

# Cykelplan för Linköping

2008 - 2028

Antagen av Teknik- och samhällsbyggnadsnämnden 2008-01-31



Project per-financed by the European Union  
(European Regional Development Fund)  
within the BSR INTERREG I & II programme



Linköpings  
kommun

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen

Text:

*Hans Lindberg*

*Krister Spolander*

Fotograf/bild:

*Elinor Josefsson*

*Klara Jutterdal*

*Hans Lindberg*

*Willy Lindström*

*Kristina Lycken*

*Christer Nilsson*

*Krister Spolander*

*Erik G Svensson*

Grafisk form:

*Birgitta Hjelm*

Språklig granskning:

*Kristina Lycken*

# Förord

---

En tredjedel av alla resor i Linköping sker med cykel. Cykeltrafiken utgör därmed en mycket viktig del av transporter och kan få ännu större betydelse i takt med att Linköping utvecklas. Kommunen och särskilt staden har också i grunden goda förutsättningar för cykling. För att andelen cyklande ska behållas och öka krävs dock ständig utveckling. Linköping är en av Europas bästa cykelstäder, men målsättningen är att vi ska bli bäst.

Cykelplanen för Linköping är en del i arbetet för ett långsiktigt hållbart trafiksystem och utgör underlag för arbetet med Trafikstrategi och Översiktsplan för Staden. En sammanhållen och tät stad där avstånden medger cykling är en förutsättning i dessa arbeten.

Cykeln är för många en frihetssymbol och cyklandet en möjlighet till god livskvalité för dem som snabbt, enkelt och till låg kostnad vill förflytta sig till arbetet och skolor. ”På köpet” får de då även hälsosam vardagsmotion.

Många städer är nu inne i en fas av stadsutveckling där attraktiva miljöer, särskilt i innerstaden, spelar allt större roll. Vår bedömning är att cykeln kommer att få stor betydelse i denna utveckling. Den kräver liten yta och passar för färd i ett stadslandskap dimensionerat efter människans mått. Under färd är cykeln smidig, behaglig och tyst. Den låga hastigheten innebär också att man som cyklist kan samspeja med och ta hänsyn till medtrafikanterna. Trots att det är en privat transport, är cykling en social aktivitet.

När det gäller miljön och klimatet är det för den enskilda individen ofta frustrerande att inte kunna påverka utvecklingen. Men om man använder cykeln som transportmedel kan man som medborgare känna att man bidrar till skapandet av en bättre värld.

Cykelplanen för Linköping ska fungera som inspirationskälla för fortsatt utveckling av cyklingen i kommunen. Planen har ett tjugoårigt tidsperspektiv och utgör ett viktigt underlag för framtida cykelvänliga investeringar och driftsåtgärder i infrastrukturen. Den ska även ge stöd åt och underlätta det dagliga arbetet med olika projekt som påverkar cykling.



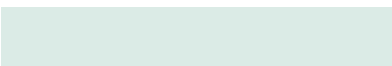
Muharrem Demirok  
Ordförande i Teknik- och samhällsbyggnadsnämnden

# Innehåll

---

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>7</b>
<b>BAKGRUND OCH SYFTE</b>	<b>11</b>
Översiktsplanering	11
Trafikstrategi för Linköping	12
<b>GENERELLA UTGÅNGSPUNKTER</b>	<b>13</b>
Stadens renässans	13
Urbaniseringsprocessen	13
Staden går mot en renässans	13
Från trafik- och bebyggelseplanering till stadsplanering	14
Cykelns roll i den attraktiva och hållbara staden	15
Trafikpolitiken nationellt	16
Regering och riksdag	16
Den sektorsansvariga myndigheten – den nationella cykelstrategin	17
Hälsoproblematiken	17
Lokalt och frivilligt färdmedel	18
Infrastrukturen avgörande	19
Konkurrens om utrymme och pengar	19
Potentiell cykeltrafik	20
Potentialen hos cykelinfrastrukturen	20
Begränsningar till följd av väderleken	21
Potentialen hos cykeln när det gäller teknisk utveckling	22
Bedömningar av hur mycket cykeltrafiken kan öka	22
Ökad cykeltrafik leder inte till sämre trafiksäkerhet	23
Bra cykelinfrastruktur när bensinen blir dyr	23
De flesta är mångdimensionella	23
<b>CYKELPLAN FÖR LINKÖPING</b>	<b>25</b>
Utgångsläge	25
Mål och visioner	27
Kortsiktiga övergripande mål	28
Långsiktiga övergripande mål	28
Syfte och innehåll	29
Nulägesbeskrivning, utbyggnads- och åtgärdsförslag	29
Säkerhet	30
Korsningar	30
Motortrafikens hastighet i blandtrafik	31
Belysning	31
Vinterväghållning och beläggning	31
Trygghet	31
Cykelnätet	32
Riktlinjer för utformning	34
Trafiksignaler	34

Drift och underhåll	35
Cykelparkeringar	37
Vägvisning	38
Låne-/hyrcyklar	38
Marknadsföring	39
Cykeln - ett viktigt transportmedel	40
Säsongsvariationer	40
Skol-, arbets- och fritidsresor samt kombinationen cykel- kollektivtrafik	41
Skolresor	41
Arbetsresor	42
Kombinationsresor	42
Fritids- och rekreationscykling	43
Göta kanal och Stångån/Kinda kanal	44
Ny teknik	44
Cyklistens egenansvar	44
Redovisning, uppföljning och utvärdering	45
Återkommande, offentliga, redovisningar	45
Mätprogram för cykeltrafiken	45
Kvalitetsbedömningar enligt TRAST	46
<b>BILAGOR</b>	47
Prioriteringsprinciper	47
Bilaga 1 Behov av cykelvägar/banor i Linköpings tätort	48
Bilaga 2 Behov av cykelfartsgator (cfg) eller cykelfält (cf)	49
Bilaga 3 Behov av cykelbanor i omkringliggande tätorter	49
Bilaga 4 Behov av cykelbanor längs gator och vägar där Vägverket är väghållare	50
Bilaga 5 Behov av planskildhet	51
Bilaga 6 Behov av hastighetssäkring	51
Bilaga 7 Behov av generella åtgärder för att öka tillgänglighet, framkomlighet, trygghet och säkerhet	52
<b>KARTA 1</b>	
Befintliga cykelstråk samt behov av gång- och cykelvägar, planskildheter och hastighetssäkringar i Linköpings tätort	53
<b>KARTA 2</b>	
Befintliga cykelstråk samt behov av cykelfartsgator och cykelfält i innerstan	54
<b>KARTA 3</b>	
Behov av cykelbanor i andra tätorter	55
<b>KARTA 4</b>	
Behov av cykelbanor där Vägverket är väghållare	56
<b>KARTA 5</b>	
Behov av cykelbanor i övriga tätorter där Vägverket är väghållare	57
<b>KARTA 6</b>	
Cykelparkeringar i innerstan	58
Antagandehandling	59



# Sammanfattning

---

Idag är många länder inne i en reurbaniseringsfas. Det handlar om en förnyad stadsutveckling. Denna kännetecknas av inflyttning av vissa verksamheter och en revitalisering av städernas centrala delar. Stadsplanering i ett internationellt perspektiv går nu mot täta, kompakta, fotgängarorienterade stadsstrukturer utbyggda kring kollektivtrafik, cykel och gång och med begränsat utrymme för privat biltrafik. Syftet är att vrida utvecklingen mot ett hållbart transportsystem.

Också i Sverige upplever staden en renässans. Stadsutvecklingen är föremål för en ständig diskussion där en ny syn på stad och trafik börjar framträda. Visionen är den blandade och attraktiva staden för alla, en gång- och cykelstad med ändamålsenlig kollektivtrafik men där också biltrafiken fungerar.

Cykeln är idealt proportionerad och konstruerad för färd i ett stadslandskap dimensionerat efter människans mått, och dess fysiska intrång är mycket måttligt jämfört med den motoriserade trafikens.

*”Om attraktiva stadsmiljöer ska kunna återskapas måste en attitydförändring ske till trafikens roll. I rollen som bilist måste vi acceptera att staden tillhör fotgängarna och cyklisterna och att bilen får finnas i stadsmiljön på deras villkor.”*

I det nationella infrastrukturpolitiska beslutet 2002, som gäller fram till 2015, anger riksdagen att cykeltrafiken bör öka, inte bara absolut utan också som andel av resandet. Detta innebär att cyklandet ska öka snabbare än exempelvis biltrafiken.

Ökad cykeltrafik är inte bara en trafikpolitisk fråga utan också i hög grad en hälsofråga. Andelen människor med övervikt eller fetma ökar sedan många år. Detta faktum tillsammans med fysisk inaktivitet är i de flesta fall ett uttryck för en livsstil som kan sammanfattas med att vi rör oss för lite, äter fel eller för mycket. Samhällsekonomiskt kostar detta mer under ett år än vad alla trafikolyckor gör. Alltså bör vi återskapa en naturlig fysisk aktivitet i vår vardagsmiljö. En självklar åtgärd är då att bygga säkra och framkomliga cykelvägar till arbete, skolor, service och rekreation så att fler kan ta cykeln i stället för motorfordon.

Infrastrukturen spelar nämligen en avgörande roll för valet av färdmedel. Det gäller i synnerhet för cykel. Ju mer omfattande och snabbare motortrafik och ju fler tunga fordon trafiken består av, desto färre vill använda cykeln om det inte finns ett separat sammanhängande nät av cykelbanor som direkt leder till olika målpunkter.

Sett till riket som helhet är det emellertid endast en mycket liten del av statens och kommunernas investeringsmedel för drift och underhåll och utbyggnad av vägnätet som går till cykeltrafiken. Behovet av nybyggnation fylls inte på långt när.

På kontinenten finns dock städer med kraftfulla cykelprogram som kan tjäna som goda exempel för Sverige och Linköping. Förbättrad cy-

kelinfrastruktur, drift och underhåll är de viktigaste förutsättningarna för att frigöra den potentiella cykeltrafiken.

I dag står cykeltrafiken i Linköping för drygt 30% av resorna, men eftersom det görs ca 40 000 korta bilresor per dygn, torde en 10%-ig ökning av cykeltrafiken utslagen på en 20-årsperiod vara helt realistisk. Detta förutsätter naturligtvis att erforderliga medel skjuts till för att bygga ut cykelvägnätet, förbättra drift och underhåll samt bedriva kampanj- och informationsverksamhet.

*Cykelplan för Linköping* ska utgöra avstampet för ambitionen att kommunen inom en 20-årsperiod ska vara Europas bästa cykelstad.

I en cykelstad arbetar man målinriktat för att främja cykeln som transportmedel. Cykeltrafiken planeras inte separat utan integreras i övrig planering med utgångspunkt i den centrala frågan: - Vilket färdmedel är mest ändamålsenligt för vilken typ av resa?

Arbetet ska ske genom fysiska åtgärder, organisatoriska medel, service och kampanjer. Att underlätta för cykeltrafiken är en naturlig del i såväl plan- och projekteringsarbetet som i arbetet med drift och underhåll. Bedömningar görs utifrån samma villkor som för andra trafikslag.

Satsningar på cykeltrafiken i Linköping är helt i linje med vad som sägs i en rad kommunala dokument, och det arbete som bedrivits sedan 1999 har uppmärksammats både nationellt och internationellt. År 2002 tilldelades Linköping utmärkelsen Årets Cykelstad.

Att Linköping nu uttryckt som sin målsättning att inom en 20-årsperiod bli Europas främsta cykelstad - en stad som är både attraktiv och hållbar - kräver att cyklisterna blir en prioriterad trafikantgrupp.

För att lyckas ska vi bl.a.

- fortsätta det påbörjade arbetet med att skapa ett välplanerat, sammanhängande, säkert, tryggt och välskött cykelvägnät,
- minska hindren att använda cykel, t.ex. genom gott underhåll,
- skapa fler ändamålsenliga cykelparkeringar,
- utveckla olycksfallsrapporteringen genom att verka för ett fullständigt utbyggt STRADA (Swedish Traffic Accident Data).

I ett långsiktigt perspektiv blir vi den bästa cykelstaden bl.a. genom

- att öka säkerhet och trygghet, framkomlighet och tillgänglighet för cyklisterna,
- att fortlöpande förbättra kvaliteten på det befintliga cykelvägnätet och höja standarden ytterligare beträffande drift och underhåll så att det t.ex. ska vara möjligt att cykla året om oavsett väderlek,
- att öka antalet parkeringsplatser i innerstaden samt vid Resecentrum, pendeltågsstationer och busshållplatser samt utrusta dessa och andra cykelparkeringar med låsningsmöjligheter och väderskydd,
- att bygga ut och vägvisa cykelvägnätet såväl i tätorten Linköping som i de omkringliggande tätorterna samt vid behov mellan dessa,
- att namnge cykelstråk och cykelvägar (jfr gatunamn),
- att bedriva fortlöpande informations- och kampanjverksamhet.



ras, nämligen *skolresor*, *arbetsresor* och *kombinationsresor* cykel/kollektivtrafik. Men också inköps- och rekreationsresor är viktiga.

Via dessa och andra åtgärder vill vi öka antalet cykelresor från 30% till 40% av den totala trafiken och ytterligare reducera antalet allvarliga olyckor.

Minst 80% av cyklisterna ska vara nöjda med sin cykelupplevelse på kommunens cykelvägar.

Det är dessutom viktigt att skapa en positiv syn på cykeltrafiken. Cykeln är ett framtidsinriktat individuellt och smidigt transportmedel, anpassat till en levande stad och en modern livsstil för människor som tar ansvar för såväl sitt eget hälsotillstånd som miljön. Den är snabb och tyst och inte utrymmeskrävande. Det är den bilden som måste slå igenom i föreställningarna hos såväl beslutsfattare som myndigheter, massmedier och trafikanter.

Ett stort ansvar vilar dock också på cyklisten själv. Detta ansvar är fördelat.

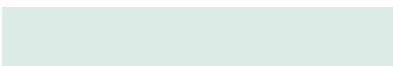
1. Cyklisten måste kunna hantera cykeln tillräckligt skickligt i de olika manövrar som kan förekomma i trafiken.
2. Cyklisten ska följa gällande trafikregler.
3. Cykeln måste uppfylla gällande krav på skick och utrustning.
4. Cyklisten måste/bör använda rekommenderad skyddsutrustning. Viktigast är godkänd cykelhjälm.

Kommunen ska, i samverkan med andra aktörer, aktivt verka för att skapa en positivare bild av cykeltrafiken samt underlätta för cyklisterna att ta sitt eget ansvar.

Utvecklingen av cykelinfrastrukturen, cykeltrafiken och säkerheten ska redovisas till kommuninvånarna i tvåårsrapporter. Dessa ska utformas så att de blir ett bra underlag för en offentlig diskussion om hur kommunen ska gå vidare.

Mätningarna ska bl. a. behandla följande:

- Framkomlighet
- Komfort
- Trygghet
- Säkerhet
- Cyklandet andel av den totala trafiken



# Bakgrund och syfte

Teknik och samhällsbyggnadsnämnden (TSN) beslutade i januari 2005 att ta fram en cykelplan för Linköpings kommun. Syftet är att skapa en attraktiv och välfungerande cykelinfrastruktur så att fler, särskilt bilister, väljer cykeln i framtiden. Etapp 1 av denna cykelplan, innehållande en beskrivning av nuläget och diverse investeringsbehov antogs av Teknik och samhällsbyggnadsnämnden 2005.

Föreliggande *Cykelplan för Linköping* innehåller

- generella utgångspunkter som beskriver bl.a. cykelns roll i dagens och framtidens samhälle samt vilken potential till ökad cykelanvändning som finns,
- en cykelplan med lägesbeskrivning med åtgärdsförslag på mellanlång sikt, 2-5 år,
- en plan som blickar framåt över en period av 15-20 år. Denna syftar till följande:
  - Skapa en vision för att öka cykeltrafiken i Linköpings kommun samt en strategi med planeringsunderlag för att genomföra visionen.
  - Skapa underlag för en revidering av utformningskriterier, till exempel *Råd och kvalitetskriterier för cykelmiljöer (CY-TRÅD)*, riktlinjer för drift, underhåll, vägvisning och parkering samt kampanjstrategier.

Förutom de förslag till investeringar som beskrivs i *Cykelplan för Linköping* vidtas kontinuerligt åtgärder inom ramarna för exploateringsverksamheten och vid ombyggnation samt drift och underhåll av befintliga gator och vägar.

**Cykelplanen ska utgöra avstampet för ambitionen att inom en 20-årsperiod göra Linköping till Europas bästa cykelstad.**

## ÖVERSIKTSPLANERING

Linköping har påbörjat arbete med fördjupad översiktplan för staden, där syftet är att analysera och redovisa strategier med övergripande strukturer för bebyggelse, kommunikationer och grönområden. Översiktsplanen ska ge en helhetssyn och långsiktig inriktning av stadens utbyggnad för perspektiven 170 000 invånare respektive 200 000 invånare i kommunen.

Ett tiotal mål har formulerats för den framtida utbyggnaden. Av särskild relevans för cykel är följande: **”Det relativa transportbehovet ska begränsas. Biltrafikens andel av transportarbetet ska minska till förmån för cykel- och kollektivtrafiken.”**

En generell strategi i översiktsplaneringen är att så mycket som möjligt utnyttja befintlig transportinfrastruktur, särskilt kollektivtrafikens. Också



*Cykelplanen ska utgöra avstampet för ambitionen att inom en 20-årsperiod göra Linköping till en av de bästa cykelstäderna i Europa.*



*Resecentrum.*

cykeltrafiken har en betydelsefull roll i sammanhanget, och cykelavstånd till centrum och till stations- och hållplatslägen är viktiga utgångspunkter i planeringen.

## TRAFIKSTRATEGI FÖR LINKÖPING

Översiktsplaneringen har aktualiserat behovet av att analysera trafikförhållandena och att ta fram en långsiktig strategi för hur trafiken ska utvecklas i linje med den översiktliga planeringen för Linköping.

Syftet med trafikstrategin är att skapa en helhetssyn på Linköpings arbete för ett hållbart trafiksystem. Trafikstrategin bildar underlag för översiktsplanen och ska visa sambandet mellan trafiksystemet och de övergripande målen för staden.

Vidare ska trafikstrategin ange inriktningen för olika planer på en mer konkret nivå, exempelvis trafikledsutbyggnad, stadsmiljö, trafiksäkerhet, cykelplan, parkeringspolicy, emissioner som partiklar och fossil koldioxid och tillgänglighet.

Trafikstrategin fokuseras på två huvudfrågor:

- Vilka utmaningar står Linköpings trafiksystem inför de närmaste 15-20 åren? Också en utblick mot framtiden då kommunen har 200 000 invånare ingår i perspektivet.
- Vilka strategier och insatser kan styra mot kommunens övergripande mål?

När det gäller cykel behandlas frågor som:

- Vad är viktigast för att det ska bli attraktivare att gå och cykla i Linköping?
- Vilka vägval finns för att förbättra säkerheten?
- Kan gång- och cykeltrafiken öka sin andel ytterligare?

Aktuella undersökningar visar att cykel och gång i dagsläget svarar för en väsentlig del av persontransporterna i Linköping (drygt 30%), betydligt mer än riksgenomsnittet (ca 12%).

# Generella utgångspunkter

## STADENS RENÄSSANS

### Urbaniseringsprocessen

Under efterkrigstiden kom den täta och mångfunktionella staden att ersättas av den glesa funktionsuppdelade stadsbygden i en iver att sanera, separera och standardisera. Utvecklingen präglades av ett rationellt planeringstänkande med funktionsseparering som kännetecknande inslag.

Nackdelarna har blivit alltmer tydliga i form av långa transporter, segregation, sämre tillgänglighet till service samt ett utarmat stadsliv.

I handboken *Trafik för en attraktiv stad (TRAST)*, utgiven av Boverket, Svenska Kommunförbundet, Vägverket och Banverket, beskrivs processen på följande sätt:

*”Markanvändningen under 1900-talets senare hälft har präglats av utspritt boende samt decentraliserad handel och service. Detta har medfört en ökning av biltrafiken i våra tätorter. En attraktiv och hållbar stadsutveckling hotas bland annat av det ökande resandet med bil. Bilresandet medför störningar av olika slag och tar i anspråk stora ytor av värdefull tätortsmark.”*

Idag är många länder inne i en reurbaniseringsfas. Det handlar om en förnyad stadsutveckling. Denna kännetecknas av inflyttning av vissa verksamheter och en revitalisering av städernas centrala delar.

*”Under de senaste femtio åren har stadsbygden utformats huvudsakligen för att ge bilen framkomlighet. Nu är det dags att satsa på ett stadsbyggande som åter integrerar det offentliga rummets tre uppgifter: möten, marknad och rörelse.”*

### Staden går mot en renässans

Stadsplaneringen internationellt går nu mot täta, kompakta, fotgängarorienterade stadsstrukturer uppbyggda kring kollektivtrafik, cykel och gång och med begränsat utrymme för privat biltrafik.

Inom EU utarbetas en strategi för stadsmiljön mot bakgrund av luftföroreningar, särskilt partiklar, kväveoxider och marknära ozon där biltrafiken är en av de största källorna. Syftet är att vrida utvecklingen mot ett *hållbart transportsystem för städer*.

Inom EU-kommissionen har man diskuterat att unionens huvudstäder och alla städer i unionen med över 100 000 invånare skulle utarbeta, anta och genomföra en *plan för ett hållbart stadstransportsystem*. Denna skulle minska transportsystemets negativa effekter och inriktas på att begränsa trafikillväxten och den ökande trängseln i trafiken. Den skulle täcka alla transportsätt och betona modala lösningar som gynnar effektivare transportsätt, t.ex. kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik.



Groningen är en stad med ett mycket genomtänkt transportsystem.

Som exempel på ett **hållbart stadstransportsystem** tar EU-kommissionen upp den österrikiska staden Graz och pekar på följande:

"Staden Graz i Österrike har sedan slutet av 80-talet en integrerad transportstrategi avsedd att göra stadstransporterna varsammare. Strategin bygger på säkerhet och resurshushållning och på att göra stadens offentliga platser mera attraktiva.

1992 infördes hastighetsbegränsningen 30 km/h i hela staden. Detta ledde till att olycksfrekvensen gick ner med 20 % och att luftföroreningar och buller minskade avsevärt. Man har också begränsat antalet parkeringsplatser i centrum och höjt parkeringsavgifterna. De ökade intäkterna har man använt till att förbättra kollektivtrafiken. Den som använder fordon med låga utsläpp får vissa förmåner. Man har numera över 100 km cykelbana och särskilda cykelparkeringar, och de cykelrelaterade tjänsterna utvecklas. Vägbeläggningarna har förbättrats. Fotgängarzonerna har utökats och vägar avsedda för i första hand fotgängare (gånggator såväl som transportsträckor) integreras vid stadsplaneringen. Skolor och företag får hjälp att anta mobilitetsplaner som kan minimera biltransporterna. Allmänheten har fått omfattande information och har erbjudits möjlighet att delta i planeringen av transportsystemet, vilket har bidragit till att en så stor del av invånarna (inbegripet två av tre bilförare) stöder strategin."

Som exempel på **hållbar stadsplanering** pekar EU-kommissionen på den spanska staden Vitoria-Gasteiz:

"Den spanska staden Vitoria-Gasteiz har systematiskt genomfört funktionsintegrering och pärlbandsbebyggelse. Man har rustat upp gamla stadsdelar, decentraliserat samhällstjänsterna och balanserat tillgången till grönområden. Man har byggt ut kollektivtrafik, cykelvägar och gånggator och har arbetat med andra viktiga komponenter i hållbar stadsplanering och hållbar utveckling, t.ex. program om sociala frågor. Trots att stadens befolkning nästan har fyrdubblats sedan 1950 har man på detta sätt kunnat bevara en kompakt stadsmiljö och hög kvalitet, omgiven av gröna områden."



Innerstadscyklister.

### Från trafik- och bebyggelseplanering till stadsplanering

Också i Sverige upplever staden en renässans. I en bra stad blandas bostäder, verksamheter, rekreation, idrott, service, kultur och utbildning. Detta ger närhet till viktiga målpunkter i det dagliga livet och bidrar till variation.

Samtidigt är stadens problem just detta: många olika, ibland motstridiga, aktiviteter ska samsas på en liten yta. Detta gäller särskilt motortrafikens effekter och utrymmesbehov i stadsmiljön.

Stadsutvecklingen är föremål för en ständig diskussion där en ny syn på stad och trafik börjar framträda. Stad och trafik förutsätter varandra, utan trafik ingen stad. Trafikfrågan måste därför lösas genom att man anlägger en helhetssyn på staden. Detta är utgångspunkten i Boverkets *Stadsplanera i stället för trafikplanera och bebyggelseplanera*.

Visionen är den blandade och attraktiva staden för alla, **en gång- och cykelstad med ändamålsenlig kollektivtrafik men där också biltrafiken fungerar.**

Viktiga budskap i Boverkets idéskrift är bland annat följande:

- *Stadsplanera i stället för trafikplanera och bebyggelseplanera.* Staden och trafiken är inte motpoler utan förutsätter varandra.
- *Riv barriärerna mellan olika sektorer och gör medborgarna delaktiga.* Det är också viktigt att stadens invånare blir delaktiga i planeringen. Det gäller att ta vara på det engagemang som finns och att kombinera invånarnas kunskaper med den egna expertkunskapen. Det är likaså viktigt att män och kvinnor deltar på samma villkor. Barn och ungdomar har erfarenheter och behov som skiljer sig från vuxnas, och som det också måste tas hänsyn till.
- *Gå i riktning mot den hållbara staden, gå från normernas mot riktningarnas epok.* Utgångspunkten i all planering måste vara att först ta reda på vad man har och sedan gemensamt komma överens om

vilka värden som bör bevaras och utvecklas. Därefter kan man besluta om mål och visioner för staden och dess trafik. Innebörden i detta är att man ska undvika planering som alltför mycket baseras på normer och prognoser. Boverket manar oss att istället gå mot en planering som leder i riktning mot den hållbara staden, ”från normernas till riktningarnas epok”.

I vilken mån ett hållbart transportsystem kan förverkligas är beroende av fysiska, tekniska och organisatoriska förhållanden, samt av våra värderingar och attityder. Boverket tar upp följande i det sammanhanget:

- Kan olika funktioner ordnas i rummet så att de huvudsakligen kan nå utan bil? Kan man omlokalisera funktionerna så att de i stället blir tillgängliga med kollektivtrafik, cykel eller gång, eller en kombination av dessa färdmedel?
- I vilken mån kan nya lösningar minska biltrafiken, exempelvis moderna bilpoolssystem för förvaltningar, företag eller enskilda? Kan olika slags trafiktullssystem eller miljöstyrande avgifter förbättra förhållandena?
- Kan fysiska transporter, särskilt motoriserade, ersättas av digital kommunikation?
- Kan människor förändra värderingar och resvanor? Det gäller särskilt att avstå från de kortare bilresorna när de kan bytas ut mot kollektivtrafik, cykel eller gång. Och kan människor acceptera lägre hastighet för stadens motortrafik?
- I vilken mån kan stadsplanering ersätta trafik- och bebyggelseplanering i en öppen och jämställd planeringsprocess där alla stadens medborgare har möjlighet att påverka beslut som rör stadens trafik?

### Cykelns roll i den attraktiva och hållbara staden

*Cykeln, vilket formulerats åtskilliga gånger, är idealt proportionerad och konstruerad för färd i ett stadslandskap dimensionerat efter människans mått. Under färd är cykeln smidig, behaglig – och tyst. Den kan hållas i ena handen när cyklisten föredrar att gå på trottoaren. Den tar upp liten plats när den parkeras, lutad mot en lyktstolpe eller vägg. Att cykla är en övning i olika sorters geografi – natur, sociala, kulturella och politiska förhållanden. Som cyklister blir vi hemmastadda i grannskapets nätverk av offentliga platser, lär känna stadens terräng och dess invånare. Trots att det är en privat transport, är cykling en social aktivitet.*

Vidare är cykeltrafikens fysiska intrång mycket måttligt jämfört med den motoriserad trafikens. Cykeln kräver nämligen bara en bråkdel av bilens markbehov. En person i bil använder tio gånger så stor yta som en person på cykel och 100 gånger så mycket som en fotgängare. Detta gäller också parkeringen. Bortsett från själva körytorna behöver en bil tre parkeringsplatser: en vid bostaden, en vid arbetsplatsen och en tredje plats som samutnyttjas med andra bilister för korttidsparkering vid servicecentra och andra inrättningar. Av de tre parkeringsplatserna står normalt minst två tomma. Cykeln behöver bara en bråkdel av dessa ytor för sin parkering.

Det är numera ett accepterat faktum hos forskare inom området att



Cykling är inte bara en privat transport utan också en social aktivitet (men skjutsa får man ju inte och hjälm bör man ha).

Att man i första hand ska utnyttja befintliga anläggning och infrastruktur i stället för att bygga nytt är en bärande tanke för **Slow Cities** – eller Cittaslow för att ta det ursprungliga italienska uttrycket.

Slow Cities är ett nätverk mellan städer världen över. Det bejakar stadens lugn och livskvalitet. Det bygger på några principer i syfte att hitta en balans mellan det nya och det traditionella.

Stadens särprägel ska bevaras och utvecklas. Man ska använda modern teknik, exempelvis IT, för att utveckla det goda livet och livsmiljön, inte öka stress och tempo. Lokal produktion och tradition ska stödjas, viktigt för städernas identitet och mervärde. En Slow City ska vidare vara "gästvänlig och inte i första hand se turister som en intäktskälla. Slutligen måste hela befolkningen engageras i konceptet, inte bara kommun och turistnäring."

Gång och cykel har prioritet i Slow Cities.

Strängnäs, Kalmar, Ockelbo, Östersund är exempel på svenska städer som har tankar på att gå med i nätverket (eller har gjort det).

nya eller förbättrade länkar i ett transportsystem genererar ny trafik. **Sambandet mellan infrastrukturinvesteringar och trafikgenerering gäller främst motoriserade transporter men kan antas gälla i lika hög grad om inte än mer för cykeltrafik. En ny cykelinfrastruktur skapar alltså ny cykeltrafik.**

En utbyggnad av väginfrastrukturen för motortrafik försämrar generellt sett kollektivtrafikens konkurrenskraft om man inte samtidigt förbättrar kollektivtrafiken. På motsvarande sätt finns ett konkurrensförhållanden mellan cykel å ena sidan och bil- och kollektivtrafik å den andra. Förbättrade möjligheter för bil- och kollektivtrafik, minskar cykelns chanser om inte samtidigt dess förutsättningar förbättras.

Den bärande tanken i den så kallade *fyrstegsprincipen* (arbetsgången för att pröva olika framgångsrika transportlösningar) är att utnyttja det befintliga nätet så långt som möjligt. De båda första stegen omfattar ett brett spektrum av aktiviteter som ska påverka *efterfrågan* på transporter och hur dessa genomförs. Aktiviteterna syftar till att minska resande med bil till förmån för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Det kan också handla om att effektivisera transportsystemet via infartsparkeringar och cykelparkeringar. Också åtgärder för att minska trängseln vid kritiska tidpunkter ingår. De två sista stegen innefattar vägförbättringar, stora ombyggnationer samt nyinvesteringar.

Också *Mobility Management* är ett begrepp i sammanhanget för att främja cykel-, gång- och kollektivtrafik. *Mobility Management* handlar om "mjuka metoder för att påverka resan innan den börjar".

*"Om attraktiva stadsmiljöer ska kunna återskapas måste en attitydförändring ske till trafikens roll. I rollen som bilister måste vi acceptera att staden tillhör fotgängarna och cyklisterna och att bilen får finnas i stadsmiljön på deras villkor."*

## TRAFIKPOLITIKEN NATIONELLT

### Regering och riksdag

Under 1900-talet började cykeln komma tillbaka i trafikpolitiska sammanhang. På nationell nivå har detta fångats upp av de trafikpolitiska målsättningarna. I det infrastrukturpolitiska beslutet 2002 som gäller fram till 2015, anger riksdagen att cykeltrafiken bör öka, inte bara absolut utan också som andel av resandet (prop. 2001/02:20 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* samt trafikutskottet 2001/02: TU2 *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*).

Detta innebär att cyklandet ska öka snabbare än exempelvis biltrafiken. Där sägs bland annat att man "bör arbeta med åtgärder som påverkar efterfrågan på transporter i riktning mot ett hållbart resande, dvs ett resande som är effektivare, mer miljöanpassat och säkrare än det individuella resandet med personbil." Det handlar om olika åtgärder för "att minska det individuella resandet med personbil till förmån för mer miljöanpassade transportsätt som gång-, cykel- och kollektivtrafik."

I den senaste transportpolitiska propositionen *Moderna transporter*



föreslår regeringen samma mål, att ”*cykeltrafikens andel av antalet resor bör öka, särskilt i tätort*” (prop. 2005/06:160). Som skäl anges att ”*en ökad och säker cykeltrafik, särskilt i tätorter, är viktig för att öka tillgängligheten. Detta har också fördelar från miljö- och folkhälsosynpunkt.*”

I riksdagsbehandlingen förstärktes denna ambition på följande sätt (Trafikutskottet 2005/06 TU5 *Moderna transporter*): ett enigt utskott understryker att cykeln har en given plats i det hållbara resandet. ”*Cykelfrågan bör därför inte som traditionellt betraktas enbart som en trafiksäkerhetsfråga utan också som en företeelse med väsentlig transportpolitisk betydelse.*” Enligt utskottets mening bör cyklismen främjas med hjälp av en kombination av olika styrmedel och åtgärder. Det handlar bl.a. om infrastrukturåtgärder, trafikbestämmelser, information och kampanjer.

**Det intressanta i riksdagsuttalandet är perspektivförskjutningen från cykeln som säkerhetsproblem till cykeln som ett väsentligt transportmedel. Att utskottet är enigt är också intressant att notera.**

### **Den sektorsansvariga myndigheten – den nationella cykelstrategin**

Vägverket, som är den ansvariga sektorsmyndigheten, har 2000 tillsammans med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och andra aktörer på området tagit fram en *nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik*. Det övergripande målet är att cykeltrafikens andel av resorna ska öka och att cykeltrafiken ska bli säkrare.

Den nationella strategin innehåller åtgärder inom fem insatsområden, nämligen

- *infrastruktur* t. ex. fysiska åtgärder, drift och underhåll, vägvisning, cykelparkering,
- *organisation* t. ex. nationell och regional samordning,
- *kunskapsuppbyggnad* t. ex. utbildning, demonstrationsobjekt, forskning,
- *kommunikation* t. ex. kampanjer, ekonomiska stimulansåtgärder,
- *uppföljning* med nationella och regionala cykelbokslut

I den aktuella regeringspropositionen *Moderna transporter* sägs att de insatsområden som pekats ut i den nationella cykelstrategin bör genomföras och kompletteras utifrån det senare tillkomna sjätte trafikpolitiska målet om ett jämställt transportsystem (Prop. 2005/06:160).

## **HÄLSOPROBLEMATIKEN**

Andelen människor med övervikt eller fetma ökar sedan många år. Enligt Socialstyrelsens senaste folkhälsorapport är mer än hälften av männen och drygt en tredjedel av kvinnorna i arbetsverksamma åldrar överviktiga eller har fetma. I åldrarna 65+ är andelen överviktiga ännu större. Samtidigt minskar den dagliga fysiska aktiviteten hos befolkningen.



Dags att tänka om, eller...?

Övervikt och fetma kostade samhället år 2003 16 miljarder kronor enligt beräkningar av Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE). Kostnaden för fysisk inaktivitet beräknas till ca 6 miljarder kronor. Siffrorna kan jämföras med de samhällsekonomiska kostnaderna för trafikolyckor, vilka i dagsläget torde vara 15-20 miljarder kr.

Övervikten, fetman och den fysiska inaktiviteten är i de flesta fallen ett uttryck för en vanlig livsstil som kan sammanfattas med att vi rör oss för lite och äter för mycket och för fel.

Bilåkande ligger bakom en del av detta tilltagande hälsoproblem. I studier där man jämfört hälsotillstånd hos bilister och kollektivresenärer är de senares bättre hälsa tillskriven det faktum att de måste använda fötterna till och från färdmedlet betydligt mer än vad bilisterna behöver.

Det finns inte bara en lösning på detta i grunden enkla, men dock komplexa problem. Många olika insatser behövs. Om samhällsplaneringen ska ta tag i detta innebär det att man måste *vända på prioriteringarna* när det gäller trafikplaneringen i tätort. **I första hand ska man då sätta fotgängarnas och cyklisternas intressen, i andra hand kollektivresenärernas och först i tredje hand bilisternas. Då har man chans att nå målet att öka andelen vuxna som är fysiskt aktiva på måttlig nivå minst en halvtimme varje dag.**

Det handlar om att återskapa en naturlig fysisk aktivitet i vår vardagsmiljö. En självklar åtgärd i det sammanhanget är att bygga säkra och framkomliga cykelvägar till arbete, skola, service och fritidsanläggningar så att fler kan ta cykel i stället för motorfordon.

## LOKALT OCH FRIVILLIGT FÄRDMEDEL

Cykeln är framförallt ett *lokalt* färdmedel för kortare distanser. Eftersom huvuddelen av befolkningen bor i tätort, används cykeln i stor utsträckning inom tätort och i dess ytterområden. På landsväg förekommer cykling i huvudsak mellan närliggande tätorter där avståndet är max 10-15 km.

För *längre* distanser är det viktigt att kunna kombinera cykel och kollektivtrafik, så att det är möjligt att tryggt och säkert färdas mellan hemmet och busshållplatsen eller tågstationen. Det behövs även stödsäkrade parkeringsplatser och möjlighet att ta med cykel på buss och regionaltåg.

Också en annan självklarhet är viktig att ha i åtanke, nämligen att cykling är en *frivillig* verksamhet. Människor väljer cykel bara om förhållandena är tillräckligt bra. Cykeln konkurrerar alltså med andra färdmedel som bil och kollektivtrafik. Men också bilen är – om man ser till dess användning – i mycket hög grad ett tätortsfordon. Människor väljer alltså själva om, när och hur de vill använda cykel. Det är inte alltid ett initierat val, men det är ett suveränt val som människor gör efter sina preferenser och uppfattningar om olika alternativ och deras kvaliteter.

**Om cykeln ska ha en chans i detta sammanhang måste cykelvägnätet, parkeringsmöjligheter o.d. samt drift och underhåll hålla hög kvalitet.**

## INFRASTRUKTUREN AVGÖRANDE

Infrastrukturen spelar en avgörande roll för valet av färdmedel. Det gäller i synnerhet för cykel eftersom den är exponerad i en väginfrastruktur som med tillhörande regelsystem i allt väsentligt är uppbyggd för motortrafik. **Ju större och snabbare motortrafik och ju fler tunga fordon trafiken innehåller, desto färre vill använda cykeln om det inte finns ett separat sammanhängande nät av cykelbanor som direkt leder till olika målpunkter.**

Framkomlighet och säkerhet i korsningar betyder mycket. Är inte dessa två krav uppfyllda minskar värdet av ett i övrigt separerat och bra cykelnät högst avsevärt. Andra kvaliteter av betydelse för människors inställning till cykelalternativet rör vägytan (som i regel är signifikant sämre än intilliggande bilväg). Vägvisning, alltså orienterbarhet, är också viktig, även lokalt. Det går snabbt, smidigt och tryggt att cykla på separata cykelbanor som har en omsorgsfull detaljutformning.

Det handlar alltså – som så ofta konstaterats – om kontinuitet, sammanhang, direktitet och snabbhet. Det är samma generella kvalitetskrav som vi känner igen från våra krav på bilvägnätet.

Cykelinfrastrukturens avgörande roll framhävs följaktligen i den nationella cykelstrategin där det konstateras att *”gena, sammanhängande och säkra cykelvägar är mycket viktiga för vardagscyklisten och en förutsättning för att attrahera nya cyklister”*. För att kunna locka över bilister, gäller självklart att detta bara kan lyckas om de erbjuds lika bra infrastruktur som de är vana vid som bilister.

Ovanstående betyder också att ju sämre infrastrukturen är, desto färre blir cyklisterna och desto svårare är det att övertyga människor om värdet av att cykla i stället för att använda bil (eller kollektivtrafik). Se vidare resonemanget i avsnittet ”Potentiell cykeltrafik, sid. 20.”

Valet att använda cykel beror också av mycket annat, inte minst behovet av motion och långsiktig omvårdnad av den egna hälsan. **Men det är infrastrukturen som är den grundläggande förutsättningen för en utbredd vardagscyklism.**

## KONKURRENS OM UTRYMME OCH PENGAR

Cykeln har att konkurrera med bilisters och gåendes utrymmesbehov på gator, vägar och i parkmiljöer. Dessutom finns en konkurrens om pengarna för investeringar, drift och underhåll.

Om det finns tillräckligt utrymme kan trafikslagen separeras med körbanor för motortrafik, cykelbana för cyklister och gångbana för gående. Är utrymmet trångt får några trafikslag i regel dela bana. På en vanlig stadsgata innebär detta att cyklar och bilar använder samma körbana. Där blir biltrafiken bestämmande i kraft av hastighet, tyngd och storlek.

En ny arena för blandtrafik är gångfartsområde. I ett sådant sammanhang alla trafikslag på samma yta utan funktionsuppdelning. De gående anger tempot och fordonstrafiken har väjningsplikt.



Separerad cykel- och biltrafik. Linköping – Vreta kloster.

Ett motsvarande koncept för cykel, nämligen cykelfartsgata, finns i Tyskland och kommer troligen på sikt att testas i ett antal svenska städer, bl.a. Linköping. På dessa gator är motortrafik tillåten men det är cyklister som anger tempo och har prioritet.

Sett till Sverige som helhet är det endast en mycket liten del av statens och kommunernas investeringsmedel för drift och underhåll och utbyggnad av vägnätet som går till cykeltrafiken. Behovet av nybyggnationer fylls inte på långt när.

I Linköping har den kommunala fördelningen av medel sedan 1999 varit gynnsammare för cykeltrafiken än vad som generellt är vanligt i svenska kommuner. Under 1999-2002, då Linköping hade statliga pengar för sina projekt inom ramen för de lokala investeringsprogrammen, LIP, uppgick cykelandelen till hela 30-40% av de tillgängliga medlen.

## POTENTIELL CYKELTRAFIK

Det finns en trafikpolitiskt intressant skillnad mellan cykel och bil. När det gäller olika slags cykelfrämjande insatser är det den *potentiella* trafiken som är i fokus. Cykelinvesteringar görs för att öka cykeltrafiken, ofta i en förhoppning att locka över bilister. De satsningar som görs för befintlig cykeltrafik gäller strängt taget bara trafiksäkerheten. I övrigt arbetar man för att få fler att cykla.

När det gäller potentialen för ökad cykeltrafik finns många olika beräkningar, eller snarare bedömningar. De bygger på olika slags jämförelser:

- ett sätt är att jämföra med gångna tiders cykeltrafik,
- ett annat med andra länders,
- ett tredje är att jämföra olika åldersgrupper,
- ett fjärde sätt är att titta på andelen bilresor som är så pass korta att de "lika gärna skulle kunna ske med cykel".

Att bedöma potentialer på detta sätt är mycket osäkert. Man kan komma fram till nästan vad som helst. Därför kan det vara intressant att börja i andra änden med frågeställningar av typ:

- Vilken är potentialen att förbättra cykelinfrastrukturen?
- Vilken potential, eller snarare begränsning, finns i klimatet och vad går att göra för att minska dess negativa effekter?
- Vilken potential finns att utveckla cykeln för att komma tillrätta med de begränsningar som trots allt finns?

### Potentialen hos cykelinfrastruktur

Det finns ett samband mellan cykelvägnätets och cykeltrafikens storlek. Ju större cykelvägnät, desto större cykeltrafik enligt en studie av olika faktorer som påverkar cykeltrafiken i ett tjugotal amerikanska städer.

Om potentialen hos förbättrad cykelinfrastruktur vittnar många städer i Holland, Tyskland och Danmark. Den holländska cykelinfrastrukturen är imponerande. Cykeln har en egen infrastruktur, också längs



Gång- och cykelbro i Kelheim, Tyskland.

landsvägarna med motorfria cykelvägar mellan praktiskt taget alla tätorter. Inne i tätorterna är separerade cykelbanor stommen i cykelinfrastrukturen, och där blandtrafik förekommer är motortrafikens hastighet dämpad med en lång rad kreativa fysiska åtgärder. Trafikreglering och regelsystem i övrigt är anpassade till cykeltrafikens förutsättningar och behov.

*Groningen* är en intressant stad. För ett par decennier sedan dominerade bilen, idag är förhållandena omvända genom att två tredjedelar av resorna görs med cykel. Det har skett genom en konsekvent prioritering av cykeltrafik i omvandlingen av väg- och gatusystemet. Yta har tagits från körbanorna för bil för att skapa utrymme för cykelbanor. Det finns följaktligen mil efter mil av breda och framkomliga cykelvägar. I korsningar med cykelhuvudleder har biltrafiken ofta väjningsplikt. I rondeller har cyklister egna körfält. I signalreglerade korsningar förekommer allgrönt för cyklister, innebärande att korsningen kan passeras i alla riktningar, medan motortrafiken har rött.

*München* kommer att möta stora utmaningar i sin transportpolitik kommande år men har ambitionen att bli den cykelvänligaste staden i Tyskland. Å ena sidan kommer en väsentlig tillväxt i befolkningen att ske och därmed också motsvarande trafikökning. Å andra sidan finns tillåtna maxvärden för luftföroreningar. Att gynna cykling spelar en central roll för att lösa detta dilemma. Därför har man det transportpolitiska målet att öka cyklingens andel av transporter med 50% till 2015 från nuvarande 10% (alltså till totalt 15%).

Cykelvägnätet i München uppgår f.n. till 1 400 km. Det finns mängder av *bike and ride facilities*. Det finns också sådant som *Call a bike*, dessutom en digital cykelkarta med vägvisning till olika adresser, och tryckta kartor förstås. Affischkampanjer har visat sig vara framgångsrika. Den aktuella planeringen fokuserar på ett nytt vägvisningssystem, ett parkeringskvarter vid centralstationen och att främja cykling genom prioriteringsåtgärder i stadstrafiken (trafikljus, öppnande av enkelriktningar o.s.v.).

En intressant cykelstad i Nordrhein-Westfalen är Münster, inte minst för dess stora underjordiska parkeringsgarage i anslutning till centralstationen.

Det finns också många andra städer på kontinenten med kraftfulla cykelprogram som skulle kunna nämnas i detta sammanhang. *Köpenhamn och Odense är exempel på sådana.*

**Med andra ord finns många goda exempel när det gäller att utveckla cykelinfrastrukturen i Sverige - också i Linköping. Förbättrad cykelinfrastruktur, drift och underhåll är de viktigaste förutsättningarna för att frigöra potentiell cykeltrafik.**

### Begränsningar till följd av väderleken

Cykel är det enda transportmedel som uppvisar en större säsongvariation, vilket också är ett vanligt argument mot investeringar i cykelinfrastruktur. Varför ska man investera i ett transportsystem som inte kan användas året runt? Resbehovet under vintern måste då tillgodoses av kollektivtrafik eller bil, transportmedel som till skillnad från cykel kan användas under de flesta förhållanden.



Allgrönt för cyklister i Groningen, Holland.



Cykelgarage i Münster



Cykelgarage i Münster



För att fler ska välja att cykla under vinterhalvåret är det mycket viktigt att vinterväghållningen prioriteras och håller god kvalitet.

Säsongvariationerna kan dock reduceras, troligen ganska väsentligt. Det handlar om bra kläder, snöröjning och halkbekämpning, dubbdäck, och, förstås, bilfri cykelinfrastruktur, något som är än viktigare vintertid. Drygt 40% av svenska cyklister uppger att hala och isiga vägar är ett problem vilket också understryks av att frekvensen singelolyckor kraftigt stiger till följd av dålig vägyta.

Enligt en uppskattning, baserad på cyklisternas egna bedömningar, ligger den potentiella ökningen av andelen vintercyklister upp emot 60%.

**För att fler ska välja att cykla under vinterhalvåret är det således mycket viktigt att vinterväghållningen prioriteras och håller god kvalitet.**

### Potentialen hos cykeln när det gäller teknisk utveckling

Instabiliteten gör att cykeln – trots låg maxhastighet – har en hög andel singelolyckor, vilka svarar för 80% av de svårt skadade cyklisterna. Fallhöjden är en väsentlig faktor i sammanhanget.

Andra problem gäller komforten. Körställningen på den konventionella cykeln belastar rygg, nacke, handleder och händer, för att inte tala om den kroppsdel som placeras på sadeln.

Vidare sätter den fysiska ansträngningen gränser för räckvidd och hastighet, speciellt i kuperad terräng. Luftmotståndet märks särskilt i motvind. Slutligen är ekipaget exponerat för vädret, på gott och ont.

Under de senaste decennierna har det emellertid utvecklats en rad innovativa cykelkonstruktioner för att minska problem av nämnda slag. Det handlar om *ligg- och sittcyklar*, *trehjulingar* – eller trikes – *velomobiler* samt cykel med *elhjälpsmotor*. Sådana cyklar har en rad fördelar, inte minst för äldre och från säkerhetssynpunkt.

### Bedömningar av hur mycket cykeltrafiken kan öka

Potentialen att öka antalet cykelresor nationellt är mycket hög om landet som helhet valde färdmedel på samma sätt som man gör i t.ex. Lund, Linköping, Malmö, Västerås och Örebro – kanske hela 50%.

I Vägverkets nationella cykelprogram diskuteras potentialen i termer av korta bilresor. Man hänvisar till bedömningen att mellan 10-50% av de kortaste bilresorna kan överföras till cykel och konstaterar ”*redan en överföring av 10% av de kortaste bilresorna innebär en väsentlig ökning av cykeltrafiken*” (Vägverket 2000).

Också Sveriges Kommuner och Landsting har i en skrift med planeringsråd till kommunerna gjort en generell bedömning att cykeltrafiken skulle kunna öka med 30-75% för Sverige som helhet (1998). Det skulle innebära att cykelns andel av resandet steg från 11 till 15-20%.

I dag står cykeltrafiken i Linköping för drygt 30% av resorna – högt över genomsnittet, varför ökningspotentialen naturligtvis är lägre än för riket som helhet. Men eftersom det trots detta görs ca 40 000 korta bilresor per dygn, torde en 10%-ig ökning av cykeltrafiken utslagen på en 20-årsperiod vara helt realistisk. Detta förutsätter naturligtvis att erforderliga medel skjuts till för att bygga ut cykelvägnätet, förbättra drift och underhåll samt bedriva kampanjer och informationsverksamhet.

På längre sikt förväntas drivmedelspriserna också bli så höga att cy-

keln troligen kommer att bli ett ännu mer attraktivt alternativ än idag. Detta förstärks ytterligare om cykelinfrastruktur och cyklar utvecklas, samt om kombinationsmöjligheterna med kollektivtrafiken förbättras. I ett sådant läge är troligen en ökning av cykeltrafiken med mer än 10% fullt realistisk.

## ÖKAD CYKELTRAFIK LEDER INTE TILL SÄMRE TRAFIKSÄKERHET

Cykeltrafik betraktas ofta som ett trafiksäkerhetsproblem. En farhåga har därför varit att antalet olyckor blir fler när cykeltrafiken ökar.

Erfarenheterna visar emellertid att det går att förena cykeltrafik med bättre trafiksäkerhet.

Ju större cykeltrafiken är, desto lägre är olycksrisken per cykelkilometer. I en jämförande studie av Holland, Storbritannien och Sverige konstaterades lägst olycksrisker i Holland, landet med mest cykling. I studien ansågs detta bero på den välutvecklade cykelinfrastrukturen, skild från bilvägnätet, och den vidsträckta användningen av lågfartszoner i tätort.

Detta synes gälla generellt. I länder med mera cykeltrafik har cyklisterna en lägre risk att dödas än i länder med liten cykeltrafik. Detta viktiga samband stöds också av data från konfliktstudier som gäller konflikternas beroende av cykelflödets storlek.

Också svenska städer har visat sig kunna förena ökad cykling med minskande olyckstal för cyklister. En undersökning i Linköping visar att antalet polisrapporterade olyckor minskat från ca 85 år 1999 till ca 45 år 2005. Under denna tid har cykeltrafiken ökat från 25% till dryga 30% av den totala trafiken.

## BRA CYKELINFRASTRUKTUR NÄR BENSINEN BLIR FÖR DYR

Stigande drivmedelspriser kommer att få effekt på valet av färdmedel. Biltrafikens persontrafikarbete kommer att växa betydligt mindre än hitills och kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafiken i stället att öka. Då gäller det att cykelinfrastrukturen klarar en sådan omfördelning.

**I det läget är det en klok politik att skapa en attraktiv och inbjudande infrastruktur så att valet att cykla blir lätt.**

## DE FLESTA ÄR MÅNGDIMENSIONELLA

De flesta människor spelar flera trafikantroller, inte bara en enda. Praktiskt taget alla är gångtrafikanter i mer eller mindre utsträckning. Många cyklister kör också bil. Många av dem som betecknar sig som bilister använder dessutom cykel. Gränserna är flytande. Idealet är att män-



Mångdimensionell trafikant.

niskor använder det färdmedel som är bäst med tanke på omständigheterna. Ibland är bilen lämpligast, ibland cykeln, ibland bussen. Och ofta kan man använda fötterna. En modern trafikant är som en pianist som kan använda många tangenter, inte bara en enda. Därför är viktigt att inte skapa onödiga motsättningar mellan olika trafikantgrupper.

Det är också viktigt att skapa en positiv bild av cykeltrafiken med utgångspunkt i tre sakförhållanden:

- Det är ett ofrånkomligt faktum att cykeltrafik inte belastar *miljön* på det sätt som all motoriserad trafik gör, även kollektivtrafiken. Den som väljer cykeln bidrar till de trafikpolitiska målsättningarna, såväl nationellt som lokalt och bör därför få den respekt detta förtjänar.
- Cyklister utsätter andra för mycket *försumbara risker*. Av det dödliga krockvåld som drabbar medtrafikanter, svarar cykeln inte ens för en halv promille. I stället är det motortrafiken som genererar det dödliga krockvåldet i kraft av sin rörelseenergi. En personbil i 50 km/tim har långt mer än hundra gånger större rörelseenergi än en cyklist i 20 km/tim.
- En viktig orsak till den bristande formella *regelefterlevnaden* som man ser hos cykeltrafikanterna är alla brister i cykelinfrastrukturen, inte minst till följd av att grundläggande struktur och regelsystem har skapats för motortrafiken. I länder med en mer utvecklad cykelinfrastruktur, som Holland och Danmark, är cyklisternas trafikuppträdande i regel betydligt mer regelanpassat än i Sverige. En annan sak är att cyklister, till skillnad från bilister, är mycket heterogena när det gäller kunskaper och trafikkompetens. Bilister har förarutbildning och körkort i bagaget, vilket skapar förutsättningar för ett mer regelanpassat beteende.



# Cykelplan för Linköping

## UTGÅNGSLÄGE

**I en cykelstad arbetar man målinriktat för att främja cykeln som transportmedel. Cykeltrafiken planeras inte separat utan integreras i övrig trafikplanering med utgångspunkt i den centrala frågan: – Vilket färdmedel är mest ändamålsenligt för vilken typ av resa?**

**Arbetet sker genom fysiska åtgärder, organisatoriska medel, service och kampanjer. Att underlätta för cykeltrafiken är en naturlig del i såväl plan- och projekteringsarbetet som i arbetet med drift och underhåll.**

**I cykelstaden använder många cykeln som transportmedel och staden och tätorten är präglad av att man skapat en god cykelkultur.**

Linköping har fått stor uppmärksamhet för sina satsningar på cykeltrafiken. Under perioden 1998-2006 har också kommunens cykelinvesteringar varit omfattande. Dessa har förstärkts med medel från de nationella s.k. LIP- och Klimp-programmen.

Enligt en utvärdering som Inregia, på uppdrag av Naturvårdsverket, gjort av Cykelstadsprojektet, ledde satsningarna till ökad cykeltrafik. Detta bedömdes bero på systematiken, omfattningen och kombinationen av förbättrad cykelinfrastruktur och informations- och marknadsföringskampanjer.

I en annan utvärdering av projektet Cykelstaden konstaterades att antalet dödade på det kommunala vägnätet ligger på en anmärkningsvärt låg nivå - dödsfall inträffar ytterst sällan. I utvärderingen påpekades att kommunen på ett aktivt sätt förändrat gatuutrymmet till fördel för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer. Ett flertal gator med dubbla körfält har gjorts om till enfältiga. Vissa av de ytor som har frigjorts används nu i stället till cykelbanor eller särskilda kollektivkörfält.

Samhällsekonomiska kostnads-/intäktsanalyser är sedan länge ett viktigt underlag för investeringar i infrastruktur, liksom för en rad andra beslut inom transportsektorn. I syfte att lyfta fram samhällsekonomiskt beslutsunderlag vid utformningen av transportpolitiska styrmedel har därför regeringen nyligen föreslagit en ny transportpolitisk princip, vilken innebär att trafikens samhällsekonomiska kostnader, tillsammans med de transportpolitiska målen, ska vara utgångspunkt när olika transportpolitiska styrmedel utformas (prop. 2005/06:160 *Moderna transporter*).

Naturvårdsverket har också låtit göra en metodutvecklingsstudie för tillämpning av samhällsekonomisk analys på cykelinfrastrukturinvesteringar.

I samband med ovan nämnda metodutvecklingsstudie har en samhällsekonomisk kalkyl gjorts för en del av Linköpings cykelvägnät. Den är att betrakta som ett räkneexempel som applicerades på stråket



*Transportcykel.*



Linköping har uppmärksammats både nationellt och internationellt för de satsningar vi gjort på cykelfrågorna.

Malmslätt via Ryd till Linköpings centrum, ett avsnitt på 6,5 km. Räkneexemplet indikerar att den årliga nyttan av investeringarna uppgår till 7 gånger investerings- och driftskostnaderna. Även om beräkningarna är i överkant, visar de att cykelsatsningar av det slaget är mycket lönsamma i samhällsekonomisk mening.

De satsningar som gjorts på cykelfrågor i Linköping har uppmärksammats både nationellt och internationellt. År 2002 tilldelades Linköping också utmärkelsen *Årets Cykelstad*.

Satsningar på cykeltrafiken är helt i linje med vad som sägs i en rad kommunala dokument, t.ex.

#### Strategisk plan med Övergripande mål (2007)

*"Ett grönare Linköping innebär fortsatt satsning på miljövänlig kollektivtrafik, cykelvägar..."*

*"Alla ska uppleva det fördelaktigt att välja säkra och miljövänliga trafikslag..."*

*"Gång- och cykeltrafik skall ha fortsatt prioritet i trafikplaneringen."*

*"Ansvar för att god standard utvecklas och hålles på kommunens eget vägnät och gång- och cykelvägar och kollektivtrafik."*

#### OBS-2007, Kommunstyrelsen

*"Bygg ut enligt pärlbandsprincipen. Staden och orterna får tydliga avgränsningar. Cykelavstånd till centrum (stations/hållplatslägen) är en viktig utgångspunkt för avgränsningen."*

*"Arbetet att utveckla cykelkommunen Linköping ska drivas vidare."*

*"Behovet av ökad trafiksäkerhet lyfts fram, bland annat vid barns resor till och från skola."*

#### Handlingsplan för ett långsiktigt hållbart Linköping (1998)

*"Ett heltäckande och sammanhängande cykelvägnät som också är trafiksäkert ska vara utvecklat i staden. Linköping ska vara en av Europas bästa cykelstäder."*

#### Resepolicy (2004) (avseende tjänsteresor)

*"Kollektivtrafik, cykel eller promenad ska i första hand användas för korta (<2km) tjänsteresor."*

#### Folkhälsoprogram (2000)

*"Gång- och cykelvägar till förskola, skola och fritidshem ska vara säkra och trygga."*

*"Möjligheten att tryggt förflytta sig till och vistas i parker och grönområden ska öka."*

*"Cykelhjälmsanvändningen ska öka."*

*"Bullerstörningar från trafiken ska minska."*

#### Teknik- och samhällsbyggnadsnämndens OBS-dokument och budgetunderlag 2008-2011

*"Cykeltrafiken har visat sig ge stora samhällsekonomiska vinster som kräver en mer framskjuten position i planeringen."*

*"Arbetet med att utveckla cykelkommunen Linköping ska drivas vidare."*

*”Åtgärder för att få bort ett flertal felande länkar i gång- och cykelvägnätet enligt pågående arbete med en cykelplan för Linköping kommer att ske.”*

### **Trafiksäkerhetsprogram 2006**

*”Ett trafiksäkert och bra cykelbanenät ska finnas.”*

*”Trafiksäkerhetsfrågorna för oskyddade trafikanter skall förbättras genom komplettering av cykelvägnätet i stadens centrala delar.”*

*”Centrum ska göras mer gång- och cykelvänligt.”*

### **Trygghetsplan (1997)**

*”Att tryggt kunna ta sig fram på gata och trottoar vare sig man har funktionshinder eller ej.”*

*”Att tryggt kunna ställa ifrån sig sin cykel eller bil.”*

### **Handikappolitiskt handlingsprogram (2004)**

*”Väg- och gatunätet utformas så att alla trafikanter – med hänsyn till sina förutsättningar och begränsningar – ska kunna färdas i en god trafikmiljö och på ett trafiksäkert sätt.”*

### **Trafiknätsanalys 2005 (behandlar huvudecykelvägnätet)**

*”Ingående länkar bör fortsättningsvis få extra hög kvalitet ur alla aspekter. Förutom kontinuitet, orienterbarhet, linjeföring, trafiksäkerhet ska belysning och beläggningskvalité, vattenavrinning, snöröjning, halkbekämpning, siktröjning och underhåll av linjer och vägmärken prioriteras på detta nät.”*

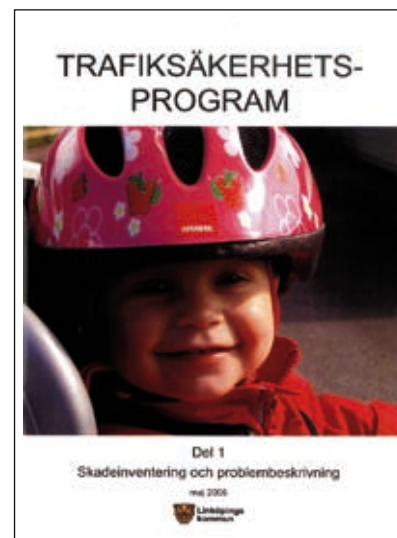
### **Fördjupad översiktsplan för staden (Öp-staden)**

I underlaget till Trafikstrategin, som är under utarbetande och som ska ligga till grund för Öp-staden, skrivs bl.a. att Linköping länge har utvecklat cykeltrafiken. Resandet har också utvecklats positivt. Det handlar om att inte tröttnas i detta arbete utan att fortsätta att metodiskt och målmedvetet förbättra cykeltrafiksystemet i samtliga dess delar, nämligen infrastruktur, kvaliteten i detaljer, drift och underhåll, organisation och kompetens samt marknadsföring.

## **MÅL OCH VISIONER**

Allt fler människor ställer sig tveksamma till biltrafikens utveckling i städerna. Den dominerande attityden gäller dämpad trafikrytm, fler gång- och cykelvägar samt bostadsområden där barn kan leka på allmänna ytor utan att hotas av farlig trafik. Endast en minoritet förespråkar en utökad bilanpassning av innerstäder och bostadsområden. I en studie av Malmö handlar det om 10-15%. Majoriteten är för en stad för gående, cyklister och kollektivtrafik.

För Linköping finns en aktuell studie med liknande resultat. Också här vill en klar majoritet ha minskad biltrafik och bättre villkor för gång-, cykel- och kollektivtrafik i innerstaden. De flesta föredrar att



få detta realiserat genom sänkta hastighetsgränser och ombyggnad av gator hellre än genom bilavgifter.

Detta framgår av en enkätstudie i Linköping. Kvinnor tycks oftare vara beredda att acceptera restriktioner för biltrafiken än män. I enkäten fick man välja mellan tre scenarier som beskrevs i bild och text. Scenariot *bilstaden* valdes av 17%, scenariot *bilavgifter* av 20% och scenariot *Lugna gatan* av 48%.

I en undersökning som Sifo gjorde på uppdrag av Östgöta-correspondenten 2006 svarade 36% av kommuninvånarna på frågan "Hur vill du helst ta dig till jobbet/skolan/aktiviteten?" att man helst väljer cykeln. Bilen fick 32% och bussen 19%.

**Som en följd av ovan har Linköpings kommun som målsättning att inom en tjuugoårsperiod vara den bästa cykelstaden i Europa - en stad som är både attraktiv och hållbar. För att lyckas med detta krävs att cyklisterna blir en prioriterad trafikantgrupp.**

### Kortsiktiga övergripande mål

Potentialen att ytterligare öka cykeltrafikens roll i Linköping och därmed minska antalet korta bilresor är stor. För att lyckas ska vi

- fortsätta det påbörjade arbetet med att skapa ett välplanerat, sammanhängande, säkert, tryggt och välskött cykelvägnät,
- minska hindren att använda cykel, t.ex. genom gott underhåll,
- skapa fler ändamålsenliga cykelparkeringar,
- utveckla olycksfallsrapporteringen genom att verka för ett fullständigt utbyggt STRADA (Swedish Traffic Accident Data).

Det är också viktigt att genom intensiv informationsverksamhet skapa kunskap och motivation hos kommuninvånarna, samt att bibehålla administrationen/bevakningen av cykelfrågor inom kommunen och samtidigt god samverkan med andra aktörer.

Att ge cykeltrafiken en egen plats i trafiken är en av huvudprinciperna för en säker och trygg cykelmiljö. Basen för detta är ett väl täckande nät av cykelstråk som består dels av separata cykelvägar/banor längs gator där hastigheten för motorfordonstrafiken är 50 km/tim eller högre, dels av blandtrafikgator där den faktiska hastigheten är säkerställd till max 30 km/tim.

Huvudcykelvägnätets ingående länkar ska ha extra hög kvalitet ur alla aspekter. Förutom kontinuitet, orienterbarhet, linjeföring, trafiksäkerhet, belysning och beläggningskvalité ska vattenavrinning, snöröjning, halkbekämpning, siktröjning och underhåll av vägmärkingar och vägmärken prioriteras.

### Långsiktiga övergripande mål

Ambitionen är att Linköping ska bli den bästa cykelstaden i Europa bl.a. genom

- att öka säkerhet och trygghet, framkomlighet och tillgänglighet för cyklisterna,
- att fortlöpande förbättra kvaliteten på det befintliga cykelvägnätet, höja standarden ytterligare beträffande drift och underhåll så att det t.ex. ska vara möjligt att cykla året om oavsett väderlek,

- att öka antalet parkeringsplatser i innerstaden samt vid Resecentrum, pendeltågsstationer och busshållplatser samt utrusta dessa och andra cykelparkeringar med låsningsmöjligheter och väderskydd,
- att bygga ut och vägvisa cykelvägnätet såväl i tätorten Linköping som i de omkringliggande tätorterna samt vid behov mellan dessa,
- att namnge cykelstråk och cykelvägar (jfr gatunamn),
- att bedriva fortlöpande informations- och kampanjverksamhet.

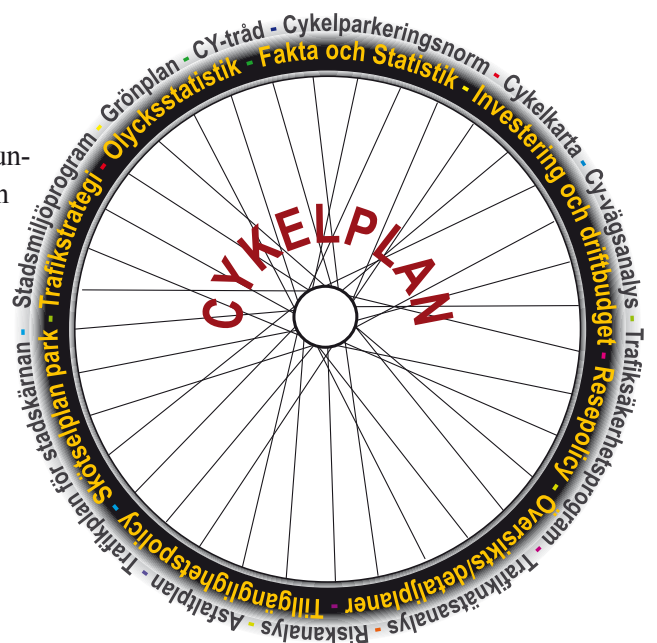
Via dessa och andra åtgärder vill vi öka antalet cykelresor från 30% till 40% av den totala trafiken och ytterligare reducera antalet allvarliga olyckor.

Minst 80% av cyklisterna ska vara nöjda med sin cykelupplevelse på kommunens cykelvägar.

## SYFTE OCH INNEHÅLL

Syftet med *Cykelplan för Linköping* är att denna ska bilda underlag vid planering av cykeltrafiken både vid översiktlig och detaljerad planering och vid projektering av ny cykelinfrastruktur, likaså vid planering och genomförande av drift och underhåll. Målsättningen är att skapa så attraktiva och välfungerande cykelförhållanden att fler i framtiden väljer cykeln i stället för bilen vid korta transporter.

Knutna till cykelplanen finns en rad andra dokument som berör och är av vikt i planeringsarbetet med cykelfrågor.



## NULÄGESBESKRIVNING, UTBYGGNAD OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Idag står alltså cykeltrafiken i Linköping för drygt 30% av resorna – högt över riksgenomsnittet – och svarar således för en betydande del av den totala trafiken. Samtidigt vet vi genom resvaneundersökningar att det görs ca 40 000 korta bilresor per dygn. En stor del av dessa kan rimligen göras per cykel. Således finns det en stor potential att ytterligare öka cyklandet i kommunen.

Linköpings gång- och cykelvägnät är i dagsläget ca 400 km, till en del försett med en innovativ och funktionell vägvisning, dessutom parkeringsplatser och andra faciliteter.

I en analys av cykelvägnätet år 2004 framhölls de goda topografiska förutsättningarna i kommunen och det väl utbyggda cykelvägnätet.

Linköping är en utpräglad skol- och universitetsstad vilket erfarenhetsmässigt bäddar för en stor andel cykeltrafik. Detta innebär, enligt analysen, att det med vissa åtgärder borde gå att få ännu fler att cykla:

- en är att satsa på ett huvudnät för cyklisterna dimensionerat för hög framkomlighet och säkerhet, särskilt i korsningar,

- en annan är att införa 30 km/tim som generell hastighetsgräns i innerstaden (med undantag för vissa större gator),
- en tredje är *Hela-resan-konceptet* med kombinationen cykel/kollektivtrafik.

Den prioritet som snöröjning av cykelvägnätet bör ha påpekades dessutom i allmänna ordalag i analysen.

### Säkerhet

De viktigaste åtgärderna för säker cykelinfrastruktur handlar om

- utbyggnad av *separata cykelbanor*,
- säkring av *korsningar*,
- sänkning av *motortrafikens hastighet* i blandtrafik,
- god *belysning*, *vinterväghållning* och *beläggning*.

### Nuläge

Trafiksäkerhetsarbetet i Linköping styrs av

- *Trafiknätsanalys 2005* som är en grundläggande del i kommunens trafiksäkerhetsarbete. Syftet med analysen är att identifiera de delar av tätortens trafiknät där det finns motstridiga anspråk på framkomlighet och säkerhet samt föreslå åtgärder som minskar eller eliminerar dessa konflikter.
- *Trafiksäkerhetsprogram 2006* som bl.a. har som målsättning att öka trafiksäkerheten för särskilda åldersgrupper (11-20 samt 21-30 år) genom diverse trafiksäkerhetsåtgärder, information och attitydpåverkande insatser avseende användning av cykelhjälm.

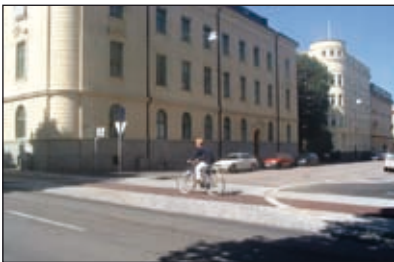
### Utbyggnads- och åtgärdsförslag

#### Korsningar

En passage tvärs mot trafiken är drygt 30 gånger riskablare än att cykla längs med. Utanför tätort handlar det om storleksordningen 150 gånger farligare.

De viktigaste åtgärderna för säkrare korsningar är att få ner fordons-hastigheterna, garantera sikt och skapa lättbegriplig reglering. Upphöjda övergångsställen och passager har visat sig halvera risken för personskadelyckor. Andra åtgärder är avsmalningar, refuger, gupp och liknande.

I *Trafiknätsanalys för Linköping 2005* står: ”Där en länk i ett huvudcykelstråk korsar en lokalgata bör huvudprincipen vara att cykelvägen byggs så att cykeltrafiken kan passera på ett bekvämt sätt. Biltrafiken på lokalgatan måste då sakta in och samspelet mellan bilist och cyklist förbättras.”



Säkring av korsning - Vasavägen.

#### Åtgärder

- Successiv fartsäkring införs i korsningar och cykelöverfarter på huvudcykelnätet genom fysiska åtgärder och lokala trafikföreskrifter.
- Successivt ska korsningar, där hastigheten för motorfordonstrafiken överstiger 50 km/tim och där cykeltrafiken är omfattande, göras säkrare genom planskildhet eller annan likvärdig lösning.
- På cykelvägar/banor, på vilka det är viktigt att separera gående och cyklister, ska körbanan vara rödfärgad och försedd med vägmarkeringar. I blandtrafikkorsningar är det ofta otydligt var cyklister ska köra.

Följande åtgärder bör införas där cykeltrafiken är livlig:

- tillbakadragen stopplinje för motorfordon och s.k *cykelbox*,
- målade cykelfält genom själva korsningen.

### **Motortrafikens hastighet i blandtrafik**

Hastigheten är en av de allra viktigaste säkerhetsfaktorerna, särskilt för oskyddade trafikanter. Blandtrafik på gator med högre färdhastighet än 30 km/tim för biltrafiken kan inte betraktas som säker för cyklisterna. Enligt en aktuell, och den hittills mest auktoritativa analysen av den samlade internationella forskningslitteraturen, ger en liten förändring i medelhastighet upphov till en stor effekt på säkerheten. Samverkan och hänsynstagande mellan de olika trafikslagen är mycket viktigt.

#### **Åtgärder**

- På sikt ska 30 km/tim införas i innerstan och i bostadsområden.
- Där huvudecykelstråken korsar huvudnätet för biltrafiken bör hastigheten sänkas till 30 km/tim.
- Uppförande av dynamiska farthinder kan bli aktuellt i vissa utsatta korsningar.

### **Belysning**

Det är från trygghets- och säkerhetssynpunkt viktigt att gång- och cykelvägar har en tillfredsställande belysning. Detta gäller såväl i som mellan tätorter. Därför måste detta beaktas vid nyprojektering.

Flertalet viktiga gång- och cykelvägar är i dagsläget belysta men det finns undantag, främst gäller detta cykelvägar utanför tätorterna.

#### **Åtgärder**

Ett arbete pågår för att komplettera med belysning längs stråk där sådan saknas. Alla viktiga gång- och cykelvägar ska vara tillfredsställt belysta senast 2015.

Information och attitydpåverkande insatser för att öka användandet av cykellyse och reflexer ska bedrivas regelbundet.

### **Vinterväghållning och beläggning**

Cykeltrafiken är mycket beroende av en bra och förutsägbar beläggning, alltså hårdgjorda ytor framför grus. Jämförd med andra trafikslag är cykeltrafiken mer beroende av ett bra underhåll.

Allmänt sett spelar underlaget en mycket stor roll för singelolyckor, särskilt vintertid.

#### **Åtgärder**

Vinterväghållningen har en avgörande betydelse för att man ska välja att cykla också under vinterhalvåret. Därför ska prioriteringen av vinterväghållningen på cykelvägnätet ytterligare förstärkas (se under Drift och underhåll, sid. 35 och Säsongsvariationer, sid. 40).

### **Trygghet**

Trygghet är trafikantens subjektiva känsla av att kunna färdas i trafiken utan risk för att råka ut för olyckor o.d.



*Med god vinterväghållning går det bra att cykla även vintertid.*

Känslan av otrygghet kan leda till att potentialen för cykling inte utnyttjas eftersom den innebär att man väljer andra färdmedel än det man egentligen skulle vilja eller andra vägar, andra tidpunkter eller helt enkelt avstår från förflyttningen. Otryggheten bland dem som över huvud taget inte cyklar, kan vara en bidragande orsak till att de valt bort cykeln och därmed fått en begränsad rörelsefrihet i det offentliga rummet.

Tryggheten kan förbättras om gång- och cykelvägar får ökad synlighet, belysning och patrullerande poliser. I TRAST (2007) finns många goda råd för hur tryggheten kan förbättras med fysiska åtgärder längs dylika vägar. Det kan t.ex. handla om att ta bort skymmande buskage och förbättra siktförhållanden eller att uforma tunnlar på ett bra sätt.

### Åtgärder

Stor vikt ska läggas vid att skapa trygghet längs kommunens cykelvägar. Huvudcykelvägar och lokala cykelvägar ska prioriteras i detta arbete. En kartläggning av de faktorer som skapar otrygghet längs kommunens cykelvägnät ska genomföras samt ett åtgärdsprogram upprättas. T.ex. ska

- alla viktiga cykelvägar vara tillfredsställande belysta senast år 2015,
- cykeltunnlar vara bra utformade och ha ändamålsenlig belysning. En översyn av befintliga tunnlar ska snart genomföras.
- gång- och cykeltrafiken tydligt sepreras från varandra på trafikerade gc-banor,
- cykelparkeringar utrustas med bra belysning,
- drift- och underhållsarbetet ytterligare förbättras genom regelbunden inventering och snabba förbättringsåtgärder rörande t.ex. siktröjning och reparation av trasig belysning. Frivilliga, av kommunen understödda, vägpatruller, kan vara behjälpliga genom att inventera säkerhet och trygghet längs kommunens cykelvägnät. Samverkan med Linköpings brottsförebyggande råd, LiBrå, är också viktig,
- kundtjänsten synliggöras mot allmänheten och fördela inkommande samtal till ansvarig tjänsteman.



Cykeltunnlar ska vara bra utformade och ha ändamålsenlig belysning.

Vidare kan kameraövervakning övervägas på kritiska avsnitt t.ex. i innerstaden.

Regelbunden information i massmedierna om vidtagna åtgärder ska hjälpa till att öka tryggheten.

### Cykelnätet

Linköpings cykelvägnät omfattar idag, 2008, drygt 400 km och är indelat i tre kategorier med kriterier för kvalitet, drift och underhåll (se karta 1 och 2). De tre kategorierna är:

- *Huvudcykelstråk* (röda på cykelkartan). Dessa är till för cyklister som färdas längre sträckor mellan stadsdelar inom tätorten. Nätet består till övervägande delen av separata cykelvägar mellan olika stadsdelar och andra viktiga målpunkter. Detta cykelvägnät är vägvisat och gent och ska ha extra hög standard ur alla aspekter. Nätet är uppbyggt av ca 15 radiella stråk och ett 25-tal tvärstråk.
- *Lokala cykelstråk* (blå på cykelkartan). Dessa är till för cyklister som dagligen färdas kortare sträckor inom en stadsdel. Nätet består



av både cykelvägar och lokalgator mellan olika målpunkter i stadsdelen. Dessa cykelvägar ska ha hög standard i fråga om ytbeläggning, drift och underhåll.

- *Övriga cykelvägar, cykelstråk och cykelbanor* (framgår inte av cykelkartan). Dessa kompletterar kommunens cykelvägnät och sammanbinder start- och målpunkter inom kvarter och bostadsområden. De kan vara lägre prioriterade vad gäller ytbeläggning, drift och underhåll. Exempelvis snöröjs inte alla dessa.

Restidsundersökningar som utförts i Linköping visar att cykeln är överlägsen kollektivtrafiken på de flesta innerstadssträckor och att bilresan endast går snabbare på sträckor över ca 5 km. Enligt TRAST är det godtagbart med 1,5 gånger så lång tid för cykeln som för bilen. I Linköping tar sig således cyklisten vanligen fram betydligt snabbare än så.

### **Mål och åtgärder**

Cykelnätet ska vara sammanhängande, enhetligt och överblickbart. Maskvidden bör vara mindre än den som gäller för bilvägnätet. I första hand eftersträvas gena cykelstråk vilket kan innebära att huvudgator för biltrafik i innerstaden också kan vara huvudcykelstråk. På dessa gator genomförs åtgärder för att den faktiska hastigheten inte ska överstiga 30 km/tim.

I innerstaden är separering inte alltid möjlig. Cykeltrafikens roll kan dock avsevärt förbättras genom att

- enkelriktade gator tillåts för cykeltrafik genom att de omskyltas med vägmärke *Förbud mot trafik med motordrivet fordon*,
- cykelfält märks ut längs gator med många cyklister. Eventuellt kan dessa rödmålas för ökad synbarhet,
- s k *cykelfartsgator* införs. Dessa gator är i princip öppna för alla trafikslag men på cykeltrafikens villkor. Hastigheten är begränsad till 20 km/tim (se karta 2).

Det är viktigt att skapa separerade gång- och cykelstråk till skolor, större arbetsplatser, buss- och järnväghållplatser, service samt till rekreationsanläggningar.

Säkerhets- och trygghetsfrågor ska beaktas när cykelvägar planeras i och genom bostadsområden.

Lokala utflyktsmål som idrottsplatser, ridstall, badplatser och fri-luftsområden kan också komma att behöva separerade cykelbanor. Möjligheten till terrängcykling ska beaktas.

På sikt bör alla kommunens tätorter som ligger inom 5-15 km från varandra sammanbindas med cykelvägar (se karta 4). För att kunna göra så objektiva prioriteringar som möjligt ska Vägverkets Publikation 2007:13 - *Modell för regional inventering och planering av cykelvägar* - användas.

På sikt bör också nya broförbindelser över Stångån tillskapas.

Parallellt med nyinvesteringar för att bygga ut och förbättra cykelvägnätet sker också en avsevärd utbyggnad i samband med exploateringsverksamhet samt vid ombyggnation av befintliga vägar och gator.

Cykelnätet ska redovisas i ett GIS-baserat dataprogram i vilket olika åtgärder fortlöpande kan föras in.

### Riktlinjer för utformning

Cykelvägar/banor utformas för att ge cyklisterna bästa möjliga säkerhet, framkomlighet och bekvämlighet.

Erfarenheter och kunskap om utformningen av cykelvägar/banor finns samlade i

- riktlinjerna CY-TRÅD, som ska tjäna som stöd vid projekteringsarbetet,
- VGU och TRAST, vilka också ska vara instrument vid detaljutformningen.

### Åtgärder

Huvudcykelstråken bör dimensioneras för 30 km/tim när det gäller sikt, linjeföring och utrymme.

För framkomligheten är det viktigt att huvudnätet har prioritet i korsningar med sekundära bilvägar, alltså motsvarande huvudled. Detta görs med fysiska åtgärder och lokala trafikföreskrifter. Det innebär fartdämpning med refuger och/eller gupp samt väjningsplikt för biltrafiken.

Att cykelvägen uppfattas som gen är också av stor betydelse för cyklisten. Uppfattas den som längre än den genaste vägen väljer cyklisten ofta inte den. Detta resulterar i cykling i blandtrafik med därtill hörande minskad säkerhet. Det är därför viktigt att vid planering och projektering välja sträckningar som är så gena som möjligt.



Säkrad korsning.



Trafiksignal - cykel.

Följande åtgärder föreslås:

- skapa ett väl utbyggt, förgrenat och gent cykelvägnät,
- säkring av korsningar,
- införande av cykelfartsgator på gator där cykeltrafiken bör prioriteras,
- införande av cykelfält längs gator där fullständig separation inte är möjlig,
- införande av fler och större vägmarkeringar på cykelvägar/banor/fält och gångbanor.

### Trafiksignaler

Restiden är av stor betydelse för valet av färdmedel. Cyklisten är känslig för ”onödiga” stopp i trafiken eftersom det åtgår mycket energi varje gång han/hon måste minska hastigheten, stanna och åter komma igång.

Cyklister sinkas ofta eftersom signalregleringen inte är anpassad efter cykeltrafikens behov.

Att få cykeltrafik och trafiksignaler att fungera bra ihop är en utmaning. Cyklister är nämligen en heterogen grupp med olika behov, kunskaper och förmåga. Förutom trafiksäkerhet måste man ta hänsyn till fördröjningar, stopp (cyklister är ytterst känsliga för stopp), begriplighet och upplevd trygghet när man utformar cykeltrafiklösningar. Det är t.ex. svårt att få alla cyklister att stanna vid en röd signal om denna känns omotiverad.

### Nuläge

Signalanläggningarna är utformade och tidssatta i första hand med hänsyn till biltrafiken.

Exempel på problem som cyklisten kan uppleva är:

- Varje trafikslag annonserar sitt behov av grönljus.

- Detektorer för cykeltrafiken finns på många ställen. Dock är dessa vanligen placerade alltför nära signalerna vilket skapar osäkerhet och fördröjningar för cyklisten även om det är få andra trafikanter i övrigt i korsningen.
- Cyklisten måste vanligen minska hastigheten eller stanna före korsningen trots att det är grönt för parallellt körande biltrafik.
- Hastigheten på gröna vågor är anpassade till biltrafiken.

### Åtgärder

Successivt ska trafiksignalerna i kommunen göras mer ”cykelvänliga” i korsningar där livlig cykeltrafik förekommer. Detta kan gälla på såväl cykelvägar, cykelbanor som i blandtrafik.

**Strävan är att det ska bli grönt för cyklisten så enkelt som möjligt.** Följden av ökad ”cykelvänlighet” torde bli att antalet ”rödljus-cyklingar” kommer att minska.

Följande åtgärder föreslås:

- Cykelsignalen ska gå grönt i varje omlopp, genom överanmälan från parallella trafikströmmar eller genom sling- eller radardetektering.
- Detekteringen på cykelbanan ska vara så utformad att cyklisten inte onödigtvis måste sänka sin hastighet för att vara säker på att få grönt.
- Väntetiden innan signalen blir grön ska hållas kort.
- Förgrönt ska användas i korsningar där det är viktigt att cyklisterna synliggörs för trafiksäker passage.
- När en cykelsignal blivit grön bör den förbli grön så länge som möjligt.
- Gröna vågor ska om möjligt anpassas till att också omfatta cykeltrafiken.
- Allgrönt införs i lämpliga korsningar.

Också i signalreglerade korsningar utan separata cykelbanor kan det vara en fördel att prioritera cyklisterna. Detta kan ske genom införande av

- förskjuten stopplinje för motorfordon och s.k. cykelbox. Enligt denna modell kan cyklisterna köra fram och ställa sig framför bilarna. Vid grönt ljus kommer cyklisterna iväg före bilisterna och kollisionsrisken med svängande motorfordon minskar.
- målade cykelfält genom korsningen. Detta skapar större tydlighet och säkerhet eftersom risken för kollision med svängande fordon minskar.

### Drift och underhåll

Cykeltrafiken utgör en naturlig del av kommunens totala trafikarbete och ska vara jämställd med övriga trafikslag, vad gäller drift och underhåll.

Mellan 60% och 75% av de cykelolyckor som kräver sjukhusvård är singelolyckor. Främsta orsaken till dessa är halka, men även ojämnheter, kanter, löst grus m.m. ökar risken för singelolyckor. Det är därför av stor vikt att drift och underhåll av cykelbanor prioriteras. Vid allt sådant arbete ska störst vikt läggas på huvudcykelvägarna.



I Groningen prioriterar man cyklisterna i korsningarna.

**Gällande norm för skötsel**

- Cykelvägarna ska hållas i ett sådant skick att risken för olyckor minimeras.
- Löv och kvistar får endast förekomma i liten omfattning. Risken för halka får inte påtagligt öka.
- Belysning, skyltar och vägmärken ska vara hela och rena.
- Vegetationen får inte inkräkta på cykelvägarna. Sikttrianglar, belysning, skyltar och vägmärken ska hållas fria från skymmande vegetation.

**Gällande norm för vinterväghållning**

Skötseln av cykelvägar ska ha sådan standard att det är möjligt att cykla trafiksäkert hela vintern. Den omfattar snöröjning, halkbekämpning, isrivning, moddborttagning samt uppläggning och bortforslande av snön.

**Gällande norm för vinterväghållningens start- och åtgärdstider**

Angivna tider är minimikrav, vilket innebär att målsättningen är högre.

**Ordinär vinterväghållning**

	Startkriterium	Färdigställt efter
Plogning	3 cm snödjup	8 timmar
Efterarbeten		72 timmar
Halkbekämpning	*)	8 timmar

\*) Endast vid halka eller risk för halka. När halka uppstår p.g.a. plogning måste halkbekämpning utföras i direkt anslutning till plogningen.

**Förhöjd standard (sopsaltning)**

	Startkriterium	Färdigställt efter
Sopning/halkbekämpning	1 cm snödjup	4 timmar

Vid riklig förekomst av modd ska särskild moddning/plogning utföras så att ytan kan torka upp.

Snövallar som utgör hinder för cykeltrafiken ska tas bort i samband med plogningen.

**Gällande norm för sandupptagning**

Sandupptagningen på gator och vägar ska i innerstaden vara genomförd senast den 1 maj och i övriga områden den 15 maj. Cykelvägarna är prioriterade i detta arbete och sopas därför först.

**Målsättning och åtgärder**

Cyklisten är beroende av en bra och förutsägbar beläggning. Huvudcykelstråken ska ha extra god standard och vara utrustade med vägmarkeringar.

Snöröjning och annat underhåll av gång- och cykelvägar ska ges hög prioritet.

I princip ska alla cykelvägar/banor generellt på sikt ha högre standard än den som gäller i dag. Detta gäller bl.a.

- beläggning. En ny inventering av belägningsstandarden ska utföras och ett belägningsprogram ska upprättas och successivt revideras och genomföras.
- sopsaltning. I princip ska alla huvudcykelstråk ha förhöjd vinterväghållningsstandard. Möjligheten att ersätta salt med socker bör undersökas.



Sopsaltningsmaskin.

- vinterväghållningen ska även tillgodose de behov som fritidscyklingen har.
- städning av huvudcykelstråk. Sådan bör i princip genomföras minst en gång/vecka.
- underhåll av vägmarkeringar. (bör i princip vara klar i god tid före cykelsäsongens start),
- moddning/skrapning,
- borttagning av snövallar,
- bortsoptning av sand på våren (bör normalt vara avklarad senast 1 april),
- standardinventering. Denna kan bl a genomföras med hjälp av specialfordon eller med *Cykelpatruller* vilka består av frivilliga, intresserade, medborgare,
- akutåtgärder. Väl fungerande jourtelefon/mejladress ska finnas.

Beläggningsarbeten, borttagande av kantstenar och andra hinder som finns på det befintliga cykelvägnätet, samt översyn och komplettering av vägmarkeringar, ska utföras kontinuerligt.

Planerade förbättringsåtgärder bör föras in i ett GIS-baserat datasystem som kontinuerligt kan revideras.

I anslutning till arbete på gata eller vid byggarbetsplatser är vanligen åtgärderna för cykeltrafiken oacceptabelt dåligt utformade. Vägvisning och belysning kan vara otillfredsställande och den tillfälliga beläggningen är ofta grov och svår att cykla på.

Detta torde främst vara ett informations- och kunskapsproblem som bör hanteras och lösas inom de ramar som gäller för den verksamhet som alstrar byggarbetsplatser samt den enhet som godkänner och kontrollerar tillfälliga trafikordningsplaner (TA).

### Cykelparkeringar

Utförda enkätundersökningar i Linköping visar att tillgången på bra, säkra och trygga cykelparkeringar är ett av de viktigaste kriterierna för att fler ska välja att cykla oftare. Behov av parkeringar finns i anslutning till bostaden och vid olika målpunkter. De behov som uppkommer vid nya verksamheter och bostäder ska lösas på den egna fastigheten.

Linköpings kommun har sedan 2003 en cykelparkeringsnorm - *Riktlinjer för anordnande av cykelparkering*. Denna ska tillämpas vid nyexploatering, tillbyggnad och vid ändrat användningssätt. Målsättningen med planen är att cykeluppställningsplatser för verksamhet och bostäder i hög grad ska lösas inom den egna fastigheten. För bostäder och verksamhet som har tydligt avvikande behov av cykelparkering bör särskild parkeringsutredning göras.

Riktlinjerna ska vid behov revideras.

### Nuläge

Det är i dagsläget brist på cykelparkeringsplatser i innerstan för handel etc. Endast ett fåtal cykelparkeringar är väderskyddade och utrustade med låsningsmöjlighet. Detta medför att många cyklar parkeras på platser som är olämpliga.

Ett åtgärdsförslag för utbyggnad av cykelparkeringar i innerstan finns sedan 2007. Detta innehåller följande:



Full cykelparkering på Stora torget.



Cykelparkering ska lösas på tillfredsställande sätt i framtiden.

- Fler cykelparkeringar i innerstan samt vid fjärrbussterminalen. Möjligheten att utöka antalet cykelparkeringsplatser på körbanan bör undersökas.
- Gaturummets förutsättningar ska styra utformningen av cykelparkeringarna.
- Hänsyn till funktionshindrade ska tas vid utformningen av cykelparkeringar.
- Cykelparkeringar bör erbjuda fastlåsningsmöjligheter i en upplyst miljö med god insyn samt vid behov vara väderskyddade. Befintliga cykelparkeringar i innerstan samt vid Resecentrum och vissa busshållplatser ska successivt kompletteras med låsningsmöjligheter och vid behov väderskydd.
- Möjligheten att parkera cyklar i parkeringshusen ska utredas.
- Cykelparkeringar ska utformas så att renhållning och vinterväghållning underlättas (se karta 6 sid. 58).

Vid det planerade framtida Resecentrum ska cykelparkeringsfrågan lösas på ett tillfredsställande sätt. Det betyder strategiskt placerade parkeringar utrustade med väderskydd och låsningsmöjligheter. Dessa kan förläggas i såväl markplan som underjordiskt och vara bevakade. (Se Cykelhantering vid järnvägsstationer, Banverket 2007).



Cykelvägar och cykelstråk ska namnges.

### **Bortstädning och flyttning**

Åtgärdsprogram för bortstädning och flyttning av cyklar och moped klass II finns sedan 2006.

- Bortstädning av ”skrotcyklar” ska genomföras tre gånger per år och vara färdig senast 30/4, 31/8 respektive 30/11.
- Flyttning av felparkerade cyklar utförs vid behov.

Samverkan med polismyndigheten sker vid detta arbete.



Tjänstecykel för de anställda vid Linköpings kommun.

### **Vägvisning**

#### **Nuläge**

Huvudcykelstråken är idag vägvisade. Den totala omfattningen är drygt 100 km. Inga cykelvägar är ”officiellt” namngivna så som gator och vägar är. Detta är en brist ur säkerhets- och trygghetssynpunkt.

#### **Målsättning och åtgärder**

- Cykelvägvisningen ska successivt byggas ut. Den ska omfatta samtliga huvudcykelstråk och andra viktiga cykelstråk.
- Cykelvägar och cykelstråk ska namnges på liknande sätt som gator och vägar. Det är viktigt, inte minst från säkerhetssynpunkt, att kunna beskriva var inom kommunens cykelvägnät man befinner sig.
- Längs cykelstråk som går genom parkmark och dylikt ska anslutande gators namn anges.

### **Låne-/hyrcyklar**

Linköping kommuns resepolicy säger att tjänsteresor under 2 km ska göras till fots, med kollektivtrafiken eller med cykel. Efterfrågan på tjänstecyklar inom den kommunala verksamheten är därför stort.

Behovet av låne-/hyrcyklar för allmänheten är också stort. Sådana behövs för turister men också för kommunens invånare. Vid olika evenemang då många deltagare kommer till Linköping är ofta behovet av cyklar stort.

### Nuläge

- Låncyklar finns i viss utsträckning i form av tjänstecyklar.
- Hyrcyklar för allmänheten finns i begränsad omfattning i privat regi.

### Åtgärder

- Samverkan vid inköp av tjänstecyklar är ekonomiskt lönsamt och bör därför befrämjas.
- Olika på marknaden förekommande hyrcykelsystem ska inventeras och värderas. Lämpligen bör en sådan verksamhet i stort vara självfinansierad.
- I samverkan med arbetsmarknads- och ungdomsprojekt tas bortstädade cyklar omhand och görs om till låne-/hyrcyklar eller till tjänstecyklar.

Målsättningen är att det ska finnas en fungerande verksamhet före 2010.

### Marknadsföring

För att lyckas med att nå de uppställda målen att öka cyklandet del av den totala trafiken, måste stor vikt läggas på information och marknadsföring.

Utvecklingen av cykelinfrastrukturen, cykeltrafiken och trafiksäkerheten ska regelbundet redovisas för kommuninvånarna. Detta kan ske via t.ex. kommunens hemsida och massmedier.

Regelbundet återkommande kampanjer och påverkansprojekt är också effektiva sätt att få fler att välja cykeln.

### Nuläget

Sedan 1999 har marknadsföringen av cykel frågor varit mycket omfattande i Linköping. Denna har till stor del bedrivits med s.k. Lip- och Klimpmedel. *Linköping å höj!* och TEMP är begrepp som många Linköpingsbor förknippar med cykel frågor.

### Målsättning

Om målet med att ytterligare öka cyklingens andel av den totala trafiken i Linköping ska kunna uppnås är det mycket viktigt att kontinuerlig marknadsförings- och informationsarbete bedrivs. Detta kan bl.a. ske genom återkommande påverkans- och informationsprojekt/kampanjer. Dessa genomförs i samverkan med olika organisationer, föreningar och polisen.

### Åtgärder

Exempel på aktiviteter, kampanjer och information:

- Hälsotrampare
- Cykla till jobbet
- Cykla och gå till skolan
- Cykelbytdag
- Cykelns dag



Exempel på aktiviteter och information.

- Hjälmkampanjer
- Cykellysekampanjer
- Cykelskola för invandrarkvinnor
- Cykelkarta, papper
- Cykelkarta, digital
- Turbroschyrer
- Cykelbarometer som bl.a. registrerar och synliggör antalet cyklister per tidsenhet
- Hemsida

## CYKELN – ETT VIKTIGT TRANSPORTMEDEL

Cykeltrafiken beskrivs tyvärr ofta i negativa termer och inte som ett mycket viktigt transportmedel som av nödvändighet kommer att få allt större betydelse i framtiden.

Statistiskt sett är cyklisten endast en säkerhetsrisk för sig själv eftersom flertalet olyckor är singelolyckor. Antalet allvarliga olyckor eller döda i kollision med cyklister är mycket litet.

Det är därför viktigt att skapa en mer positiv syn på cykeltrafiken. Cykeln är ett framtidsinriktat individuellt och smidigt transportmedel, anpassat till en levande stad och en modern livsstil för människor som tar ansvar för såväl sitt eget hälsotillstånd som miljön. Det är den bilden som måste slå igenom i föreställningarna hos såväl beslutsfattare som myndigheter, massmedier och trafikanter.

### *Åtgärder*

- Eventuella säkerhetsproblem ska åtgärdas genom förbättrad infrastruktur, drift och underhåll.
- Regelbunden informationsverksamhet ska bedrivas riktad mot beslutsfattare, myndigheter, skola, massmedier och trafikanter (se Marknadsföring sid. 39).

## SÄSONGSVARIATIONER

Cykeltrafiken uppvisar vanligen stora variationer beroende på säsong och väderlek. Enligt en uppskattning sjunker cyklandet i Linköping med ca 30% under vintermånaderna. Med olika åtgärder kan dessa variationer minskas.

En självklar åtgärd är vinterväghållningen som bör prioriteras för cykelvägnätet.

Det är viktigt att metoderna för vinterväghållning av cykelinfrastrukturen fortlöpande utvecklas. Sopsaltningen i Linköping kan nämnas i sammanhanget. Denna innebär att cykelbanorna håller närmast sommarvägstandard året om.

Bra belysning av cykelstråken är också av stor betydelse för att skapa ökad känsla av trygghet under den mörka delen av året. Andra



åtgärder handlar om ökad användning av dubbdäck, bra cykellysen och väl anpassade kläder.

#### Åtgärder

- Nuvarande program för vinterväghållningen ska utvecklas ytterligare med snabba snöröjningsinsatser, bättre halkbekämpning och tidigare uppsopning av sand på våren (se Drift och underhåll, sid. 35).
- Sopsaltningen ska byggas ut så att den omfattar alla huvudcykelvägar och de viktigaste lokala cykelvägarna.
- I princip alla huvudcykelvägar och lokala cykelvägar ska vara försedda med väl fungerande belysning. Även övriga cykelvägar bör vara belysta.
- Fortlöpande information om och kampanjer kring bra vinterutrustning för cykel och cyklister ska bedrivas i samverkan med lokala cykelhandlare.

## SKOL-, ARBETS- OCH FRITIDSRESOR SAMT KOMBINATIONEN CYKEL/KOLLEKTIVTRAFIK

Vid utbyggnaden av cykelinfrastrukturen bör tre restyper prioriteras, nämligen *skolresor*, *arbetsresor* och *kombinationsresor* cykel/kollektivtrafik.

Nästan dagligen kommer larmrapporter om ökade problem med övervikt och fysisk inaktivitet hos befolkningen. Tillsammans kostar dessa problem samhället mer än 20 miljarder kronor enligt IHE, vilket är mer än de samhällsekonomiska kostnaderna för trafikolyckorna. Inte minst drabbas barn och ungdomar av detta. En målsättning är därför att skolbarn i Linköping i stor utsträckning på egen hand ska kunna ta sig till och från skolan då avstånden så medger, till fots eller per cykel. Samma sak bör gälla deras fritidsaktiviteter.

#### Skolresor

Fysisk inaktivitet och fetma är ett växande samhällsproblem som alltmer sprider sig till barn och ungdomar. Det är därför mycket viktigt att genom återkommande kampanjverksamhet uppmuntra elever att gå eller cykla till skolan i stället för att bli skjutsade dit i bil - det befrämjar deras självständighet och hälsa och bidrar till att skapa en bättre och säkrare trafikmiljö kring skolorna. Detta förutsätter dock säkra och trygga skolvägar. Ofta uppfattar föräldrarna trafiksituationen kring skolorna som farlig och väljer därför att skjutsa sin barn. Här måste man därför ställa säkerhetskraven högre än vad som generellt gäller för huvud- respektive lokalnäten för cykel.

God tillång på ändamålsenliga cykelparkeringar är också ett måste.

#### Åtgärder

- Kommunen inventerar regelbundet behovet av säkrare och tryggare skolvägar. Detta sker genom enkäter till elever och föräldrar. Trafiksäkerhetsansvariga bedömer vilka åtgärder som är lämpliga.
- Ett åtgärdsprogram upprättas. Detta ska regelbundet revideras.



Cykla och gå till skolan.



Kampanj för att få fler att cykla till arbetet.

- Regelbundna kampanjer riktade mot barn och ungdomar ska genomföras. Exempel på sådana är:  
*Cykla och gå till skolan*  
*Vandrande skolskjuts*  
*Hjälmkampen*
- Kommunen ska aktivt verka för att barn och ungdomar får god trafikknäp. I detta arbete bör polisen ingå, men också NTF och olika frivilligorganisationer.

### Arbetsresor

Med arbetsresorna avses resor mellan bostadsområden och arbetsplatser eller tätortscentra.

För att fler bilister ska välja att cykla till och från sin arbetsplats krävs att de får vinster med detta. Dessa vinster kan vara snabbhet, ekonomisk vinst, bättre hälsa och miljövinster.

Huvudcykelstråken måste därför vara gena, ha extra god standard samt hög framkomlighet. Säkerheten i korsningar är viktig.

Trafiksignaleringen bör gynna cyklisterna så att onödiga stopp undviks.

Goda parkeringsmöjligheter måste finnas vid större målpunkter (se Cykelparkeringar, sid. 37 och Kombinationsresor nedan).

### Åtgärder

- Kommunen ska genom div. åtgärder som redovisats i bilagorna, skapa snabba, gena och säkra cykelvägar för arbetsresor. Felande länkar i cykelvägnätet ska successivt byggas bort.
- Genom regelbundna kampanjer ska fler övertygas om de vinster som cyklingen medför. ”*Cykla till jobbet*”-kampanjer är ex. på sådana insatser och ska regelbundet genomföras.

### Kombinationsresor

Då avståndet är ett hinder för att man ska välja att cykla hela sträckan till och från arbetet eller skolan ska kommunen underlätta för s.k. *kombinationsresor*. I sammanhanget talar man ofta om begreppet *hela resan*, vilken avser resan från dörr till dörr - från hemmet och till arbetsplatsen. Denna kan omfatta mer än ett transportsätt.

Det måste finnas ett väl utbyggt cykelvägnät samt goda, trygga parkeringsanläggningar vid Resecentrum, pendeltågsstationer och andra större omstigningspunkter.

Möjligheten att medföra cykel på kollektiva färdmedel är också av betydelse. Banverket har år 2005 på regeringens uppdrag utrett frågan och ser ingen ökad säkerhetsrisk med cyklar på tåg och plattformar.

Hyr-/lånecykelsystem gör det möjligt för tågpendlare att på ett miljövänligt sätt färdas hela sträckan mellan bostad och arbetsplats (se Låne-/hyrcyklar, sid. 38).

### Nuläge

- Resecentrum har sju bokningsbara cykelgarage, totalt 56 platser. Där finns också ställ med låsningsmöjlighet.
- Fjärrbussterminalen har stor brist på cykelparkeringar.



Cykelparkering i Lingham.

- Pendeltågsstationerna i Vikingstad och Lingham är väl försedda med ändamålsenliga cykelparkeringar.
- De flesta större busshållplatserna för inpendling har ändamålsenliga cykelparkeringar.
- Det är inte möjligt att medföra cykel på kollektivtrafiken.

### **Målsättning**

- Busshållplatser ska, då det finns behov, vara utrustade med ändamålsenliga cykelparkeringar. Dessa bör ge låsningsmöjlighet och vara väderskyddade.
- Möjligheten att ta med sig cykel inom kollektivtrafiken - buss och tåg - bör finnas med i upphandlingen av denna verksamhet.

### **Åtgärder**

- Busshållplatser ska vara utrustade med ändamålsenliga cykelparkeringar. Det ska vara möjligt att låsa fast cykeln vid dessa. Vid större omstigningshallplatser ska cykelparkering under tak vara möjlig.
- Vid Resecentrum ska det finnas flera valmöjligheter som bevakad cykelparkering i därför väl anpassad lokal, t.ex. underjordiskt garage. I anslutning till Resecentrum bör finnas serviceverkstad och uthyrning av cyklar.
- Fjärrbussterminalen ska kompletteras med fler ändamålsenliga cykelställ.
- Flertalet cykelparkeringar ska vara utrustade med låsningsmöjlighet samt i stor utsträckning också vara väderskyddade.
- Kommunen ska aktivt arbeta för att cyklar ska kunna medföras på tåg, pendeltåg samt regionala bussar. Vid beställning av nya pendeltågsvagnar bör möjligheten till cykeltransport ställas som krav på vagnarna.

### **Fritids- och rekreationscykling**

För många människor är det inte möjligt att cykla till och från jobbet eller skolan – t.ex. kan avståndet vara för stort. Bristen på cykelvägar kan vara en annan orsak. Man väljer då att åka bil eller med kollektivtrafiken. Cykling som fritidsaktivitet är alltså något som måste beaktas.

På fritiden kan dock behovet av att använda cykeln som transportmedel vara stort för att nå olika målpunkter eller för att helt enkelt rekreationscykla. Inte minst bland barn och ungdomar är sådant behov stort.

### **Åtgärder**

Kommunen ska

- fortlöpande bygga ut och förbättra cykelförbindelserna till serviceanläggningar, offentliga bad, rid- och idrottsanläggningar, friluftsområden, m. m.
- underlätta för ökad terrängcykling genom att avsätta lämpliga områden för sådan aktivitet.
- verka för att samåkning sker inom ramen för idrottsföreningarnas verksamhet.
- marknadsföra denna typ av cykling genom att ta fram och sprida bra kartor och turförslag.



Läsbart cykelställ.



Cykeltransport på tåg i Tyskland.



Liggcykel.



Cyklister med hjälm.

**Konditions-  
testa din  
cykel!**

Svensk bilprovning har väl alla hört talas om - den årligen återkommande testen av landets bilar, bussar och motorcyklar. Som en följd av dessa tester har kvaliteten på fordonsparken och därmed trafik-säkerheten ökat väsentligt. Men varför finns det inte något liknande för våra cyklar?

**E**n stor del av cykelolyckorna beror på "mankinfel" - olyckor som inte hade skett om cykeln hade varit i god skick: en kända hoppar av, en broms fungerar dåligt eller kanske ett flumbjul lossnar.

Som första kommun i landet införde Linköping på initiativ av *Linköping & Åst* i samarbete med Svensk Maskinprovning AB, Cykel- och Sporthandlarnas Riksförbund, Länsförsäkringar och de lokala cykelhandlarnas **säkerhetsöversyn** av cyklar. Med hjälp av ett protokoll gör cykelhandlaren, för en ringa prering som dessutom räknas av vid en ev. reparation, igenom hela din cykel och kommer med åtgärds- och kostnadsförslag.

Med denna översyn hoppas vi naturligtvis att antalet "onödiga" olyckor ska minska, till din och samhällets glädje och trygghet. Cykel- och Sporthandlarnas Riksförbund kommer att sprida verksamheten över hela landet.

Hans Lindberg

SÄKERHETSÖVERSYN AV CYKEL

Säkerhetsöversyn av cykeln är en åtgärd som kan användas för att kunskapen om "säker cykel" ska öka.

## Göta kanal och Stångån/Kinda kanal

I Linköpings kommun finns två kanaler av riksintresse, Göta och Kinda kanal. Dessa har mycket stor betydelse för fritids- och turistcyklingen och bör därför ges hög prioritet.

### Åtgärder

- Dragvägen längs Göta kanal mellan Berg och Malforsbron i Ljungsbro bör förse med annan beläggning samt belysning.
- Gång- och cykelvägar bör finnas längs hela Stångån/Kinda kanal mellan mynningen och bron i Hjulsbro.
- Möjligheten att anlägga cykelvägar längs invallningarna mellan Stångåns mynning via Sättuna till Svartåmynningens naturreservat samt till Ekängen bör utredas.

## NY TEKNIK

Cykeln som fordon genomgår nu en intressant teknisk utveckling vad gäller den grundläggande konfigurationen, vilket kan vara viktigt att ta hänsyn till på sikt eftersom det kan öppna nya möjligheter. Det handlar om sitt- och liggcyklar, trehjulingar, cyklar med elhjälpmotor m.m. Sådana cyklar har fördelar när det gäller energieffektivitet, räckvidd, hastighet och säkerhet.

### Förslag till åtgärd

Kommunen kan stötta utvecklingen vad avser cyklism genom att skaffa in ett antal tjänstecyklar av innovativt slag. Med sådana i stadsbilden stimuleras ett positivt nytänkande.

## CYKLISTENS EGENANSVAR

Kommunen och Vägverket delar väghållaransvaret för merparten av de cykelvägar som finns i kommunen. Deras uppgift är att bygga, reglera och underhålla en cykelinfrastruktur som är så säker att cyklisten inte riskerar allvarliga personskador.

Ett stort ansvar vilar dock också på cyklisten själv. Hans/hennes ansvar är fyrdelat.

1. Cyklisten måste kunna hantera cykeln tillräckligt skickligt i de olika manövrar som kan förekomma i trafiken.
2. Cyklisten ska följa gällande trafikregler.
3. Cykeln måste uppfylla gällande krav på skick och utrustning.
4. Cyklisten måste/bör använda rekommenderad skyddsutrustning. Det viktigaste är godkänd cykelhjälm. Antalet dödsolyckor eller allvarliga olyckor kan då avsevärt reduceras.

Men cyklisten måste också visa hänsyn mot andra trafikanter. Speciellt gäller detta äldre och handikappade som befinner sig på gång- och cy-

kelvägarna. Cykeln är ett tyst fordon som ibland överraskar personer med nedsatt hörsel.

### Åtgärder

Linköpings kommun ska

- i samverkan med Vägverket se till att det finns ett väl förgrenat cykelvägnät som håller hög standard vad beträffar säkerhet, drift och underhåll,
- aktivt i samverkan med polisen, NTF, skolan och andra verka för att höja kunskapen om gällande trafikregler,
- aktivt arbeta med att skapa tillräcklig skicklighet i cyklandet bland t.ex. barn och ungdomar samt bland vissa invandrargrupper,
- aktivt verka för att kunskapen om vikten av ”säker cykel” ökar,
- regelbundet genomföra kampanjer för att öka hjälm- och cykelljus-användningen. Också information om nyttan av att använda dubbdäck vintertid är viktig.



## REDOVISNING, UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING

### Återkommande offentliga redovisningar

Utvecklingen av cykelinfrastrukturen, cykeltrafiken och säkerheten ska redovisas till kommuninvånarna i tvåårsrapporter. Dessa ska utformas så att de blir ett bra underlag för en offentlig diskussion om hur kommunen ska gå vidare.

Mätningarna ska behandla följande:

- Framkomlighet
- Tillgänglighet
- Komfort
- Trygghet
- Säkerhet
- Cyklandets andel av den totala trafiken

### Mätprogram för cykeltrafiken

En återkommande redovisning av ovanstående slag förutsätter data om bland annat följande:

- cykeltrafikens storlek relativt biltrafiken och kollektivtrafiken,
- kombinationsresor cykel – kollektivtrafik,
- cykelinfrastrukturens storlek och kvalitet,
- kvaliteten på vinterväghållningen,
- cykelolyckor. Det är viktigt att sammankoppla de polisrapporterade uppgifterna med uppgifter från sjukhusens akut- och slutenvård (STRADA). Statistik som enbart bygger på polisens uppgifter är inte användbar i sammanhanget.
- olycksrisker. Risker går att beräkna genom att relatera olycksstatistiken till cykeltrafikarbetet.
- trafikanternas värderingar och upplevda trygghet och komfort.

Sådana data om cykeltrafiken och annan trafik, kompletteras med uppgifter om luft- och bullerkvaliteter.

#### *Åtgärder*

- Ett systematiskt mätprogram för trafiken enligt ovan bör tas fram och sjösättas.
- Resvaneundersökningar ska genomföras vartannat år. Möjligheten till samordning med SIKAs nya kommunikationsundersökning bör undersökas.
- De detektorer som är kopplade till trafiksignalerna bör utnyttjas och eventuellt förbättras, så att tillförlitliga data om cykeltrafiken kontinuerligt kan fås från dessa punkter.
- Resvaneundersökningar
- Attitydundersökningar
- Cykelpatruller för kvalitetsgranskning
- Cykelbarometer
- Kommunen ska aktivt verka för att olycksfallsstatistiken förbättras

#### **Kvalitetsbedömningar enligt TRAST**

TRAST har utvecklat kriterier för kvalitetsbedömning av cykelvägnätet. Betygsättningen sker i tre nivåer – röd, gul och grön – och avser aspekter som cykeltrafikens konkurrenskraft, cykelnätets ”genhet”, orienterbarhet, bilnätets barriäreffekter, cykelnätets funktion vintertid respektive sommartid samt cykelparkeringens tillgänglighet och tillförlitlighet .

## PRIORITERINGSPRINCIPER

### **Prioritet :**

- 1 = Mycket hög
- 2 = Hög
- 3 = Mindre hög

### **Kriterier vid prioritering av cykelvägsåtgärder:**

- Felande länk i huvud- eller lokalcykelnätet
- Bedömd volym cyklister i dagsläget eller i framtiden
- Volym/hastighet hos övriga trafikslag
- Länk av betydelse för barn och ungdomar
- Bedömd vinst kan t. ex. innefatta
  - a) minskad restid,
  - b) ökad bekvämlighet,
  - c) ökad cykeltrafik,
  - d) ökad trafiksäkerhet,
  - e) ökad trygghet,
  - f) förbättrad hälsa,
  - g) minskat behov av skolskjuts.

Objektets prioritet kan vid behov förändras.

Cykelplanen anger ingen inbördes prioritering inom respektive prioritetsgrupp.

Förutom de behov av nya cykelvägar och dylikt som beskrivs i cykelplanens bilagor byggs infrastruktur för cykeltrafiken i anslutning till exploateringar och ny- och ombyggnationer av gator och vägar.

## BILAGA 1

## Behov av cykelvägar/banor i Linköpings tätort.

Se karta 1.

Sträckning	Kommentar	Prioritet	Nr i karta	Kostn.beräkn. t kr
Braskens bro + del av Söderleden	Felande länk	1	1	630
Regementsgatan	Felande länk	1	2	375
Rydsvägen 2-28	Mycket högtrafikerad led	1	3	525
Stångåstråket, Tråddragarvägen – bro Landeryd		1	4	1 100
Södra Stånggatan	Felande länk	1	5	825
Ödegårdsgatan	Felande länk i befintligt huvudcykelstråk	1	6	510
Övningsområdet längs Smedstadbäcken mellan Berga och Djurgården/universitetet	Förkortar avståndet mellan stadens sydöstra delar och universitetet/ Mjärdevi avsevärt	1-2	7	400
Lambohovsleden mot Kåparp och Jägarvallen	Felande länk	1-2	8	2 040
Campus Valla – Vallaskogen – mot Djurgårdsgatan och Lambohovsleden	Förkortar resvägen mellan Valla och US. Kan utgöra ett totalprojekt eller ett antal delprojekt	1-2	29	1 830
Bergavägen	Felande länk	2	9	345
Bergsrondellen – Slöjdgatan	Felande länk	2	10	195
Bygdegatan – Tegskiftsgatan	Felande länk	2	11	705
G:a Tanneforsvägen mellan G:a Norrköpingsvägen och Hagalundsvägen	Felande länk	2	12	555
Hjulsbrovägen	Skolväg	2	13	1 320
Majgatan ö och v Malmslättsvägen	Skolväg	2	14	1 500
Munkhagsgatan mellan Brokindsleden och Skogsgatan	Felande länk	2	15	420
Mårdtorpsgatan	Felande länk	2	16	675
Norrköpingsvägen förbi Tallboda	Felande länk och skolväg	2	17	945
S:t Larsgatan mellan Drottninggatan och Torkelbergsgatan	Felande länk		18	495
Stenbrötsgatan och Västanågatan	Felande länk, skolväg	2	19	1 890
Järnvägsgatan mot Tullrondellen	Felande länk	2-3	20	690
Slöjdgatan	Huvudstråk genom Övre Vasastan	2-3	21	1 575
Stångåstråket, Emmalund – Jakobsdal	Felande länk	2-3	22	930
Stångåstråket, Hackefors sluss – Hjulsbro sluss ö str	Felande länk	2-3	23	2 010
Stångåstråket, Jakobsdal – Hackefors sluss	Felande länk	2-3	24	2 070
Sveagatan	Felande länk	2-3	25	690
Stångåstråket, Nykvarn – Ekängen östra sidan	Felande länk	3	26	7 200
Nya Ledbergsvägen – Norrmalmsvägen, via Värö	Privat väg. Förbättring av befintlig väg	2	27	2 025
Sparvgatan – Grenadjärsgratan	Skolväg	2	28	300



## Behov av cykelfartsgator (cfg) eller cykelfält (cf).

Sträckning	Kommentar	Prioritet	Nr i karta
Hunnebergsgatan mellan Abiskorondellen och Östgötagatan	Mycket högtrafikerad led	1	1
Klostergatan mellan Torkelbergsgatan och Drottninggatan	Mycket högtrafikerad led	1	2
Östgötagatan mellan Vasavägen och Industrigatan	Felande länk	1	3
Apotekaregatan mellan Drottninggatan och Ågatan	Viktig cykelled	2	4
Klostergatan mellan Drottninggatan och Vasavägen	Viktig cykelled	2	5
Linnégatan	Viktig cykelled	2	6
Nygatan mellan Bokhållaregatan och Apotekaregatan	Viktig cykelled	2	7
Platensgatan mellan Vasavägen och Sveagatan	Viktig cykelled	2	8
Repslagaregatan mellan Torkelbergsgatan och Drottninggatan	Viktig cykelled	2	9
Snickaregatan mellan Linnégatan och Järnvägsgatan	Mycket högtrafikerad led	2	10
Stora Badstugatan	Mycket viktig cykelled	2	11
Storgatan	Mycket viktig cykelled	2	12
Torkelbergsgatan	Viktig cykelled	2	13
Tränggatan	Felande länk	2	14

## BILAGA 2

Se karta 2.

## Behov av cykelbanor i omkringliggande tätorter.

Sträckning	Kommentar	Prioritet	Nr i karta	Kostn.beräkn. t kr
Cloettavägen, Ljungsbro	Skolväg	1	6	1 215
Gunnarstorpsvägen, Ljungsbro	Skolväg	1	1	2 000
Dragvägen mellan Berg – Maltforsbron, Ljungsbro	Ny beläggning	1	2	375
Berg – Kungsbro Lv 1136	Skolväg samt väg till ridanläggning	1-2	3	1 875
Ljungsbro – Kungsbro	Skolväg samt väg till ridanläggning	1-2	4	990
Norrbergavägen, Sturefors Näckrosvägen, Sturefors	Förbättringar	1-2	5	1 005
Envägen – Strandrågsvägen, Sturefors	Skolväg	1-2	10	300
Mimergatan, Vikingstad LV 636, Vikingstad	Till hpl (delat väghållarskap)	2	7	315
Sandviksvägen, Brokind	Skolväg	2	8	855
Bankekindsvägen – Ljungtorpsvägen, Askeby	Skolväg	2-3	9	150

## BILAGA 3

Se karta 3.

## BILAGA 4

### Behov av cykelbanor längs gator och vägar där Vägverket är väghållare.

Se karta 4 och 5.

Sträckning	Kommentar	Prioritet	Nr i karta	Kostn.beräkn. t kr
Vreta kloster –Blåsvädet – St Sjögestad	Felande länk, skolväg	1	1	4 650
Ekängen		1	2	11 300
Tokarp – Skäggetorp		1	3	6 100
Vikingstad – Malmslätt + Lägergatan	- arbetspendling - skolväg - fritid	1	7	8 500
Kungsbro – Björkö/Hällestadvägen	- arbetspendling - skolväg - fritid	1-2	4	1 125
Slaka – Skeda udde	- arbetspendling - skolväg - fritid	1-2	5	2 250
Vikingstad – Kåparpsrondellen/Jägarvallen	- arbetspendling - skolväg - fritid	1-2	6	13 200
Mimergatan, Vikingstad Lv 636, Vikingstad	Till hpl (delat väghållarskap)	2	8	315
Flistad – St Sjögestad	- arbetspendling - skolväg - fritid	2-3	9	10 950
Lerbogavägen, Bankekind		2-3	10	1 050
LV 584, Ulrika	Målat cykelfält	2-3	11	
Porfyrvägen, Gistad		2-3	12	720
Vikingstad – Rappestad	- arbetspendling - skolväg - fritid	2-3	13	3 600
Visättersvägen, Nykil		2-3	14	495
Hackefors – Vårdsberg → Askeby ↳ Bankekind	- arbetspendling - skolväg - fritid	3	15	20 400
Hjulsbro – Vårdsberg - skolväg	- arbetspendling - fritid	3	16	5 100
Tallboda – Lingham	- arbetspendling - skolväg - fritid	3	17	8 250
Vårdsbergsvägen – Landeryds kyrka	- arbetspendling - skolväg - fritid	3	18	1 200
Olstorp - Vreta kloster GK	- fritid	3	19	3 750
Slaka – Nykil	- arbetspendling	3	20	15 000

### Behov av planskildhet.

<i>Plats</i>	<i>Kommentar</i>	<i>Prioritet</i>	<i>Nr i karta</i>
Bergsvägen vid Tornbyvägen		1	A
Haningeleden vid Smedstadsbäcken		1	B
Industrigatan vid Bergsrondellen		1	C
Lambohovsleden vid Smedstadsbäcken		1	D
Nya Kalmarvägen norr om Kåparprondellen		1-2	E
Ålerydsvägen vid Tinnerbäcksstråket		1-2	F
Industrigatan vid Grenadjärgattan		2	G
Industrigatan vid Östgötagatan och Steningeviadukten		2-3	H
Järnvägsgatan/Industrigatan vid Bantorget		2-3	I
Vistvägen vid Ullstämavägen		2-3	J
Djurgårdsgatan/Kaserngatan		3	K
Östgöttagatan/Västra vägen		3	L

### BILAGA 5

#### Se karta 1.

Kostnad enligt schablon 3 500 tkr/st

### Behov av hastighetssäkring.

<i>Plats</i>	<i>Kommentar</i>	<i>Prioritet</i>	<i>Nr i karta</i>
Långgatan/Tinnebäcksstråket		1	a
Skogsgatan/Munkhagsgatan (Johannelundsstråket)		1	b
Storgatan/Västra vägen		1	c
Tunngatan/Vidingsjöstråket		1	d
Westmansgatan/Vallavägen		1	e
Abiskorondellen/Götagatan		1-2	f
Abiskorondellen/Vasavägen		1-2	g
Lasarettsgatan vid Naturcentrum		2	h
Ljunghagsvägen/Hackeforsstråket		2	i

### BILAGA 6

#### Se karta 1.

**Behov av generella åtgärder för att öka tillgänglighet, framkomlighet, trygghet och säkerhet.**

<i>Plats</i>	<i>Kommentar</i>	<i>Prioritet</i>
Borggården samt del av Gröngatan	Cykelanpassad beläggning	1
Drottninggatan/Hamngatan	Rödmarkering + cykelboxar	1
Drottninggatan/S:t Larsgatan	Rödmarkering	1
Järnvägsgatan/Järnvägsavenyn (vid Resecentrum)	Cykelpassager	1
Vasavägen	Förbättrade gc. Ta bort rännalar	1
Östgötagatan/Hunnebergsgatan	Trafikljus ses över	1
Östgötagatan/Vasavägen	Förbättra cykelpassagerna. Röd markering	1
Djurgårdsgatan/Lasarettsgatan/Tränggatan	Dubbelrikta signalerna för cyklister	1-2
Drottninggatan/Barnhemsgatan/Storgatan	Översyn av korsningsgeometrin	1-2
Drottninggatan/Klostergatan	Trafikljusen ses över	1-2