt hittades 30 miljarder fat. Idag konsumerar vi 30 miljarder fat och hittar 5-7 miljarder.”²

Detta betyder att oljemarknaden blir mycket känslig för störningar som bortfall av raffinaderikapacitet, som vid Katrina-orkanen i augusti 2005.

De flesta bedömare anser idag att vi får vänja oss vid dagens höga oljepriser, och att priserna kommer att stiga ytterligare under kommande år. Här varierar bedömningarna från priser på 1-3 gånger dagens bränslepriser.

Marknaden för alternativa bränslen kommer på detta sätt att bli allt mer intressant. Redan nu kan vi se att miljöbilar blir allt mer efterfrågade.

Många bedömare menar att den kommande oljebristen kommer att få långtgående konsekvenser för samhället³: bilindustrin, boende, transporter, livsmedelsproduktion är alla områden där dyrare olja påverkar. Annorlunda uttryckt kommer marknaden för kollektivtrafik och lokalt producerad mat att öka medan den för skadsjeepar, flygresor och äpplen från Argentina kommer att minska.

Klimatfrågan kommer på agendan på allvar

Senare tids stormar och orkaner som Gudrun i Sverige och Katrina i USA, och de följder som de gett, har tillsammans med andra väderrelaterade händelser som översvämningar i Centraleuropa tydliggjort behovet av åtgärder för att minska växthuseffekten. Detta trots att forskarna menar att dessa händelser i sig ännu ligger inom vädrets normala variationer.

Dock är forskarna idag ense om att temperaturen ökar pga växthuseffekten, och att det på sikt kommer att ge väderförändringar. Det finns nu allt färre av de skeptiker som menar att ”växthuseffekten inte finns, och att om den finns så är den inte orsakad av människan, och inget problem”.

När det gäller koldioxidutsläppen står transporterna för minst 1/3, och är bland dem som är svårast att åtgärda. Detta kommer ytterligare att förstärka behovet av lösningar inom transportsektorn som ger betydande minskningar av koldioxidutsläppen. Åtgärder kommer att krävas inom såväl teknik som planering och beteendepåverkan.

För att Kyotoprotokollet och kommande nya mål som skall tas fram efter klimatmötet i Montreal i slutet av 2005, etc skall kunna uppnås kommer det att krävas betydande förändringar inom transportområdet.

Hälsan blir allt viktigare

Över i stort sett hela västvärlden konstaterar man idag att människor blir allt fetare. Det talas ibland om en fetmaepidemi. Fenomenet beror huvudsakli-

² Kjell Aleklett, professor i fysik, Uppsala universitet, i Dagens Industri 17 augusti, 2005

³ Kunstler, James Howard, 2005, The long emergency, Atlantic Books

gen på den livsstil som innebär både att man äter onyttig processad mat och att man rör sig för lite.

Idag är redan var femte svensk tioåring överviktig och tre procent av 10-åringarna är feta enl en undersökning av 7000 10-åringar vid Drottning Silvias barnsjukhus i Göteborg. Nya undersökningar pekar enligt EU på att det kan finnas mer än 200 miljoner överviktiga eller feta vuxna i Europa. Fetma står för mellan 2-8 % av sjukvårdskostnaderna i Europa.

I svenska städer körs ca 25 % av skolbarnen i lägre åldrar till skolan av välmenande föräldrar som ser trafikmiljön som osäker. På så sätt bidrar man själv till den dåliga trafikmiljön som finns i anslutning till många skolor, och barnen missar viktig motion.

Att promenera och cykla istället för att regelmässigt ta bilen för kortare transporter är ett viktigt sätt att få ”gratis” motion. Man har på senare tid också allt mer uppmärksammat hur man genom den fysiska planeringen kan underlätta för dessa transportformer.

Trygghet

Tryggheten diskuteras alltmer runt om i våra städer. Upplevd trygghet påverkar valet av färdstätt och lusten att vistas i gaturummet. Gångtunnlar, gångbroar och ödsliga stråk kan upplevas otrygga, speciellt i mörker. Rädslan att bli utsatt för överfall är större på ödsliga platser, särskilt bland kvinnor. En funktionsuppdelning av staden ger upphov till ödsliga områden, och därmed ökar också rädslan för överfall. Den blandade och livfulla staden medverkar till trygghet. En stadsdel där människor både bor och arbetar och där det är folk på gatorna stora delar av dygnet ger trygghet. Placering och utformning av hållplatser och stationer liksom gaturummets belysning har stor betydelse.

Regionförstoringsfrågor och regional tillväxt

Den regionförstoring som sedan ett par decennier tillbaka har pågått i vårt land, kommer sannolikt att fortsätta. Med regionförstoring menas att två tidigare separata lokala arbetsmarknadsregioner knyts ihop till en ny och större genom att arbetspendlingen över kommungränserna ökar. Nyttan med vidgade arbetsmarknader är bl a kopplad till behovet av ekonomisk specialisering. Ökad specialisering och arbetsdelning har historiskt varit en grundläggande förutsättning för tillväxt. För att specialisering ska kunna öka måste tillgängligheten förbättras så allt fler människor får tillgång till en utvidgad arbetsmarknad.

Inom ramen för arbetet med det regionala tillväxtprogrammet – Hållbar värmländsk växtkraft (Länsstyrelsen i Värmland och Region Värmland) – identifierades ett 20 – tal övergripande utvecklingstrender. Nedan ger vi exempel på några trender som är direkt eller indirekt kopplade till transportsystemet:

- Ökade miljökrav
- Livskvalitet och folkhälsofrågor

- Åldrande befolkning
- Ökade krav på kommunikationer
- Regionförstoring

Den attraktiva staden är ett konkurrensmedel

Det blir allt tydligare att städer består av både husen och infrastrukturen (lat. urbs) samt av människorna och mötena (lat. civitas). Att skapa attraktiva miljöer som attraherar människor är ett konkurrensmedel som uppmärksammas allt mer. Allt fler städer förstår detta och låter det genomsyra såväl den fysiska planeringen som frågor om kultur.

Många städer gör idag tydliga, medvetna satsningar för att åstadkomma ”den goda staden” eller ”den attraktiva staden”. I förlängningen handlar det naturligtvis om att möjliggöra ”det goda livet”.

I USA har den nygamla planeringsfilosofin *New Urbanism* vunnit starkt gehör med sin fokusering på en stadsplanering som har stora delar gemensamt med den traditionella europeiska. I Sverige gör städer som Jönköping, Umeå, Karlstad och Uppsala stora ansträngningar för att skapa en attraktiv stadskärna.

Att städerna blir attraktiva mötesplatser ger också ekonomiska fördelar. Städer som utvecklas starkt är de städer som satsar mer på en attraktiv miljö för människorna än på en bra miljö för företagen⁴. Där människor trivs och vill bo kommer företagen att lokalisera sig och därmed kommer orten in i en god spiral.

Transportsystemet betyder mycket för hur staden uppfattas. Olika trafiksystem ger också olika tillgänglighet av den typ av aktiviteter som uppfattas som attraktiva. Ett utglesat Los Angeles med sitt motorvägslandskap har en annan image än kanalernas Amsterdam.

Att staden och dess rum blivit allt viktigare kan avläsas även i svensk samhällsplanering. Att den nya svenska handboken för trafikplanering TRAST skall utläsas ”Trafik för en attraktiv stad” är ingen slump. Trafik och stadens övriga delar är beroende av varandra och måste därför samplaneras för att nå en mer attraktiv stad.

Ett nytt paradigm ger behov av ett nytt tänkande

De nya förutsättningar som skissas här kommer att kräva nytt tänkande även inom samhällsplaneringen.

“We need a new way of thinking to solve the problems caused by the old way of thinking.” Albert Einstein

Det förslag till en hållbar transportstrategi för Karlstad som presenteras här har utgångspunkt i dessa delvis nya förutsättningar. Strategin är ett försök

⁴ Florida, Richard, 2002, *The rise of the creative class*, Basic books

till anticipatorisk planering, dvs planering för en okänd framtid i samspel med de aktörer som skall forma den.

1.6 Organisation och förankring

Arbetet med transportstrategin har letts av **en styrgrupp** med förvaltningscheferna för Teknik- och fastighets-, Stadsplanerings- respektive Miljöförvaltningen samt ekonomidirektören vid kommunledningskontoret som också fungerat som projektbeställare. Under styrgruppen har **en arbetsgrupp**, transportstrategigruppen, med representanter från nämnda förvaltningar arbetat med att ta fram underlag och formulerat vision och mål.

I framtagandet av transportstrategin har Trivector traffic AB medverkat som ”bollplank” och medförfattare.

En mycket viktig del i arbetet var dialogen med såväl medborgare som näringsliv. För att i ett tidigt skede få med representanter för de senare bildades **två externa referensgrupper** med representanter för handel, fastighetsägare, intresseorganisationer, åkeribranschen m fl. Tre möten har hållits med den externa referensgruppen.

En intern referensgrupp, bestående av förvaltningschefer och bolagschefer i koncernen, har deltagit i utformningen. Ungdomsfullmäktige har fungerat som referensgrupp för målgruppen ungdomar.

Synpunkter har också inhämtats från deltagarna i **medborgarpanelen** som svarat på frågor, om den framtida utformningen av trafiken i Karlstad. Underlag har även hämtats från allmänheten via en enkät med scenariefrågor som samlades in vid två tillfällen på Stora torget hösten 2005.

Synpunkter och material om transporter i ett regionalt perspektiv har tillfogats genom **kontakt med representanter** för Region Värmland, Värmlandstrafik AB, Vägverket och Länsstyrelsen i Värmland.

Under arbetet med den miljöanpassade trafikplanen för Karlstads centrum under första halvan av 1990-talet lades mycket energi på förankring och dialog med medborgarna. Detta är också en stor del i förklaringen till att de förändringsåtgärder som då genomfördes fick ett i huvudsak positivt mottagande. Även denna gång har det varit viktigt att lägga kraft på en god kommunikation med medborgarna. Det har skett på en mängd olika sätt bl a via medborgarpanelen, fokusgrupper, öppna möten, Vi i Karlstad, hemsidan www.karlstad.se samt olika seminarier och möten.

Arbetet med utformningen av transportstrategin har vid flera tillfällen föredragits för Tillväxtutskottet i Karlstads kommun.

Information om strategiarbetet har också redovisats för Tekniska nämnden och Miljö och hälsoskyddsnämnden.

2. Vision och mål

2.1 Introduktion

I detta kapitel presenterar vi en vision för ett hållbart transportsystem i Karlstad år 2030. Visionen består av en övergripande del som ger en samlad bild av hur Karlstad ser ut år 2030, samt delvisioner kopplade till olika aspekter som rör transportsystemet.

Vi har valt att använda TRAST:s olika aspekter på transportsystemet som utgångspunkt för visionens olika delar. Dessa är: *stadens karaktär*, *trafiksystem*, *trafikens omfattning*, *tillgänglighet*, *trafiksäkerhet*, *trygghet* och *miljöpåverkan*. I korthet kan dessa aspekter beskrivas såhär:

Stadens karaktär – den struktur som beskrivs av stadens byggnader, gator, verksamheter, vatten, grönstruktur etc. Tillsammans med det sociala livet, mötesplatser, tillgänglighet till kultur, handel och fritidsaktiviteter mm påverkar stadens karaktär dess attraktivitet.

Trafiksystem – hur vägar, gator och bytespunkter är uppbyggda och hur de hänger samman. Beskrivs i termer av differentiering (trafiknätens olika uppgifter), integrering (blandning av trafikslag i gaturummet) eller separering (att trafikslagen skiljs åt i tid och rum).

Trafikens omfattning – trafikens storlek i tid och rum. Beskrivs i termer av var, när, hur och varför man reser.

Tillgänglighet – den lätthet med vilken alla medborgare, näringsliv och offentliga organisationer kan nå önskat utbud i samhället. Tillgänglighet kan beskrivas på flera olika sätt. I trafiksammanhang används restiden mellan olika geografiska punkter som ett övergripande mått på tillgänglighet.

Trygghet – en blandad och livfull stad medverkar till trygghet. Man kan här skilja på trygghet relaterat till våld och överfall och trygghet relaterat till trafiksituationen.

Trafiksäkerhet – bestäms av de risker som trafikanterna utsätts för. Risken består av delarna sannolikhet och konsekvens.

Miljöpåverkan – miljöfaktorer, såväl ekologiska som kulturella har stor betydelse för skapandet av en attraktiv stad.

Inom vardera av dessa aspekter tar vi vid formulering av visionen - och senare även vid formulering av målen - hänsyn till de tre hållbarhetsaspekterna.

2.2 Vision för ett hållbart transportsystem i Karlstad år 2030

Övergripande

Karlstad är en växande, attraktiv och hållbar kommun med en profil som stark handel och besöks-, universitets- och tjänstestad. Transportsystemen är anpassade till att stödja en socialt attraktiv och ekonomiskt tillväxande stad inom givna ekologiska ramar. Utbudet av hållbara och energisnåla transporter står i balans med efterfrågan oavsett individens förutsättningar att resa. Res- och transportmöjligheterna är anpassade till individen och samhället utifrån perspektiven jämställdhet, ålder, funktionshinder, folkhälsa och trygghet. Som en del i helheten utvecklas transportsystemet ständigt som ett stöd i Karlstads utveckling mot högre attraktivitet och hållbarhet.

Centralortens och tätorternas karaktär

Centralortens och tätorternas unika karaktär är bevarad och utvecklad utifrån de förutsättningar som råder för den specifika platsen. Transportsystemen är rumsligt anpassade till att förstärka karaktären, ta vara på kulturarvet och bidra till en god bebyggd miljö.

Trafiksystemet

Person- och godstransporter är organiserade så att alla boende, besökande och verksamma kan ta del av det som kommunen erbjuder. Transportlagen är väl integrerade utifrån ”hela resan” – perspektivet genom goda bytesmöjligheter och omlastningsplatser. Näringslivets behov av tillgänglighet tillgodoses på ett hållbart sätt.

Trafikens omfattning

Efterfrågan på resor tillgodoses på ett hållbart sätt. Alla invånare, besökare och verksamma har goda möjligheter att resa till önskad plats på önskad tid. Resbehovet har minskat i takt med att tillgängligheten ökat. Färdmedelsanvändningen är anpassad till att bidra till ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbart samhälle. Gods förflyttas och levereras effektivt, säkert, samordnat och hållbart.

Tillgänglighet

Andelen hållbara resor ökar och tillgängligheten i tid och rum till olika resmål och funktioner är betydligt bättre än tidigare för respektive trafikslag.

Trygghet

Alla boende, besökande och verksamma upplever trygghet i staden och i dess transportsystem. Miljön inbjuder till nyttjande av gator och stråk, torg och parker.

Trafiksäkerhet

Ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiksystemet. Utformningen av trafikmiljön tar hänsyn till detta med grund i de olika trafikanternas förutsättningar att resa och med fokus på de oskyddade trafikanterna. Antalet olyckor i trafiken har reducerats kraftigt.

Miljö och hälsa

Trafikens negativa effekter på miljö och hälsa är märkbart mindre än tidigare och är stadigt i minskande. Transporterna utförs energisnålt och med en låg andel fossila bränslen. Luft, mark och vatten innehåller oskadliga mängder av utsläpp från trafiken. Andelarna resor till fots, med cykel och med kollektivtrafik har ökat.

2.3 Mål

År 2030 ska trafiksystemen i Karlstads kommun utmärkas av förhållanden som uppnåtts genom målmedveten utveckling i enlighet med följande målbeskrivningar. Utgångspunkten är de förhållanden som råder 2006 eller de förhållanden som redovisats i resvaneundersökningen RVU 04. För att kunna göra etappvisa avstämningar har två sk målar antagits: 2010 respektive 2030. Målen (totalt 25 st) är satta utifrån bl a nationella-, regionala- och kommunala mål, pågående trender samt påverkansmöjlighet på lokal nivå. Tillsammans omfattar målen följande sju områden:

- Centralortens och tätorternas karaktär
- Trafiksystemet
- Trafikens omfattning
- Tillgänglighet
- Trygghet
- Trafiksäkerhet
- Miljö och hälsa

Huvuddelen av de mål som föreslås i transportstrategiförslaget gäller för hela kommunen. Många av de åtgärder som föreslås i transportstrategin är tillämpbara även på mindre samhällen i Karlstad. Möjligheten till hållbara transporter hänger bl a samman med utbudet av regional kollektivtrafik. Samverkan mellan Karlstads kommun och andra intressenter är därför viktigt, vilket därför blir utgångspunkt för det fortsatta arbetet.

Årtalet 2030 ska inte ses som definitivt utan mer som ett riktmärke/horisont för den storleksordning på tidsrymd som strategin avser greppa över i ett första skede.

Som komplement till målen i respektive område, föreslås också ett antal indikatorer. Indikatorerna är inga mål i sig utan ska spegla utvecklingen på områden där mål inte kan eller bör ställas bl a eftersom det inte finns tillräcklig kunskap om vilken utveckling som är långsiktigt hållbar. Indikatorerna har också uppgiften att ge aktuell och relevant information om nuläge och utveckling.

I anslutning till målen för respektive aspekt diskuteras: lokal påverkan, regional påverkan samt förslag till indikatorer.

Mål för centralortens och tätorternas karaktär

Målbekrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Ökad täthet i bebyggelsen	Andelen invånare i tätorten med ett givet avstånd till tätortscentrum eller stadsdelscentrum	67 % av befolkningen i tätorten inom 4 km från centrum	Andelen invånare i kommunen som har maximalt 4 km till tätortscentrum eller stadsdelscentrum ska öka	Andelen invånare i kommunen som har maximalt 4 km till tätortscentrum eller stadsdelscentrum ska öka
Öka cykelns konkurrenskraft gentemot bilen för korta resor vid lokalisering av nyexploateringar	Restidskvoten cykel/bil	-	50 % av tillkommande antal invånare i nyexploateringarna har en restidskvot < 1,5	60 % av tillkommande antal invånare har en restidskvot < 1,5
Öka kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot bilen vid lokalisering av nyexploateringar	Restidskvoten kollektivtrafik/bil	-	90 % av tillkommande antal invånare i nyexploateringarna har en restidskvot < 2.	95 % av tillkommande antal invånare har en restidskvot < 2.

Lokal påverkan: Det är svårt att kvantifiera centralortens och tätorternas karaktär i termer av mätbara mål för önskvärd utveckling. Det handlar om att utveckla stadsstruktur, stadskaraktärer och trafikmiljöer i en hållbar riktning. Utifrån visionen innebär det en struktur som ger en god tillgänglighet med ett totalt sett litet behov av transporter samtidigt som det ger attraktiva, trivsamma och väl fungerande tätorter och stadsdelar.

Karlstads kommun har många attraktiva boendemiljöer och överlag väl fungerande stads- och trafikmiljöer. Det finns dock stadsdelar som är mindre attraktiva och det förekommer också platser och stråk där det finns problem med trygghet och säkerhet. Utifrån transportbehovet vore det också önskvärt med en bättre fungerande service på stadsdelsnivå och en fortsatt satsning på utbyggnad av bostäder och verksamheter i bra kollektivtrafiklägen.

Förslaget till ÖP 2005 utgår från principer och strategier som ska stödja målet att Karlstad ska nå en befolkning om 100 000 invånare. Förslaget anger ett antal områden där ny bebyggelse kan uppföras. Stadsutvecklingen innebär både förtätning i centrala lägen, omvandling och förnyelse av befintlig

bebyggelse i och utanför centralorten och nybyggnation av tidigare icke exploaterad mark. Inriktningen är att öka befolkningstätheten, både i centralorten och i omgivande tätorter.

Det är samtidigt viktigt att förtätning i centrala lägen inte i onödan använder viktiga grönytor som erbjuder boende en god livsmiljö. Det är dock svårt att i samtliga fall fastslå att grönytor alltid ska undantas från nybyggnation. Behovet av mark bör utredas från fall till fall.

Kommuncentrala delar byggs och utvecklas längs med befintliga eller nya kollektivtrafikstråk med välutvecklade knutpunkter dvs punkter som erbjuder snabba och effektiva resor inom och ut från kommunen, företrädesvis med buss och tåg, och där anpassning skett för att kunna parkera bil och cykel på ett bra sätt.

Regional påverkan: Då kommuncentrala delar byggs och utvecklas längs med befintliga eller nya kollektivtrafikstråk, gynnar detta även den regionala utvecklingen. Utveckling av ett ”hela resan” – koncept förutsätter att smidiga byten kan ske mellan lokal och regional trafik. Genom att lyfta kollektivtrafiken tidigt i bebyggelseplaneringen skapas en god möjlighet till att skapa en konkurrenskraftig kollektivtrafik vilket ger förutsättningar för en positiv regional utveckling. Som ett exempel för god samverkan mellan trafikslag är tåghållplatsen vid Välsviken, där tät busstrafik utgör länken mellan järnvägen och målpunkten universitetet. Målen beträffande stadens och tätorternas karaktär ligger också i linje med miljö kvalitetsmålet inom ramen för ”God bebyggd miljö i Värmlands län”.

Exempel på lämpliga indikatorer är:

- Andel av boende/besökare som är nöjda med stadsmiljön i respektive tätort och stadsdel
- Befolkningstäthet i respektive tätort och stadsdel
- Utbudet av service (handel, skolor m m) i respektive tätort och stadsdel
- Persontäthet i centralorten och tätorter
- Sysselsättning: Antal förvärvsarbetande dagbefolkning
- Snabbväxande branscher (definieras av SCB)
- Utbildningsnivå
- Antal anställda inom hotell och restaurang
- Sålda rumsnätter per månad
- Real prisutveckling för kommersiella lokaler
- Detaljhandel exkl mat (sällanköpsvaror)

Mål för trafiksystemet i Karlstad

Målbeskrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Snabbare stadsbuss- trafik skapas genom medveten utformning av den fysiska trafikmiljön.	Stadsbusstrafikens körhastighet.	19,5 km/h	22 km/h	23 km/h

Det separata gång- och cykelvägnätets längd ska öka i förhållande till bilvägnätet.	Kvoten separat GC-väg / bilvägnät i centralorten. <i>(Anläggande av låghastighetsgator med blandtrafik ska inte inräknas i kvoten.)</i>	9,8 %	öka	öka
---	--	-------	-----	-----

Med trafiksystemet avses den infrastruktur och de fordon som tillsammans ger förutsättningar för de resbehov och den trafik som finns i kommunen och regionen. Generellt sett finns ett behov av att styra över en större del av investering och utveckling från biltrafiksystemet till övriga trafikslag.

Lokal påverkan: Karlstads transportsystem ska byggas och utvecklas i enlighet med de nationella transportpolitiska målen, samt de regionala- och lokala målen. Trafiksystemet ska utformas så att gång- och cykelvillkoren i kommunen prioriteras vad gäller investeringsmedel, drift och underhåll. Kommuncentra, bostads- och skolområden ska vara sammanbundna med gena och säkert utformade gång- och cykelförbindelser med hög standard. Kollektivtrafiken ska prioriteras vid nyexploateringar och jämföras med övrig infrastrukturutbyggnad.

Regional påverkan: Smidiga och enkla övergångar mellan trafikslagen möjliggör ökade pendlingsavstånd. Parallellt bör man även satsa på en konkurrenskraftig gång-, cykel- och lokal kollektivtrafik med goda anslutningar till resecentrum. Totalt sett ger detta en ökad tillgänglighet till kollektivtrafiken vilket, förutom lokalt, även har positiva regionala effekter. Målen beträffande trafiksystemet ligger också i linje med riksdagens miljö kvalitetsmål.

Exempel på indikatorer är:

- Andelen boende och verksamma i Karlstads kommuns tätorter inom 400 meter från en kollektivtrafikhållplats.
- Nöjdhetsindex för kollektivtrafiken
- Andelen av driftsbudgeten till gator, vägar respektive gång- och cykelvägar (%)
- Driftbudgeten för gång- och cykelvägar (Mkr/år)
- Nyckeltal för bilparkering i stadskärnan (antal, beläggning, tillgänglighet etc)
- nöjdhet med cykelvägnätet i enkäten ”kritik på teknik”
- antal p-tillstånd för miljöbilar
- antal fria p-platser vid företag o organisationer
- antal cykel p-platser
- antal centrumnära p-platser inklusive p-garage
- antal trafiksignaler med signalprioritet för busstrafik
- antal bytespunkter där åtgärder vidtagits för samordning av transportslag

Mål för trafikens omfattning

Målbekrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Det individuella bilresandet minskar till förmån för resor med kollektivtrafik och cykel.	Biltrafikarbetet i tätorten per invånare i Karlstads kommun (fordonskm*/inv).	429 000 fkm/dygn (inklusive tunga fordon) / 82 002 = 5,23 fkm/dygn och invånare	- 2 %	- 5 %
Motorfordonstrafiken i Tingvallastaden skall minska	Antal passerade fordon per invånare i Karlstads kommun i de snitt som avgränsar Tingvallastaden	56 800 / 82 002 = 0,69 fordon/inv (Målet för biltrafikens omfattning i Tingvallastaden bygger på kommunens mål från 1995.)	0,67	0,64
Godstransporterna effektiviseras, främst till och från Tingvallastaden.	Lastfaktor dvs aktuell lastkapacitet / max lastkapacitet.	-	öka	öka
Mängden gods-transporter minskar genom förbättrade förutsättningar för samordning.	Antal butiker som samordnat tider för godsmottagning	-	öka	öka
Ökat kollektivt resande.	Antal kollektivtrafikeror per invånare och år.	69 resor per invånare och år.	öka	öka
Ökat antal cykelresor.	Antal cyklister per invånare i Karlstads tätort som passerar mätpunkten vid Kungsgatan/Västra torggatan.	Mätning påbörjas under 2006.	öka	öka

* antalet fordonskilometer (fkm) är den totala sträckan fordonen inom ett geografiskt område kör per dygn.

Lokal påverkan: Målen syftar till att öka den hållbara andelen av resandet, dvs resor med gång, cykel och kollektivtrafik. Utifrån målet om att Karlstad ska växa till 100 000 invånare ska trafiken utformas så att kommunens invånare, besökare och näringsliv erbjuds en effektiv, attraktiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning. Cykeltrafiken mäts i dag inte i den utsträckning som krävs för att man ska kunna följa upp de mål som satts. Detta mål kan följas först efter det att mätningar påbörjats.

Regional påverkan: En ökning av andelen hållbart resandet har även positiva effekter på regional nivå. Ökar andelen kollektiva resor ökar även möjligheten att satsa på högvärdiga tåg- och busstrafiksystem och därmed har man startat en god utvecklingspiral. Målen beträffande trafiksystemet ligger också i linje med riksdagens miljö kvalitetsmål.

Exempel på indikatorer är:

- Färdmedel till arbete och ärende i Tingvallastaden

- Andel invånare/hushåll som är medlem i en bilpool
- personbilar i trafik per 1000 inv
- andel tung trafik på Hamngatan
- Färdmedelsfördelning sommar och vinter totalt för kommunen, antal resor och reslängd
- Färdsätt till arbete och studier i kommunen fördelat på kvinnor resp män
- Färdmedelsfördelning inom Karlstad och i de vanligaste resrelationerna till och från Karlstad, RVU04
- Biltrafikens andel av korta resor (<5 km)
- Godstrafikarbete
 - till olika funktioner i kommunen
 - till Tingvallastaden
- Den hållbara delen av resandet, gång, cykel, buss
- Antal skolområden som är med i ”gå och cykla till skolan” -arbete
- Andel barn som blir skjutsade till skolan
- Antal uthyrda cyklar (”Solacyklar”) per säsong maj tom september.

Mål för tillgänglighet

Målbekrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Öka cykelns konkurrenskraft gentemot bilen för korta resor	Andel boende i centralorten med en given restidskvot* cykel/bil	46 % av de boende i centralorten har en restidskvot < 1,5	50 % av de boende i centralorten har en restidskvot < 1,5	60 % av de boende i centralorten har en restidskvot < 1,5
Öka kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot bilen	Andel boende i centralorten med en given restidskvot cykel/bil	86 % av de boende i centralorten har en restidskvot < 2.	90 % av de boende i centralorten har en restidskvot < 2.	95 % av de boende i centralorten har en restidskvot < 2.
Tillgänglig kollektivtrafik för alla.	Antalet hållplatslägen som anpassats för funktionshindrade enligt regelverk	6 st	öka	öka

* beskrivning av tillgänglighet och restidskvoter återfinns i bilaga 2.

Lokal påverkan: Ett tillgängligt och jämställt transportsystem innebär att människor oavsett förutsättningar ska få sitt grundläggande transportbehov tillgodosett. Karlstads kommuns horisontella perspektiv (främst perspektiven barn och ungdom, handikapp, integration och jämställdhet mellan könen) är vägledande i inriktningen och utformningen vad gäller tillgänglighet till transportsystemet. Transportsystemet ska också tillgodose näringslivets behov av god och effektiv tillgänglighet. Kollektivtrafiken ska utformas för att, så långt som möjligt, vara tillgänglig för alla.

Gymnasieskolans regionala roll för utbildning medför att tillgängligheten för de egna kommuninvånarna och för invånarna i närliggande kommuner blir mycket viktig. Det gäller då inte bara för resandet mellan kranskommunens huvudort och Karlstad, utan för hela resan från hemmet till den aktuella skolbyggnaden.

Möjligheterna för elever från andra kommuner i regionen att enkelt ta sig till gymnasieskolan i Karlstad-Hammarö beaktas. Dessutom bör resmöjligheterna till och från Hammarö kommun i största möjliga utsträckning inlemmas/samordnas med trafikplaneringen i Karlstad och då särskilt kollektivtrafiken.

Tillgängligheten i form av restidskvoter till olika funktioner är inga data som traditionellt sett har använts för att beskriva trafiksystemet och trafiken. Den relativa tillgängligheten med olika trafikslag har dock stor betydelse för trafikens fördelning och totala omfattning. För att nå målen krävs många samverkande åtgärder som tillsammans ger det önskade konkurrensförhållandet mellan biltrafiken och de övriga trafikslagen.

Bra och tillräckligt övergripande kvantifierade mål för den fysiska tillgängligheten är svårt att formulera utan behöver utvecklas efterhand. Det kan också behövas indikatorer som beskriver den fysiska tillgängligheten för olika grupper (äldre, barn, olika grupper av funktionshindrade, etc).

Regional påverkan: Målet ”en tillgänglig kollektivtrafik för alla” gäller även på regional nivå.

Exempel på indikatorer är:

- Andelen/antalet färdtjänstresor med kollektivtrafik respektive taxi

Mål för trygghet

Målbildbeskrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Ökad trygghet för boende relaterat till trafiksituationen.	Andelen boende som upplever trygghet och trivsel i sitt bostadsområde relaterat till trafiken.	78 %	80 %	85 %
Trygghet i kollektivtrafiken.	Andelen resenärer som upplever det tryggt att resa med Karlstadsbuss.	83 %	85 %	90 %
Ökad trygghet på gång- och cykelvägnätet.	Andelen separerade g/c-vägar med belysning i förhållande till total längd separerat g/c nät.	Inventeras under 2006	Öka	Öka

Lokal påverkan: Invånarnas och samhällets behov av förflyttning ökar. På grund av den ökande trafiken är transportsystemet i kommunen idag orsak till många människors upplevelse av otrygghet. Situationen begränsar individer och grupper från att ha tillgång till en fullgod livskvalitet. I dagens situation kan dock otrygghet i vissa delar av trafiksystemet fungera olycksförebyggande dvs människor är mer uppmärksamma på risker. Detta är inget problem så länge som människor inte begränsar sin rörelsefrihet pga en otrygghetskänsla. Bostadsområden och delar av trafiknät, främst g/c-vägar, innebär konflikter mellan trafikantlag och trafikanter. Avsaknad av god be-

lysning och folktomma platser/stråk inskränker en trygg förflyttning för vissa grupper, främst kvinnor och äldre.

En viktig trygghetsaspekt är att gc-vägarna inte ligger ensligt. Det bör finnas alternativa gc-stråk för flera olika behov. Till exempel så kan lågtrafiksgator med blandtrafik vara trygga gator medan gc-vägar i naturnära lägen är bra ur motion och rekreationssyfte

Hur tryggheten i transportsystemet och i stadsmiljön upplevs idag vet vi idag ganska lite om. Det finns dock undersökningar gjorda av bl a Brottsförebyggande rådet (BRÅ) som visar hur den upplevda tryggheten på olika områden (bl a trafik) är i kommunens tätorter. Genom att kanske utveckla denna mätning och genomföra den kontinuerligt kan underlag tas fram för att kvantifiera ett mål. Ska det vara möjligt att nå krävs dock även mera kunskap om vilka åtgärder som kan öka tryggheten i olika stads- och trafikmiljöer.

Mål för trafiksäkerhet

Målbeskrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Ökad trafiksäkerhet totalt i kommunen	Antal dödade och svårt skadade i trafiken i kommunen	4 döda, 38 svårt skadade (2003)	- 25 %	- 50 %
Ökad trafiksäkerhet i Tingvallastaden	Antal dödade och svårt skadade i trafiken i Tingvallastaden	I genomsnitt 2 svårt skadade per år	- 25 %	- 50 %
Lägre hastighet minskar både risken för och konsekvensen av en trafikolycka	Antal platser i Karlstad som utformats och hastighetsanpassats till 30 km/tim	12	Öka	öka
Säkra korsningspunkter där oskyddade trafikanter möjlighet att korsas biltrafikleder på ett säkert sätt.	Andel gång- och cykelöverfarter som är säkrade till 30 km/h.	18 st	Öka	öka
Alkolås i samtliga kommunala bilar	Andel kommunala bilar som har alkolås		100 %	

Lokal påverkan: Trafiksystemet utformas med utgångspunkt från att ingen invånare ska dödas eller skadas allvarligt i trafiksystemet. Därmed är den sk Nollvisionen vägledande för trafiksäkerheten. Utformningen av trafiksystemet måste utgå från de oskyddade trafikanternas situation och förutsättningar. En positiv utveckling av trafiksäkerheten bygger även på ett aktivt deltagande av parter utanför transportsektorn.

Lägre hastighetsgränser kan påverka framkomligheten för busstrafiken. Alla 30 km/h - områden påverkar inte busstrafikens framkomlighet och i många fall uppgår inte bussarnas körhastighet till 30 km/h. Där så är motiverat kan trafiksäkerheten behöva prioriteras framför framkomlighet.

Regional påverkan: Nollvisionen är även utgångspunkt för trafiksäkerhetsarbetet på regional- och nationell nivå.

Exempel på indikatorer är:

- Andel cykelhjälm användning i olika åldrar.
- Andelen bilister som använder bilbälte.
- Andelen barn respektive vuxna som använder cykelhjälm
- Andelen barn som medverkat i trafiksäkerhetsutbildning i skolan.
- Andelen svåra olyckor som beror på alkohol.
- Andelen svåra olyckor som beror på hög hastighet

Mål för miljö och hälsa

Målbeskrivning	Mått	Nuläge	Mål 2010	Mål 2030
Minska klimatpåverkande utsläpp från trafiken	Årligt utsläpp av koldioxid från trafiken per invånare i Karlstads kommun (ton CO ₂ /inv).	3,37 ton/inv (år 2004) (3,1 ton/inv år 1990)	- 10 % jämfört med 2004	- 20 % jämfört med 2004
Störningar av trafikbuller ska kontinuerligt minska	Antalet personer, platser och miljöer som är utsatta för höga bullernivåer utomhus	Mätningar saknas	Minskat med 5 % jämfört med 1998.	Minskat med 10 % jämfört med 1998.
Uppnå Karlstads kommuns interna mål avseende miljöfordon, förnyelsebara drivmedel, upphandlade transporter, entreprenadfordon*	Andelar miljöfordon som upphandlas	Ca 15 %	80 %	100 %

* en sammanställning av dessa mål redovisas i bilaga 2.

Lokal och regional påverkan: En god livsmiljö där förflyttning av människor och material/gods sker inom ramen för vad människors hälsa och omgivningen tål innebär samtidigt en attraktiv kommun att bo, att besöka och bedriva näringsverksamhet i. Globala, nationella och lokala miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer är utgångspunkter för målen.

Transportsystemets påverkan på miljö och hälsa är omfattande och dess andel av de totala utsläppen ökar i omfattning och betydelse. Nya miljö- och hälsoproblem uppmärksammas också, t ex bedöms partiklarnas negativa påverkan på människors hälsa som ett större problem idag jämfört med några års sedan. Väg- och järnvägsbullrets negativa påverkan på livsmiljön är ett annat område där ökad kunskap gett en förvärrad problembild.

Transporterna bidrar även till klimatpåverkan. Flertalet nationella koldioxidmål avser totala utsläppsnivåer och har 1990 som basår. Anledningen till att koldioxidmålen för Karlstads kommun satts på annat sätt är dels att få samstämmighet med övriga mål (underlättar uppföljningen), dels för att kunna ta hänsyn till kommunens förväntade höga befolkningstillväxt. Karlstads kommuns mål avseende luftkvalitet innebär att luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Här ansluter sig kommunen helt till de nationella målen och delmålen. Dessa mål gäller halter av svaveldioxid, kvävedioxid och marknära ozon samt utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC). I miljöbalkens miljö kvalitetsnormer för utomhusluft har också gränsvärden för luftföroreningar satts upp.

Vägverkets prognos för koldioxidutsläppen pekar på en ökning av utsläppen från vägtransportsektorn med 23 % till 2010 jämfört med 1990 (motsvarar +14 % räknat per invånare) och målen kommer inte att nås utan mycket kraftfulla åtgärder.

Mätning av bullernivåer saknas för närvarande i kommunen. Enligt miljö kvalitetsmålet ”God bebyggd miljö i Värmlands län” ska den totala bullersi-

tuationen föranledd av trafikbuller kartläggas i minst 3 av länets största tätorter år 2007.

Transporter av farligt gods är också ett hälsoproblem i och med de risker som är förknippade med dessa transporter. I trafikplaner och liknande dokument bör man kartlägga omfattning och utarbeta strategier för hur transporterna kan hanteras på det kommunala gatunätet. Strategierna kan exempelvis omfatta lokalisering, nätutformning, regleringar och miljöskydd, både för att minimera riskerna och konsekvenserna av en eventuell olycka.

Exempel på indikatorer är:

- PAH, (polyaromatiska kolväten)
- NO, (kväveoxid)
- Sot, SO, (svaveloxid)
- O₃, (ozon)
- PM 10, (partiklar med en storlek på ca 10 mikrometer)
- Andel personer i kommunen som upplever besvär av trafikbuller.
- Skillnader i hälsa hos invånare i olika stadsdelar.
- Total mängd drivmedel såld i Karlstads kommun.

Mål för folkbildning och påverkan

Mål	Mål 2013	Mål 2030
Andelen invånare i Karlstads kommun som uppger att de har kännedom om samt har påverkats av transportstrategin ska öka	öka	öka

En av utgångspunkterna för arbetet med transportstrategin för Karlstads kommun är att folkbildande insatser och delaktighet ska ingå. I denna typ av omfattande och långsiktigt arbete är det viktigt att inte bara sätta resultatmål och följa upp dessa. Även processen med att informera och påverka kommuninnevånarna med utgångspunkt i de tankar som finns i transportstrategin är viktigt. Därför föreslås målen för processen ovan vara viktiga riktmärken att sträva emot. Skulle målen inte uppnås måste kanske en del av arbetets inriktning eller totala omfattning ifrågasättas och ändras så att kännedom, inställning och påverkan på resvanor utvecklas mer positivt. Ändrade beteenden hos individer är ett långsiktigt arbete och en förutsättning för att kunna uppnå många av de övriga föreslagna målen.

Exempel på indikatorer är:

- Andelen invånare i Karlstads kommun som känner till transportstrategin
- Andelen invånare i Karlstads kommun som anser att satsningen på transportstrategin och hållbara transporter är bra

3. Förutsättningar och utgångspunkter för måluppfyllelse

3.1 Karlstads styrkor, svagheter, hot och möjligheter

Syftet med att analysera styrkor, svagheter, hot och möjligheter (en sk SWOT-analys av eng. Strength, Weakness, Opportunities, Threats) är att göra en aktuell beskrivning av staden och få fram nyckelfrågor för planeringen. Nedan beskriver vi denna analys som en av utgångspunkterna för denna transportstrategi.

Styrkor

Karlstad är en attraktiv stad. Efterfrågan på bostäder är stor tack vare närheten till vacker natur, mångsidig kultur samt varierat utbud av handel och arbetsplatser. Staden har ett varierat näringsliv vilket ger goda valmöjligheter för arbete inom olika branscher. Det finns också ett brett utbud av aktiviteter i Karlstad.

Karlstad är en stark centralort med 82 000 invånare, i en region med 140 000 invånare inom ca 30 minuters pendlingsavstånd. Befolkningen växer stadigt med ca 400 personer per år. Staden är den enda i Värmlands län med mer än 27 000 invånare och är därför av regionalt strategisk betydelse. Detta betyder att inpendlingen är stor och att Karlstad har ett bredare serviceutbud än de flesta städer av motsvarande storlek. Det mesta av godshanteringen i Värmland sker via Karlstad.

Staden har sedan länge bedrivit ett aktivt trafikmiljöarbete och kan uppvisa en rad framgångsrika arbeten både inom trafik och stadsmiljö. Staden har goda förutsättningar för att skapa ett hållbart transportsystem. Det geografiska läget och utbudet av transportmöjligheter ger tillgänglighet till de tre storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Oslo.

Svagheter

Stadens trafiksystem är, liksom i flera andra städer, sedan lång tid tillbaka planerad för bilen även man på senare tid har lyft upp gång-, cykel- och kollektivtrafik i planeringssammanhang. En hel del arbete återstår dock för att utveckla transportsystemet i en hållbar riktning och där alternativ till de individuella resorna med bil kan erbjudas.

Älven och placeringen i ett deltalandskap är vackert, men det innebär också en barriär vilket försämrar tillgängligheten och ökar sårbarheten i de broför-

bindelser som knyter samman stadens centrala delar med dess omgivande områden. Det geografiska avståndet till närmaste storstad är relativt långt vilket kan göra att staden hamnar vid sidorna av de nuvarande tillväxtzonerna i Sverige. Karlstads grannkommuner visar fortfarande på en mycket svag tillväxt.

Möjligheter

En viktig del i ett hållbart transportsystem är att öka den hållbara delen av resandet, dvs främst resor till fots, med cykel eller med kollektivtrafik. När skillnaden i restid mellan olika färdmedel är liten, är fler villiga att ändra resbeteende än annars. I Karlstad finns en stor potential för att förbättra dessa faktorer både lokalt och regionalt (se kapitel 3.3).

Lokalt är arbetet med att minska restiderna för stadsbussarna mycket viktigt. Även reskvalitet i form av ökad turtäthet och förbättrade hållplatser och bytesmöjligheter har stor betydelse. På korta avstånd är cykeltrafiken ett utmärkt alternativ till bilen: Erfarenheter från andra städer visar att det går att få en permanent ökad andel cykeltrafik på biltrafikens bekostnad. Studier visar att raka, korta färdvägar, få barriärer och ett sammanhängande cykelvägnät är de bästa förutsättningarna för att få fler att cykla. Det finns goda möjligheter för att öka andelen cyklister i Karlstad.

Stadens egna verksamheter har en sådan omfattning och karaktär att de har stora möjligheter att vara goda föredömen för andra. Här handlar det om miljöledningssystem, upphandling av transporter och varor, val av färdmedel vid tjänsteresor och inköp av miljöanpassade fordon av olika slag. Andra organisationer och företag ska naturligtvis inte vara sämre än stadens verksamheter och kan till exempel genom lämpliga incitament stimuleras att förnya och vidareutveckla sina egna miljöledningssystem.

Staden kan bidra till ökad medvetenhet om vikten av en hållbar utveckling hos allmänheten, för att nå ändrade attityder och beteenden. Skolan, liksom studieorganisationer, föreningar, politiska partier och fackliga organisationer, har här en viktig roll.

Hot

Motorfordonstrafiken i Karlstads kommun ökar med igenom snitt ca 2,5 % per år (utvecklingstakt på Europa-, Riks- och Regionala vägar mellan 1998 och 2002 enligt siffror från Vägverket). Inne i Karlstads tätort görs motsvarande jämförelse för den trafik som passerar över de snitt som avgränsar Tingvallastaden. Mellan år 2001 och 2003 noterades en ökning som sedan följdes av en motsvarande minskning fram till senast tillgängliga mätning 2005. Totalt ligger trafikmängderna kvar på samma nivå 2005 som år 2001.

Trafikökningar innebär alltid negativa konsekvenser i form av ökat buller, minskad trafiksäkerhet etc. Bullermässigt krävs dock en fördubbling av trafikvolymen för att höjningen av ljudnivån ska kunna uppfattas av det mänskliga örat. På enstaka gatuavsnitt med låga trafikmängder kan en fördubbling ske, vilket dock knappast påverkar den totala ljudbilden.

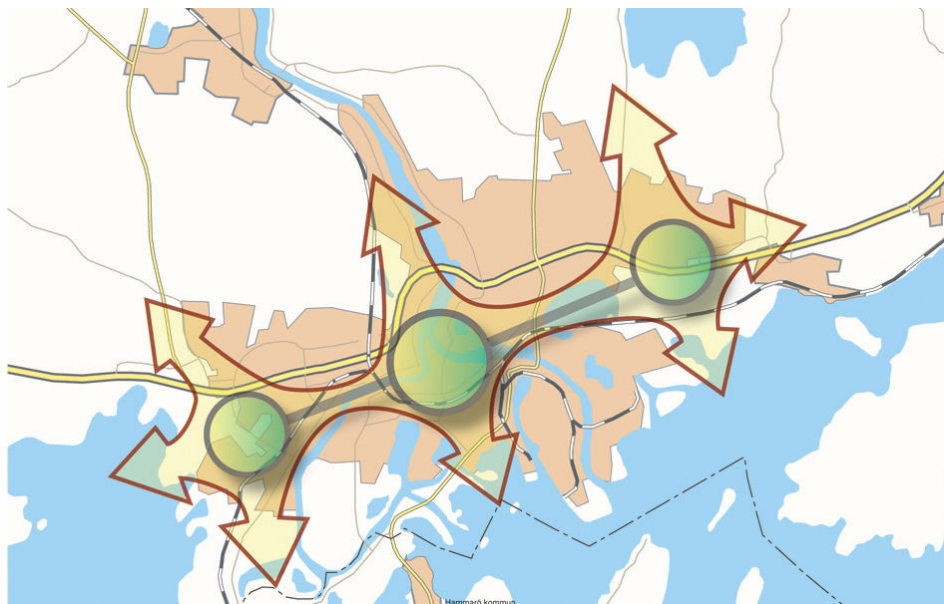
Trots att förnyelsen av fordonsparken medför minskade avgasmängder per bil är volymökningen så stor att risken för överskridanden av miljökvalitetsnormerna (MKN) kommer att kvarstå på några centrala gatuavsnitt.

En styrning av transportsystemet i mer hållbar riktning innefattar i hög grad en påverkan på människors beteende. Beteenden kan i många fall vara svårt och tidskrävande att påverka vilket gör att det måste ske i ett mycket långt tidsperspektiv.

3.2 Stadsbyggnadsperspektivet

Med planerna på ett handelsområde i Välsviken, tankarna på att lokalisera centralsjukhuset dit och tillkomsten av en hållplats på järnvägen, tillsammans med universitetets utveckling, ser kommunen möjligheterna och behovet av att utveckla ett "Karlstads östra centrum" som allt tydligare. Välsviken ses som ett av Karlstads viktigaste stadsutvecklingsområden, med möjlighet att bygga många bostäder och arbetsplatser. På samma sätt ser man att Bergviksområdet utvecklas till "Karlstads västra centrum" med gott kommunikationsläge samt bostäder och arbetsplatser i anslutning till det etablerade handelsområdet. I figur 3.1 visar vi en översikt över de planerade tillväxtriktningarna utifrån ett perspektiv med en trekärnig stad.

Figur 3.1 Modell för Karlstads trekärneutveckling, där kärnorna (ringarna) från vänster i bild är: Bergvik, Centrum respektive Välsviken.



Med Bergvik och Kronoparken/Välsviken som tillväxtnoder planeras staden fortsätta att växa åt flera håll utan att grundläggande krav på närhet och tillgänglighet till service mm behöver åsidosättas. I ÖP beskriver man att sam-

banden mellan de tre centra behöver utvecklas, såväl mentalt och funktionsmässigt, så att de kan både samarbeta och konkurrera på ett för samtliga fruktbärande sätt.

3.3 Karlstad i det regionala perspektivet

Regionförstoring och transportmöjligheter

En regions förmåga att skapa hållbarhet är ofta förknippade med nyckelord som dynamik, förändringsbenägenhet, entreprenörskap och tillgänglighet. Regionen formas i stor utsträckning av de förutsättningar som det moderna transportsystemet ger. Regioner med hög koncentration av ekonomiska verksamheter har ofta betydande konkurrensfördelar och investerare föredrar ofta att etablera sig i regioner med bra förbindelser till de stora näten. Därför utvecklas i Europa sk ”utvecklingskorridorer” i allt högre utsträckning.

Karlstad är även belägen på den ena axeln av den sk Nordiska triangeln som är en av 14 prioriterade projekt i det transeuropeiska transportnätverket TEN. För att Karlstad ska kunna utvecklas och hävda sig i en bärkraftig region krävs en infrastruktur som öppnar möjligheter till kontakter i alla riktningar.

Regionbuss och tåg

Karlstad har en relativt omfattande pendling. Enligt uppgifter från 2003, pendlar 6 336 personer (66 % inom länet, 34 % utanför) ut från Karlstad. In till Karlstad pendlar 13 619 personer (87 % inomlänare, 13 % utomlänare).

Högkvalitativa järnvägsförbindelser ses som en mycket viktig del i Karlstad och Karlstadsregionens utveckling. Karlstad bör verka för goda järnvägsförbindelser med viktiga regioncentra – Stockholm, Göteborg, Oslo, Örebro. Möjligheten att utnyttja järnvägen för lokal kollektivtrafik bör tas tillvara.

Regionalt kan utökade snabba och attraktiv förbindelser med regionbuss men framförallt tåg bidra till ökade hållbara pendlingsmöjligheter och i förlängningen regionförstoring. Snabb järnvägstrafik i kombination med smidiga byten till bra anslutande kollektivtrafik är en av grundstenarna i regionförstoringen. Som goda exempel på detta kan nämnas Svealandsbanan, Blekinge kustbana, Mittlinjen och Östgotapendeln. Ett resecentrum med god koppling mellan lokal och regional trafik är av stor betydelse för en sådan utveckling. Karlstad är navet som med Värmlandstrafiks strategiska trafikplan ”Gränstrafiken” kommer att kunna stärkas som tillväxtmotor i en utvidgad storregion. Tätorterna ligger sedan på rad i fem järnvägsstråk som kommer att bindas ihop i resecentrum Karlstad. Flera investeringsåtgärder som avser förbättra möjligheter för personresor och godstransporter på järnväg har identifierats. Bland dessa kan nämnas: resecentrum vid Karlstads C, Vålbergstrakan samt kapacitetsförbättringar på Norge/Vänerbanan samt Bergslagsbanan. Här kan också nämnas förslaget till en ny järnvägssträckning via Karlskoga till Örebro som skulle öka möjligheterna till samverkan

mellan regionerna och där en gemensam utbildnings- och arbetsmarknad kan skapas med ett rimligt pendlingsavstånd.

Sjöfart

Kommunens inriktning är att Karlstad ska fortsätta att vara en hamnstad, och hamnens utvecklingsmöjligheter ska beaktas.

Godsvolymer som fraktas på Vänern ligger stadigt på ca 3 miljoner ton per år. Under början av 2000 – talet tappade Vänersjöfarten till andra transportslag, men denna minskning har kompenseras av en ökning av vedråvara och jordbruksprodukter. Mycket av det gods som tidigare fraktades med båt transporteras idag på järnväg eller landsväg. Valet av transportmedel beror på många faktorer – krav på snabbhet, flexibilitet och ekonomi för att nämna några.

Eftersom hamnverksamheten idag sker på platser som är attraktiva att bygga bostäder på, finns här en direkt koppling till den fortsatta utbyggnaden av Karlstad och därmed även transportstrategin. Wermlandskajen nyttjas idag i liten utsträckning för sjöfarten utan fungerar framförallt som omlastningsplats för varor mellan järnväg och lastbil. En eventuell flytt av Wermlandskajen har utretts.

Flygtrafik

Vid Karlstads flygplats bedriver Skyways linjetrafik till Stockholm och Köpenhamn. Dessutom bedrivs viss chartertrafik. Trafiken har haft en negativ resandeutveckling de senaste åren och diskussioner om flygplatsens framtid pågår.

3.4 Övergripande analys av förbättringspotential

Syfte

I detta avsnitt jämförs nuläget med den vision och de mål som vi beskriver i kapitel 2. Jämförelsen görs i form av en bedömning av hur långt ifrån målen vi är idag (bristanalys). De mål vi beskriver i kapitel 2 är främst av kommunal karaktär men de har även koppling till regionala mål och regional utveckling. Tillsammans med de förutsättningar som beskrivs i kapitel 3.1 – 3.3 i form av SWOT-analysen, stadsutvecklingsplanerna samt Karlstad i det regionala perspektivet, bildar denna bedömning grunden för de åtgärder i form av olika insatsområden som vi presenterar i kapitel 3.6.

Alla mål som presenteras i kapitel 2 är samtliga högst relevanta och de bidrar vart och ett på sitt sätt till en hållbar utveckling. Alla är på sitt sätt nödvändiga för en utveckling i en hållbar riktning. Syftet med bedömning är att ge en bild av bristens storlek, vilka påverkansmöjligheter kommunen har samt ”storleksordningen” på de ekonomiska resurser som krävs. Förutom detta ger bedömningen en bild av rådande trend dvs

huruvida utvecklingen för närvarande sker i riktning mot målen eller ej, samt den allmänna acceptans bland invånarna som målet har.

Metod för bedömning

Metoden som använts liknar förfarandet för att bedöma en verksamhets "miljöaspekter" inom miljöledningssystem enligt ISO 14001. Miljöaspekterna för en verksamhet ska omfatta alla de områden där verksamheten på ett eller annat sätt påverkar miljön, och bedömningen syftar till att identifiera de "betydande miljöaspekterna". Det är på de betydande miljöaspekterna som verksamheten sedan bör inrikta sitt miljöarbete, sina åtgärder och sitt ledningssystem. Bedömningen har gjorts av transportstrategins arbetsgrupp. Det gemensamma ställningstagandet gjordes i en öppen diskussion där arbetsgruppen i konsensus försökte komma fram till en rättvisande poängsättning.

Bristanalysen och den samlade bedömningen har sammanställts i tabell 3.1. Bedömningen har gjorts utifrån en i förväg uppställd skala enligt förklaringen nedan:

Brist: På en skala mellan 1 och 5, där 1 betyder liten brist och 5 mycket stor brist, bedöms differensen mellan aktuellt nuläge och målet.

Trend: Trenden för det aktuella målet uppskattas på en skala från -2 till +2 där -2 betyder att trenden är starkt negativ och +2 att den är starkt positiv.

Påverkansmöjlighet: En bedömning har gjorts av kommunens möjlighet att påverka måluppfyllelsen. Skalan är mellan 1 och 5 där 1 betyder liten respektive 5 mycket stor påverkansmöjlighet.

Ekonomi: Behovet av kommunala investeringar bedöms på en skala mellan 1 och 5 där 1 betyder litet ekonomiskt behov och 5 mycket stort ekonomiskt behov.

Acceptans: Den allmänna bedömda acceptansen bland olika grupper i samhället av målet bedöms på en skala mellan 1 och 5 där 1 betyder låg acceptans och 5 mycket hög acceptans.

Tabell 3.1 Bedömning av brister och förutsättningar att uppnå målen.

Målbeskrivning	Brist (liten-stor, 1-5)	Trend (neg-pos, -2 - +2)	Påverkans-möjlighet (liten-stor, 1-5)	Ekonomi (liten-stor, 1-5)	Acceptans (låg - hög 1-5)
Stadens karaktär					
1. Ökad täthet i bebyggelsen.....	3	+1	4	2	3
2. Öka cykelns konkurrenskraft...	4	+1	4	4	5
3. Öka kollektivtrafikens konkurrenskraft...	3	0	5	3	4
Trafiksystemet					
4. Snabbare stadsbusstrafik...	4	-1	5	4	3
5. Öka separata gång- och cykelvägnätets längd	4	+1	4	4	5
Trafikens omfattning					
6. Minska individuellt bilresande...	4	0	2	4	4
7. Minska motorfordonstrafiken i Tingvallastaden	3	+1	4	3	4
8. Godstransporterna effektiviseras,	4	-1	3	3	5
9. Minska mängden godstransporter	3	0	3	2	5
10. Öka det kollektiva resandet.	4	-1	3	3	4
11. Öka antalet cykelresor.	4	0	3	2	5
Tillgänglighet					
12. Öka cykelns konkurrenskraft	4	+1	5	3	5
13. Öka kollektivtrafikens konkurrenskraft	4	0	4	3	4
14. Tillgänglig kollektivtrafik för alla.	4	+2	5	4	5
Trygghet					
15. Ökad trygghet för boende.....	2	+1	4	4	5
16. Trygghet i kollektivtrafiken....	2	+2	3	3	5
17. Ökad trygghet i GC-vägnätet...	2	+2	5	4	5
Trafiksäkerhet					
18. Ökad trafiksäkerhet totalt i kommunen	4	+1	4	4	5
19. Ökad trafiksäkerhet i Tingvallastaden	5	+1	3	5	5
20. Lägre hastighet ...	4	+1	5	5	3
21. Säkra korsningspunkter...	4	0	5	5	4
Miljö och hälsa					
22. Minska klimatpåverkande utsläpp	5	-1	3	4	5
23. Störningar av trafikbuller ska kontinuerligt minska	5	+1	5	2	5
24. Mål miljöfordon, förnyelsebara drivmedel	4	+2	5	1 alt 5*	4
Folkbildning och påverkan					
25. Kännedom om transportstrategin	4	+1	4	4	4

* hög ek insats om det gäller biogassystem annars låg ek insats

I del 2 av transportstrategin – delen ”Insatsområden och struktur för handlingsplan” beskriver vi i utvecklad form den bristanalys som redovisas i tabellen ovan i anslutning till respektive insatsområde. Som en sammanfatt-

ning gör vi nedan en övergripande beskrivning av de viktiga behov som uppstår för att avhjälpa bristerna:

- **Stadens karaktär:** För att gynna tillväxt i form av nya invånare och verksamheter krävs att tillkommande bebyggelse och verksamheter i första hand lokaliseras så att transportbehoven blir låga samtidigt som stads- och tätortsmiljöerna görs än mer attraktiva.
- **Trafikens omfattning:** De motoriserade transportvolymerna kan inte fortsätta att växa och allra helst borde de minska, räknat per invånare. Transportsystemet måste därför utvecklas med nya och förbättrade alternativ för hållbart resande och hållbara transporter.
- **Tillgänglighet:** Förbättrad tillgänglighet behövs för att uppnå en rättvisa och mera jämställd fördelning av transportmöjligheter. Ökad tillgänglighet skulle också totalt sett kunna bidra till ett minskat transportbehov. Tillgänglighet är därför ett centralt begrepp i arbetet för ett hållbart transportsystem
- **Trafiksäkerhet:** Trafiksäkerheten är långt ifrån hållbar och många åtgärder återstår för att vi ska närma oss nollvisionen, att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor.
- **Trygghet:** Trygghet är ett självklart mål och bristande i trygghet i trafik- och stadsmiljön begränsar många i deras val av transport och/eller målpunkt. Kunskapen om vilka åtgärder som bäst leder till ökad trygghet är dock begränsad och måste därför ges ökad uppmärksamhet framöver. Helhetssyn är viktigt i detta sammanhang.
- **Miljö:** Minskad biltrafik påverkar den omgivande miljön i form av sänkta bullernivåer och bättre luftkvalité.

3.5 Principer för trafik- och stadsplanering

Vi står inför en osäker framtid, men vi kan ana att bl a ökad klimatpåverkan och högre oljepriser kommer att väsentligt ändra förutsättningarna för transportsystemet. I detta läge kan det vara klokt att söka efter ”robusta lösningar” som klarar av att hantera framtida förändringar på ett rimligt bra sätt utan att senare behöva vidta mer drastiska åtgärder.

Begrepp som tillgänglighet, god miljö, transportkvalitet, regional utveckling, en säker trafik, god hälsa samt ökad jämställdhet hjälper till att beskriva viktiga aspekter av ett hållbart transportsystem.

Att slå fast ett antal grundläggande principer som bör gälla för den kommande trafik- och stadsplaneringen i Karlstad ger en tydlig inriktning på det framtida arbetet och är samtidigt utgångspunkter för hur man bör välja bland och arbeta med de åtgärder som föreslås inom respektive insatsområde. Sådana principer bör vara:

- Tillgänglighet skall gälla före rörlighet som planeringsparadigm

- Trafiken utgör vårt största miljöproblem och planeringen måste inriktas på att lösa detta problem.
- Fyrstegsprincipen⁵ - som innebär att påverkan på resbehovet och effektivisering av trafiksystemet prövas som alternativ till utbyggnader - skall vara vägledande för all trafik- och stadsplanering
- Försök att starta processer och inte bara projekt
- För in tanken på ständiga förbättringar, genom ett ledningssystemstänkande
- Planera alltid utifrån en helhetssyn

Erfarenheterna visar också att för att påverka transportvolymerna och negativ miljöpåverkan är det nödvändigt att samverka och vidta åtgärder på regional nivå.

3.6 6 insatsområden med många projektförslag

Insatsområden

Hittills har vi presenterat transportstrategins olika mål grupperade enligt respektive aspekt. Fortsättningsvis presenterar vi grupperar vi målen i sex insatsområden vilket ger en indelning som ligger nära den ordinarie organisationens indelning i olika verksamhetsområden som exempelvis stadsbyggnad och planering, kollektivtrafik och cykeltrafik. De sex insatsområdena är:

- Samhällsplanering
- Gångtrafik
- Cykeltrafik
- Kollektivtrafik
- Biltrafik
- Verksamhetens transporter

Förutom dessa finns två stödreformer – Mobility Management respektive ”Ledningssystem och handlingsplan”. Insatsområdena presenteras i del 2 av transportstrategin – Insatsområden och struktur för handlingsplan”. I tabell 3.2 har vi i tabellform sammanställt vilka mål som i första hand påverkar respektive insatsområde.

⁵ Fyrstegsprincipen kan ses som ett generellt förhållningssätt i planeringen för trafik. Syftet med detta förhållningssätt är bl.a. att öka möjligheten att vidta andra åtgärder istället för infrastrukturåtgärder och att få ett mer effektivt utnyttjande av befintliga trafiksystem. Enligt Vägverkets fyrstegsprincip ska åtgärder prövas enligt följande:

1. Åtgärder som påverkar transportbehovet och val av transportsätt.
2. Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät och fordon
3. Begränsade ombyggnadsåtgärder
4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Tabell 3.2. Sammanställning av vilka mål som påverkar respektive insatsområde.

Målbeskrivning	Samhällsplane- ring	Gångtrafik	Cykeltrafik	Kollektivtrafik	Biltrafik	Verksamhetens transporter
Stadens karaktär						
1. Ökad täthet i bebyggelsen.....	X	X	X	X	X	
2. Öka cykelns konkurrenskraft...	X	X	X			
3. Öka kollektivtrafikens konkurrenskraft...	X			X		
Trafiksystemet						
4. Snabbare stadsbusstrafik...	X			X		
5. Öka separata gång- och cykelvägnätets längd	X	X	X			
Trafikens omfattning						
6. Minska individuellt bilresande...		X	X	X	X	X
7. Minska motorfordonstrafiken i Tingvallastaden		X	X	X	X	X
8. Godstransporterna effektiviseras,						X
9. Minska mängden godstransporter						X
10. Öka det kollektiva resandet.				X		
11. Öka antalet cykelresor.			X			
Tillgänglighet						
12. Öka cykelns konkurrenskraft	X	X	X			
13. Öka kollektivtrafikens konkurrenskraft	X	X	X	X		
14. Tillgänglig kollektivtrafik för alla.				X		
Trygghet						
15. Ökad trygghet för boende....	X	X	X	X	X	
16. Trygghet i kollektivtrafiken....				X		
17. Förbättrad belysning...		X	X			
Trafiksäkerhet						
18. Ökad trafiksäkerhet totalt i kommunen	X	X	X	X	X	
19. Ökad trafiksäkerhet i Tingvallastaden	X	X	X	X	X	
20. Lägre hastighet ...				X	X	
21. Säkra korsningspunkter...		X	X	X	X	
Miljö och hälsa						
22. Minska klimatpåverkande utsläpp	X	X	X	X	X	
23. Störningar av trafikbuller ska kontinuerligt minska	X				X	
24. Mål miljöfordon, förnyelsebara drivmedel					X	X
Folkbildning och påverkan						
25. Kännedom om transportstrategin	X	X	X	X	X	X

Antalet mål är relativt jämnt fördelade över respektive insatsområde. Något färre mål kan noteras för biltrafik och företagens transporter. Ofta är det svårt att fördela målen på insatsområden på detta vis eftersom vart och ett av

målen ofta har effekter på fler än ett insatsområde. Då man genomför åtgärder kopplat till fler än ett mål, uppstår även synergieffekter som ger ”spin-off effekter” på de andra insatsområdena. Det är därför centralt att se alla mål som viktiga delar i en helhet snarare än att se på effekterna av mål och åtgärder var för sig.

3.7 Ledningssystem och handlingsplan

Visionen för Karlstads kommun beskriver ett framtida tillstånd då transportsystemet utvecklats och är mer hållbart än idag. Fortfarande kommer det sannolikt att kvarstå brister och det kommer att uppstå nya behov samtidigt som gamla försvinner. Visionen är viktig, men en hållbar utveckling av transportsystemet är mera en ständigt pågående process än ett tillstånd som kan uppnås. Utvecklingens riktning är viktigare än dess hastighet. Mål, medel och åtgärder behöver löpande omprövas.

Många organisationer leds och utvecklas med stöd av ledningssystem, t ex kvalitetssystem och miljöledningssystem. Ett övergripande syfte med ledningssystem är att de ska bidra till ”ständiga förbättringar” av verksamheten. T ex ska ett kvalitetssystem bidra till att kvaliteten ständigt utvecklas och steg för steg ger en ökad ”kundtillfredsställelse”. På motsvarande sätt ska miljöledningssystem se till att verksamhetens ”miljöprestanda” förbättras och att dess negativa miljöpåverkan successivt minskar.

Grundtanken för det fortsatta arbetet utifrån transportstrategin är att det ska integreras i kommunens befintliga verksamhetsstyrning. Nämnderna har därför ett ansvar för att i sin ordinarie verksamhetsplanering också arbeta fram en handlingsplan kopplat till strategin. Utgångspunkten för denna plan är de insatsområden och den struktur som redovisas i del två av transportstrategin. För att ytterligare tydliggöra ansvarsförhållandena i det fortsatta arbetet föreslås att det för varje insatsområde utses en samordningsansvarig nämnd. Förslaget är att tekniska nämnden har samordningsansvaret för insatsområdena gångtrafik, cykeltrafik och biltrafik, byggnadsnämnden har motsvarande ansvar för området samhällsplanering, kollektivtrafiknämnden för insatsområdet kollektivtrafik samt miljö- och hälsoskyddsnämnden för områdena verksamheters transporter och mobility management. Samordningsansvaret betyder att dessa nämnder skall ha överblicken och ansvara för att det sammanlagda arbetet inom ett insatsområde rör sig i rätt riktning. Däremot betyder det inte att hela ansvaret för arbetet inom ett insatsområde vilar på den samordnande nämnden. Det samlade ansvaret för hela transportstrategin vilar på kommunstyrelsen och dess kommunledningskontor. För att ytterligare säkerställa att arbetet med konkreta handlingsplaner kommer igång är tanken också att de förvaltningschefer som finns inom de samordningsansvariga nämnderna och planeringschefen vid kommunledningskontoret skall träffas vid några tillfällen per år för att stämma av läget och om det krävs föreslå förändringar i det fortsatta arbetet. Strategin skall årligen följas upp i kommunens miljöredovisning eller motsvarande dokument.

Erfarenheterna visar att det många gånger kan vara lämpligt med ett ”melansteg” innan transportstrategin integreras i kommunens befintliga verksamhetsstyrning. Detta innebär att skapa en tvärorganisation mellan berörda förvaltningar, med en nämnd/förvaltning som huvudansvarig, men där berörda parter från flera förvaltningar ingår i styrgrupp och arbetsgrupp. Syftet är att ta fram/säkerställa lämpligt arbetssätt, ta fram gemensamma åtgärdsförslag och förslag på hur mål och indikatorer ska följas upp. Detta arbetssätt kan förenkla strategiarbetet och säkerställa att alla delar i strategin integreras på ett lämpligt sätt i den dagliga verksamheten och på sikt i kommunens ordinarie verksamhetssystem.