

# Trafikplan för Linköpings innerstad

UTSTÄLLNINGSHANDLING



# Innehåll

Sammanfattning .....	3	5. Genomförandebeskrivning .....	35
1. Inledning.....	5	Viktiga samband.....	35
Syfte .....	5	Drottninggatan.....	38
Avgränsning.....	5	Förslag på utbyggnadsordning .....	38
Trafikplan - en del av översiktsplanen.....	6	6. Konsekvensbeskrivning.....	41
Process .....	7	Måluppfyllnad: Mer och bättre innerstad .....	41
Läsanvisning.....	7	Påverkan på trafiksystemet.....	41
Bakgrund – Antagna planer och mål.....	8	Ekonomisk konsekvensbeskrivning .....	44
2. Plankarta, vision och inriktningar .....	11	Miljökonsekvensbeskrivning .....	45
När staden blir större och tätare .....	11	7. Riksstressen .....	51
Vision - Hållbar trafik för stadsliv.....	12	Riksstressen för kulturmiljövärden .....	51
Inriktningar.....	12	Riksstresse för friluftslivet .....	53
3. Trafiknät.....	15	Riksstresse för totalförsvaret.....	53
Gångnät.....	15	Riksstresse för kommunikationer.....	55
Cykelnät .....	19	8. Bilaga – Planförutsättningar .....	57
Kollektivtrafiknät.....	21	Nulägesanalys .....	59
Bilvägnät.....	23	Internationella och regionala kommunikationer .....	60
Drift och underhåll av trafiknäten .....	24	Spacesyntax-analys .....	60
Korsningspunkter .....	25	Social trygghet .....	61
Framtidsutblick trafiknät.....	25	Trafiksäkerhet .....	63
4. Parkering, hållplatser och mobilitetshubbar.....	27	Trafikflöden.....	63
Mobilitetshubbar .....	29	Samband mellan stadens form och hållbart resande ...	64
Cykelparkering .....	29	9. Referenser .....	68
Kollektivtrafikens hållplatser.....	31	Vilka har arbetat med översiktsplanen? .....	69
Bilparkering och angöring .....	32		
Framtidsutblick för en tillgänglig innerstad .....	33		

# Sammanfattning

Linköpings innerstad är ett viktigt lokalt och regionalt centrum som ska vara lätt att nå för både kommunens och regionens invånare. Linköpings innerstad och stadskärna är också av stor betydelse för hur hela kommunens attraktivitet och konkurrenskraft uppfattas. En tillgänglig och attraktiv innerstad är därför viktig för kommunens framtida utveckling.

*Trafikplan för Linköping innerstad* ska ge förutsättningar för Linköpings innerstad att växa och utvecklas samtidigt som stadens karaktär och goda kvaliteter bevaras. Planen har en tidshorisont fram till dess att kommunen har 200.000 invånare. När det inträffar kommer staden att vara betydligt större än i nuläget och högre krav kommer att ställas på stadskärnan och trafiksystemets funktion.

Planens vision och inriktningar anger målsättningen, som är att skapa en innerstad med ett rikt stadsliv där det är attraktivt att både bo och verka. För att uppnå detta måste gatunätet vara långsiktigt hållbart, trafiksystemet måste erbjuda tillräcklig kapacitet för person- och godstransporter, innerstaden måste ha en bra och hälsosam miljö, det måste finnas tillräckliga ytor för rekreation och vistelse och staden måste ha ett rikt näringsliv.

Trafikplanen utgår från de tre gatukaraktärerna Tempo Gång, Tempo Cykel och Tempo 30/40. Tempo Gång ger en lugn och säker miljö för gående i stadskärnan, vilket stimulerar stadslivet. Tempo Cykel ökar tillgängligheten för cykeltrafiken till stadskärnan på gator där en separat cykelbana inte är möjlig eller önskvärd. Tempo 30/40 anger att stadens övriga gatunät ska utformas för motorfordonstrafik i 30 eller 40 km/timmen. I den utvidgade innerstaden är huvudgång- och huvudcykelnätet viktiga strukturbildande stråk genom stadsbebyggelsen. Kollektivtrafikstråken är också gena och strukturbildande samt planeras för att ligga kvar under lång tid. Bilvägnätet utformas för att ge tillgänglighet till stadens större målpunkter och till de centrala parkeringsanläggningarna. Genomfartstrafiken som inte har sin målpunkt i innerstaden behöver minska.

Trafiksystemet ska utformas för ett mer flexibelt resande. Cykel- och bilparkering placeras i anslutning till kollektivtrafikens hållplatser eller en mobilitetshub. Det ska erbjudas möjlighet att enkelt byta färdslag under resan liksom ett stort utbud av alternativa transportmedel. En förmodad ökad digitalisering och delningsekonomi i framtiden kommer underlätta det flexibla resandet ytterligare. Det flexibla resandet bedöms öka andelen hållbara resor i innerstaden och minska andelen biltrafik.

Storgatan föreslås bli ett centralt starkt gångstråk som stimulerar handeln och näringslivet liksom bidrar till mer stadsliv och stärker stadskärnans attraktionskraft. Trafikplanen genomförs successivt i takt med att staden växer och nya behov uppstår. När Ostlänkens dragning genom Linköping och ett nytt stationsläge har bestämts kan vissa delar i Trafikplanen behöva omvärderas.







KOLLEKTIVHUSET  
STOLPLYCKAN  
LASTCYKELPOOL

GAMLA ENSKEDE  
Lådcyklar



# 1. Inledning

*Trafikplan för Linköpings innerstad är ett tematiskt tillägg till Översiktsplan för staden Linköping och beskriver hur trafiksystemet bör utvecklas när innerstaden växer enligt intentionerna i Utvecklingsplan för Linköpings innerstad. Genomförandet kommer att ske successivt, i takt med att innerstaden växer.*

## Syfte

*Trafikplan för Linköpings innerstad* anger inriktningen för den fortsatta utvecklingen av innerstadens trafiksystem i enlighet med intentionerna i *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* (antagen av kommunfullmäktige 2016). Syftet är också att nå målet om en hållbar färdmedelsfördelning enligt Linköpings *Trafikstrategi* (antagen av kommunfullmäktige 2010).

*Trafikplan för Linköpings innerstad* ska fungera som ett ramverk för kommande trafik- och stadsplanering i den utvidgade innerstaden. Planen ska visa hur innerstadens gator bör trafikeras och utvecklas allteftersom Linköping växer.

## Avgränsning

*Trafikplan för Linköpings innerstad* har samma geografiska avgränsning som *Utvecklingsplan för Linköping innerstad*. Det som i planen benämns som innerstad är därmed inte samma geografiska område som den centrala stadsdelen med samma namn. I planen används även begreppet den utvidgade innerstaden för att betona att det är hela planområdet som avses.

I figuren symboliseras den framtida utvidgade innerstaden av det brungula fältet. Det centrerade röda området symboliserar framtidens stadskärna, som planeras växa över Stångån. Förutsättningarna för trafiksystemet är olika i de två geografiska områdena den utvidgade innerstaden och stadskärnan, varför planen kommer att skilja på dessa två begrepp.



Geografisk avgränsning.

*Trafikplan för Linköpings innerstad* har samma tidshorisont som *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* och *Översiktsplan för staden Linköping* (antagen av kommunfullmäktige 2010). Det betyder att planen utformas för att klara en förväntad befolkning på 170 000 invånare i kommunen, samt även en utblick mot 200 000 invånare.

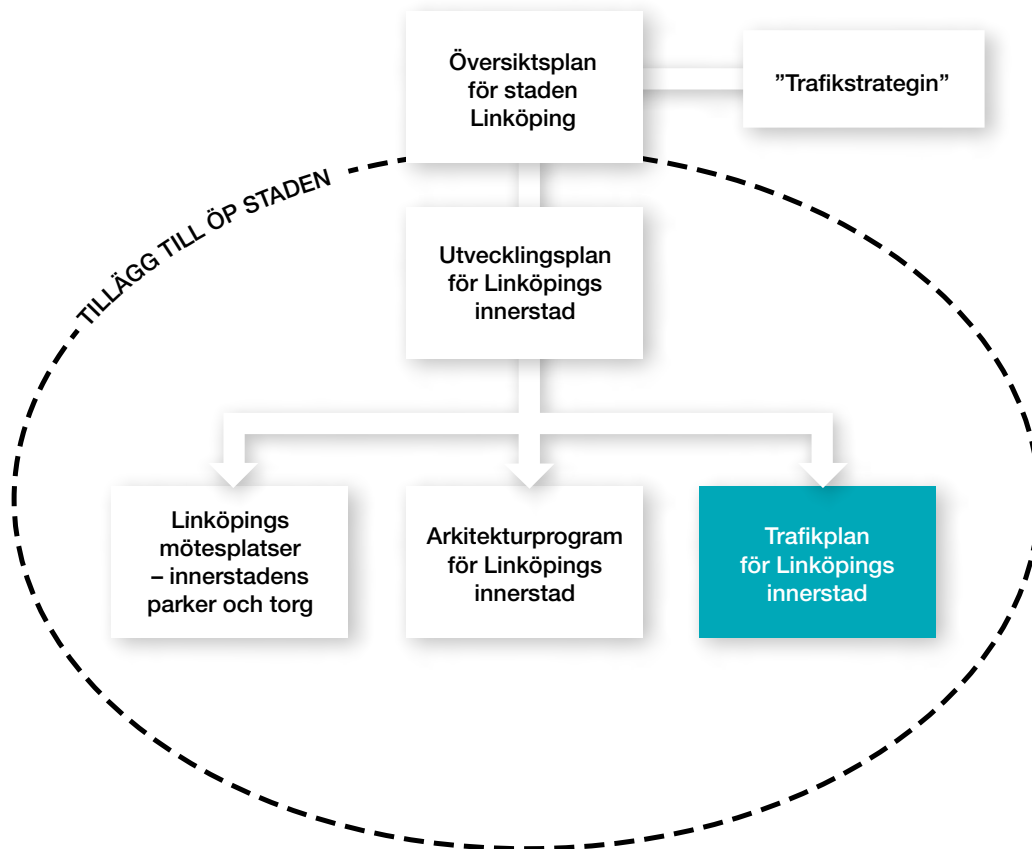
En faktor som kommer påverka Trafikplanens tidshorisont är arbetet med den så kallade Ostlänken. Just nu utreds nya stambanans dragning genom Linköping och var ett nytt resecentrum ska placeras. Eftersom ett nytt resecentrum har mycket stor påverkan på innerstadens trafiksystem, framför allt på kollektivtrafik- och bilvägnätet, kommer det bli nödvändigt att aktualitetspröva Trafikplanen när beslut om resecentrums placering och Ostlänken har tagits.

### Trafikplan - en del av översiktsplanen

*Översiktsplanen för staden Linköping* (ÖP Staden) anger den långsiktiga fysiska utvecklingen av Linköping. Det tematiska tillägget till ÖP Staden, *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad*, anger en fördjupning av utvecklingen av Linköpings innerstad och stadskärna. *Trafikplan för Linköpings innerstad* är ett tillägg till utvecklingsplanen och anger hur stadens trafiksystem bör utvecklas för att stödja den utveckling som beskrivs i utvecklingsplanen. Trafikplanen utgår

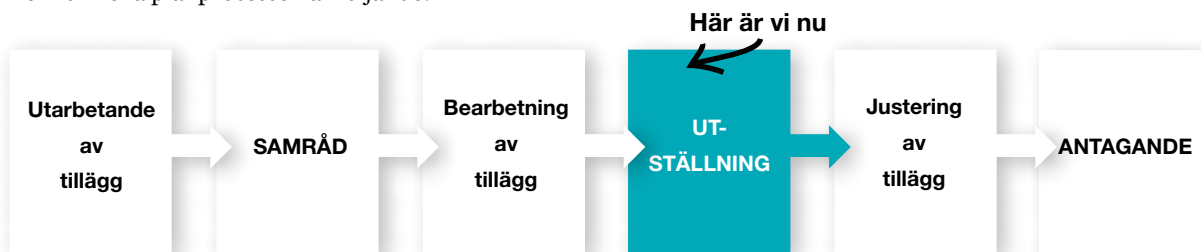
även från kommunens Trafikstrategi som är en bilaga till ÖP Staden.

*Trafikplan för Linköpings innerstad* kommer att bli en del av översiktsplanen och gälla parallellt med de andra delarna. De olika delarna ska inte stå i konflikt med varandra men den del som är nyast och mest detaljerad ska framför allt tillämpas och gälla framför äldre delar.



## Process

*Trafikplan för Linköpings innerstad* har utarbetats i enlighet med plan- och bygglagen (PBL 2010:900). Den formella planprocessen är följande:



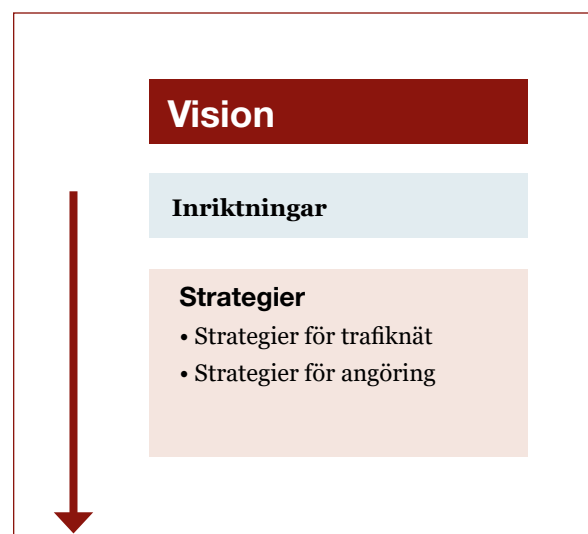
Planprocessen.

Under utarbetandet av planförslaget har dialog förts med aktörer, bolag och andra kommunala förvaltningar, inom samhällsbyggnadsprocessen. Under samrådsskedet har en dialog med Linköpings kommuninvånare genomförts som kommer att fortgå under utställningsskedet.

## Läsanvisning

*Trafikplan för Linköpings innerstad* innehåller de inriktningar, strategier och nätförslag som krävs för att nå visionen om ”mer och bättre innerstad” enligt *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* samt en förändrad färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategin. Trafikplanens vision ska genomsyra hela planförslaget och slå fast de övergripande ramarna. Planförslaget består av fem inriktningar som beskriver vad som är viktigt att ta hänsyn till för att visionen ska uppnås. Inom varje trafikslag finns ett antal strategier som visar vad som konkret bör göras för att visionen och inriktningarna ska kunna uppnås. Strategierna utgörs dels strategier för trafiknätet och dels strategier för parkering och hållplatser i innerstaden.

I slutet av handlingen finns en bilaga med planförutsättningar som består av en historisk tillbakablick, teoridel och nulägesanalys.



Planhandlingens uppbyggnad.

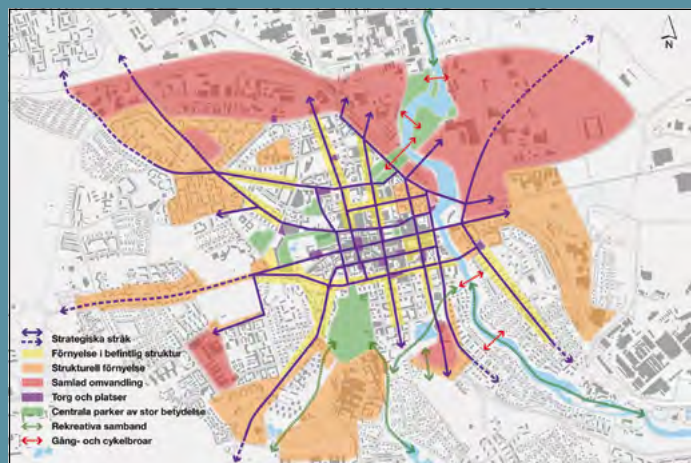


## Bakgrund – Antagna planer och mål

*Trafikplan för Linköpings innerstad* är en konkretisering av trafikfrågorna i den antagna *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* (2016) och en fortsättning av Trafikstrategin som är en del i *Översiktsplan för staden Linköping*, antagen 2010. I kombination med målet om att Linköpings kommun ska bli en koldioxidneutral kommun 2025, anses nämnda planer utgöra de främst styrande dokumenten för Trafikplanen.



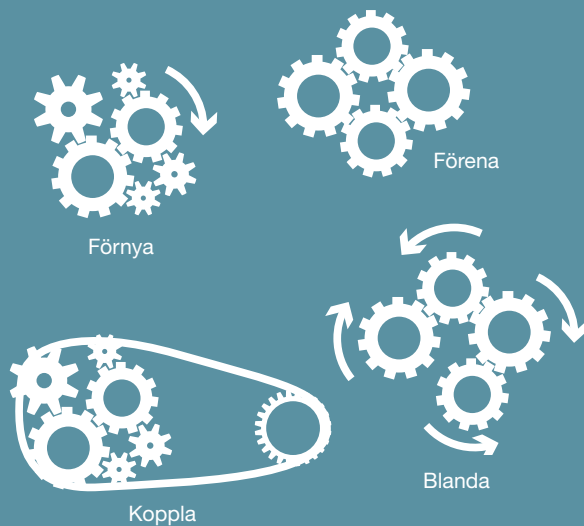
Utvecklingsplan för Linköpings innerstad.



Utvecklingsplanens plankarta inklusive de strategiska stråken.

Den övergripande intentionen för *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* är mer och bättre innerstad. Visionen grundar sig i föreställningen om att Linköpings stadskvaliteter har en avgörande betydelse för stadens attraktivitet, konkurrenskraft och hållbarhet. I planen framhävs gatunätets betydelse, i dess egenskap av stadens sammanhållande system.

De strategiska stråken i Utvecklingsplanen utgör viktiga beståndsdelar för Trafikplanen att bygga vidare på. Utvecklingen föreslås koncentreras kring strategiska stråk, se kartan till vänster. Stråken ska koppla både gamla och nya målpunkter samt mötesplatser. Inriktningen är att samla aktiviteter och rörelser i huvudstråk för att koncentrera stadslivet och ge ett bättre underlag för butiker, caféer och andra verksamheter.



I *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* framgår de fyra ledorden förnya, föreina, koppla och blanda. Koppla och föreina anses vara de två viktigaste ledorden för Trafikplanen då de två andra ledorden främst berör bebyggelseutformning.

En levande och aktiv innerstad förutsätter välfungerande kopplingar med den omgivande staden och regionen. Kopplingarna kan bestå av tydliga cykelstråk, kollektivtrafknät och angringspunkter för biltrafiken. Genom att överbrygga barriärer och förena stadens olika delområden kan ett mer sammanhållet, men fortsatt växande, Linköping skapas.



I Trafikstrategin konstateras att det krävs ett trendbrott och att all trafikplanering ska vara en del i en övergripande samhällsplanering. Trafikplaneringen utgör ett av flera viktiga kugghjul i skapandet av en levande

och attraktiv stad. Trafikstrategin slår även fast att trafikslagen ska prioriteras enligt följande:



1. Gång och cykel



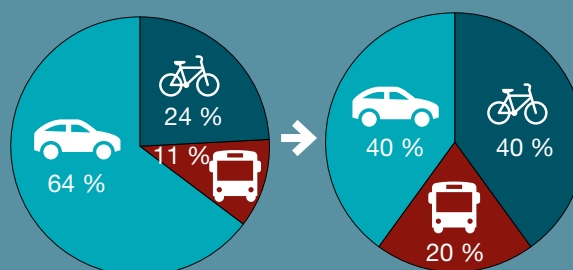
2. Kollektivtrafik



3. Biltrafik

Trafikstrategins antagna prioriteringsordning.

I Trafikstrategin anges en övergripande inriktning om att öka andelen gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer av det totala antalet resor. För att nå denna färdmedelsförändring krävs åtgärder som ökar attraktiviteten i att gå, cykla och åka kollektivt. En sådan åtgärd är att bygga om huvudgatorna innanför den yttre ringleden till stadsgator.



Dagens färdmedelsfördelning och framtidens målbild.

2010 antog Linköpings kommunfullmäktige målet om att bli en koldioxidneutral kommun 2025.

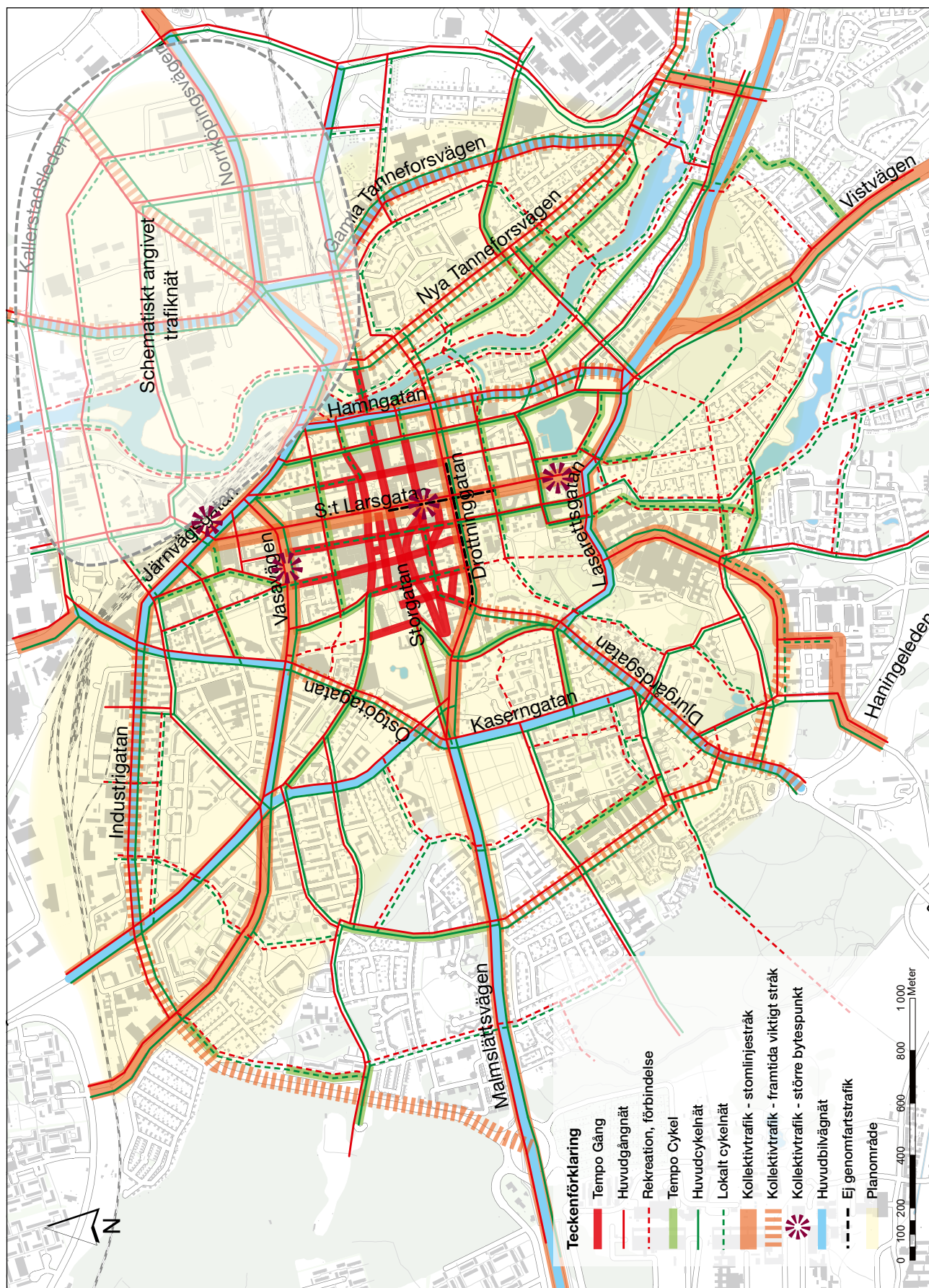
Det är ett mycket ambitiöst mål, både nationellt

och internationellt. Det innebär att staden måste utvecklas i riktning mot ett hållbart samhälle för dagens och framtidens Linköpingsbor. Målet ställer även krav på att skapa förutsättningar för hållbart resande i Linköping.





Plankarta





## 2. Plankarta, vision och inriktningar

*Planförslaget sammanfattas av plankartan. Visionen formulerar viljeinriktningen för planförslaget och inriktningarna beskriver vad som ska uppnås. Strategierna i kommande kapitel beskriver hur visionen och inriktningarna ska genomföras.*

### När staden blir större och tätare

Linköping växer och kommer på sikt att utvecklas till en större stad. Målsättningen är att den utvidgade innerstaden ska ha 50.000 invånare inom ett par decennier. Innerstadens utveckling kommer leda till att staden blir tätare. En hög befolkningstäthet samt en bra blandning mellan bostäder och verksamheter är de viktigaste förutsättningarna för skapandet av mer stadskvaliteter och ett ökat serviceutbud. En hög befolkningstäthet bidrar också till att göra staden mer långsiktigt hållbar då det innebär att den gemensamma infrastrukturen kan utnyttjas effektivare och att behovet av resor inom staden minskar.

En tätare stad innebär även att konkurrensen om markytan ökar vilket skapar ett större behov av prioritering och avvägningar när det gäller användningen av stadens mark. Stadens gator, det vill säga gaturummet mellan byggnaderna, utgör en stor del av stadens offentliga rum och måste innehålla många olika och delvis konkurrerande funktioner, så som yta för transporter, yta för vistelse och rekreation, yta för grönsstruktur och dagvattenhantering samt underjordisk infrastruktur. Dessutom måste man väga samman olika hänsyn och värden i staden till en bra helhet, däribland kulturhistoria, tillgänglighet, hållbarhet, gestaltning och framtida underhåll och förvaltning. Eftersom gatorna i den befintliga stadsstrukturen nor-

malt inte går att bredda eller utvidga så krävs en allt hårdare prioritering av gatumarken ju tätare staden blir. Man bör också sträva efter en flexibel gatuutformning där många funktioner kan få plats samtidigt och där gatan dessutom är anpassningsbar över tid.

Transportsystemet har historiskt sett ianspråktagit huvuddelen av stadens gaturum. Transportsystemet är viktigt för att staden ska fungera. Människor behöver kunna resa till arbete, utbildning och rekreation, varor behöver levereras och stadens underhåll och skötsel måste fungera. Transportsystemets andel av gaturummet ökade kraftigt från 1950-talet och framåt till följd av biltrafikens ökade ytbehov. Till viss del har denna utveckling bromsats i och med att städer gjort om centrala gator till ytor för gång och vistelse genom till exempel gågator och shoppingstråk.

När fler personer väljer att bosätta sig i innerstaden ökar både kraven på transportsystemet och kraven på en bättre närmiljö, som är viktig för invånarnas trivsel och hälsa. Dessa krav kan vara svåra att tillgodose på grund av att det befintliga gaturummet har en begränsad yta. Den starka trend som råder i de flesta av världens städer är att satsa på mer utrymmeseffektiva transporter så som kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik. De utrymmeseffektiva transportmedlen är dessutom ofta energieffektivare och har lägre utsläpp av buller och luftföroreningar, vilket ytterligare bidrar till en bättre och hälsosammare stadsmiljö.

Mer om planeringsförutsättningar kan läsas i 8. Bilaga – Planförutsättningar.



### Vision - Hållbar trafik för stadsliv

Visionen *Hållbar trafik för stadsliv* värnar om en social, ekologisk och ekonomisk hållbar framtid. För att uppnå detta krävs ett gatunät som underlättar flödet av människor och varor i staden men som också erbjuder ytor för människor att vistas och mötas. Utöver transporter behöver trafiksystemet och gatorna främja en bra och hälsosam lokal miljö samt bidra till att de globala miljömålen uppnås. Utvecklingen av stadens gator ska även ske på ett kulturhistoriskt hållbart sätt. Med en långsiktigt hållbar utveckling inom samtliga tre områden kan Linköpings innerstad växa och utvecklas till ett konkurrenskraftigt regionalt centrum som är attraktivt att både bo och verka i.

### Inriktningar

#### Trafikplan för Linköpings innerstad består av följande inriktningar:

- Gatunätet är kontinuerligt
- Gator utformas för mer vistelse och rekreation
- Innerstaden är nåbar för alla
- Gatunätet utgår från gatukaraktärerna Tempo Gång, Tempo Cykel och Tempo 30/40
- Stadens gator ska utvecklas successivt

#### Gatunätet är kontinuerligt

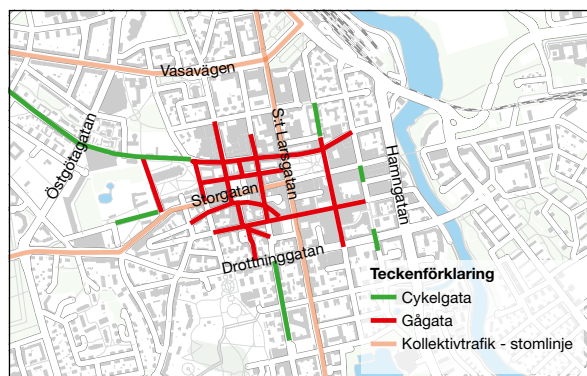
Gatunätet är stadens sammanhållande system. Gatunätet är mycket långsiktigt och förväntas hålla i hundratalens år. Gatunätet ska vara kontinuerligt, det vill säga sammanhängande och utan onödiga hinder och stopp. Det kontinuerliga gatunätet underlättar orienteringen i staden och är en förutsättning för gena förflyttningar och upplevd trygghet, framför allt för gång- och cykeltrafiken. Det kontinuerliga gatunätet utgör också en rationell grundstruktur som staden kan utvecklas och förändras inom. Särskilt i stadskärnan bör gatunätet även vara finmaskigt för kortare färdvägar för gångtrafiken. I ett kontinuerligt gatunät kan gator stängas av för vissa trafikslag, gångtrafiken ska dock alltid kunna komma fram.

### Gator utformas för mer vistelse och rekreation

Stadens gator har många funktioner. I första hand måste gatan tillåta de resor och transporter som krävs för att upprätthålla stadens funktioner. Utöver detta är gator, tillsammans med parker och torg, stadens offentliga vistelseytor som är viktiga för möten och rekreation. I en större och tätare stad kommer behovet av offentliga ytor i innerstaden att öka. Innerstadens gator ska utformas för ökat stadsliv, vilket kräver mer ytor för vistelse och rekreation. En större andel av gatornas yta behöver därför tilldelas de som vistas eller rör sig i gaturummet till fots. Övriga transportslag behöver stödja ett ökat stadsliv genom till exempel ökat hänsynstagande till gående i låga hastigheter. Särskilt på lokalgator i bostadskvarter och på gator i stadskärnan bör grön- och vistelseytor utökas och parkeringsytor och körvägar minskas. Längs kollektivtrafikens stomlinjestråk och biltrafikens huvudgator är transportfunktionen överordnad.

### Innerstaden är nåbar för alla

En förutsättning för en livskraftig innerstad är att person- och godstransporter kan ta sig fram till sina målpunkter. Innerstadens besökare har olika behov och förutsättningar som påverkar deras val av färdmedel, till exempel kan personer med funktionsnedsättning eller äldre människor ha svårt att röra sig. För att staden ska vara tillgänglig för alla behöver den i så stor utsträckning som möjligt vara nåbar med alla trafikslag. Godstransporter, teknisk service och utryckningsfordon ska också kunna ta sig fram där detta krävs. God tillgänglighet för person- och godstransporter får dock inte påverka stadslivet negativt. Vid utformning



Stadskärnan nuläge.

av gator behöver därför en avvägning göras mellan dessa intressen. Som utgångspunkt ska prioriteringsordningen enligt Trafikstrategin gälla; 1. gång- och cykeltrafik, 2. kollektivtrafik och 3. biltrafik.

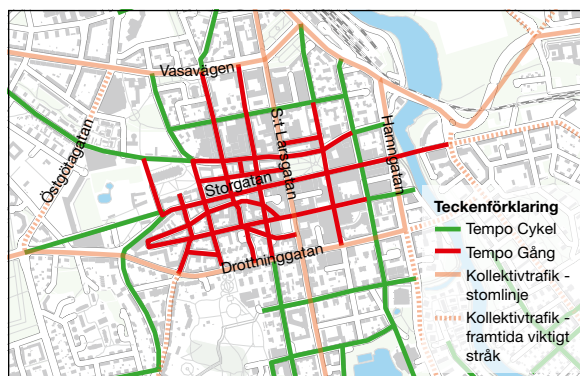
### Gatunätet utgår från gatukaraktärerna Tempo Gång, Tempo Cykel och Tempo 30/40

Stadens gatunät ska utgå från de tre gatukaraktärerna som ger en översiktlig inriktning för hur gaturummet ska disponeras och hur prioriteringen mellan de olika trafikslagen där ska ske.

- Tempo Gång, de gående är i centrum och eventuella andra trafikslag tar hänsyn till de gående i hela gaturummet.
- Tempo Cykel, cyklister färdas i körbanan tillsammans med övrig fordonstrafik som anpassar sig efter cyklisternas förutsättningar.
- Tempo 30/40, motorfordon trafikerar körbanan i 30 eller 40 km/timmen. Gång- och cykeltrafiken separeras på egna körbanor

### Stadens gator ska utvecklas successivt

Planförslaget bygger vidare på den struktur som till stor del redan finns i innerstaden och stadskärnan. Redan idag finns en stor gångvänlig stadskärna som i planen föreslås utvidgas och kompletteras så att den blir större och mer sammanhängande. Redan idag finns starka cykelstråk in till stadskärnan på flera ställen. Antalet cykelstråk föreslås successivt utökas för att till slut skapa en sammanhängande helhet runt stadskärnan. Planförslaget beskriver en konsekvent fortsättning av den utveckling mot en attraktivare stadskärna och innerstad som redan pågår. Genomförandet av Trafikplanen ska ske successivt, i takt med att innerstaden växer.



Stadskärnan enligt planförslag.







# 3. Trafiknät

Trafiknätet byggs upp av transportslagen gång, cykel, kollektivtrafik och bil. För respektive transportslag redovisas eget trafiknät och plankartan sammanfattar alla näten. Gatukaraktärerna ger en övergripande inriktning för gatans utformning medan trafiknätskartorna innehåller mer detaljerade förutsättningar.

I Linköpings innerstad ska gång, cykel och kollektivtrafik få en mer framträdande och strukturerande roll i gatunätet. Dessa transportslag är yteffektiva och bidrar särskilt till en lugnare och hälsosammare stadsmiljö. Biltrafiken är viktig för vissa transporter och för personer med särskilda behov, därför behöver innerstadens målpunkter så långt det är möjligt även vara nåbara med bil.

## Gångnät

Linköpings innerstad har en avgörande betydelse för stadens attraktivitet och konkurrenskraft. Stadskärnans attraktivitet och tillgänglighet är inte bara viktig för kommunens utveckling utan även i ett regionalt perspektiv då den kan påverka var personer väljer att bosätta sig och var näringslivet beslutar om investeringar. Kommunens målsättning är att öka Linköpings konkurrenskraft genom en utvidgad innerstad med mer stadskvaliteter och bättre stadsliv.

Stadslivet pågår framför allt i stadens offentliga rum, som i stadskärnan är dess gator, torg och parker. De som bidrar mest till stadslivet är de gående, vilket gör att förbättrade förutsättningar för gående är den viktigaste åtgärden för ett rikt stadsliv. Att gå i Linköpings innerstad ska därför vara säkert, enkelt och intressant.

## Tempo Gång

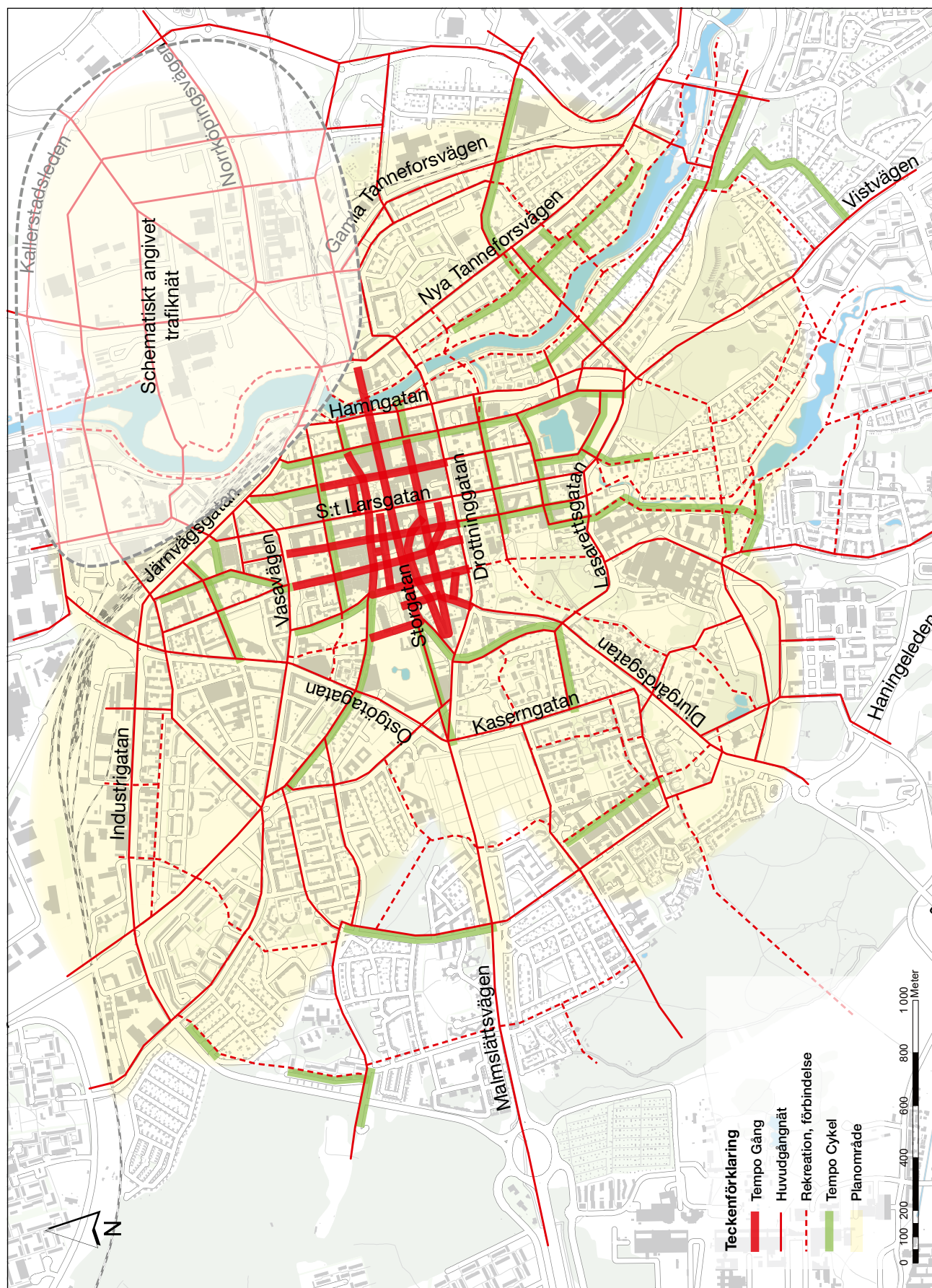
I stadskärnans gatunät är det framför allt stadslivet som definierar funktion och karaktär. I stadskärnan ska därför de gående sättas i centrum. Gatorna

### Strategi Tempo Gång

- De gående är i centrum
- Stadslivspotentialen understöds genom många sitt- och vistelsemöjligheter, hög kvalitet på utformning och grönstruktur för ökad trivsel och skydd mot sol och vind. En hög andel lokaler i gatuplan samt ytor för uteserveringar eftersträvas.
- Gatorna längs Tempo Gång-nätet utformas så att övrig trafik underordnas de gående och framförs på de gåendes villkor. Tempo Gång-nätet ska vara mycket trafiksäkert för gående.
- Storgatan omvandlas till ett centralt gångstråk.

utformas enligt karaktären Tempo Gång -för rörelse i gånghastighet och som en plats för vistelse och möten. Det ska finnas gott om sittplatser och ytor att vistas på. Miljön ska vara inbjudande och av hög kvalitet samt där det är möjligt ska träd och grönska ge vindskydd och skugga. Gatumiljön bör samspela med omgivande byggnader, parker och torg så att kulturhistoriska och stadsbyggnadsmässiga värden värnas och stärks. Verksamheter ska integreras på ett bra sätt i utformningen av gatan och uteserveringar ska beredas plats i eller nära gaturummet. Det är dock viktigt att gatan signalerar en tydlig offentlighet med en synbar gräns mot det privata. Övrig trafik som till exempel cyklar, bilar och transportfordon har en underordnad roll i Tempo Gång-nätet och framförs helt på de gåendes villkor. Cykelparkering ska finnas på lämpliga ställen men bilparkering, förutom för personer med funktionsnedsättning, ska undvikas. Angöring för bilar och

## Gångnätsförslag



varuleveranser kan tillåtas i gatan eller på anvisade platser.

Storgatan spelar en mycket viktig roll i Linköpings stadskärna som stadens mest centrala och sammankopplande stråk. Ett starkt stråk utmed Storgatan är också nödvändigt för att stadskärnan ska kunna ta klivet över ån. Storgatan har ett smalt gaturum där många transportslag i nuläget konkurrerar om ytan. Särskilt ytorna för gångtrafik är alldeles för små, vilket gör att Storgatans fulla potential för ett ökat stadsliv inte utnyttjas. Genom att omvandla Storgatan till ett stort centralt och attraktivt gångstråk skapas stora möjligheter för stadskärnans fortsatta utveckling. Storgatan som gångstråk är också mycket viktig för handelns fortsatta utveckling. En förutsättning för detta är att cykel- och kollektivtrafikstråket på Storgatan flyttas till Drottninggatan.

### Huvudgångnätet

Utänför stadskärnan och Tempo Gång-nätet ska ett nät av huvudgångstråk koppla ihop innerstadens viktiga målpunkter och stadsdelar. I huvudgångnätet ska de gående på ett säkert och tydligt sätt separeras från övriga trafikslag inklusive cyklar. Stråken ska vara mycket trygga och säkra att gå utmed. Gångutrymmet ska vara generöst tilltaget och den omgivande miljön ska vara intressant och upplevelserik. I huvudgångnätet ska gångstråken vara så gena och raka som möjligt. Gångtrafikanter har olika behov och förutsättningar att ta sig fram. Det är viktigt att gångnätet är anpassat efter olika gruppers behov, till exempel personer med funktionsnedsättning. Träd och gröna miljöer eftersträvas längs stråken för ökat skydd mot till exempel vind och stark sol.

### Strategi Huvudgångnät

- Huvudgångnätet ska koppla ihop innerstadens viktiga målpunkter samt stadskärnan med stadens yttre delar.
- I huvudgångnätet separeras de gående från övrig trafik, även cyklar. Huvudgångnätet ska upplevas som och vara mycket tryggt och säkert för gående.
- Huvudgångnätet ska ta hänsyn till olika gångtrafikanterers behov.
- Längs huvudgångnätet ska en bra grönmiljö eftersträvas för ökad trivsel och skydd mot till exempel sol och vind.

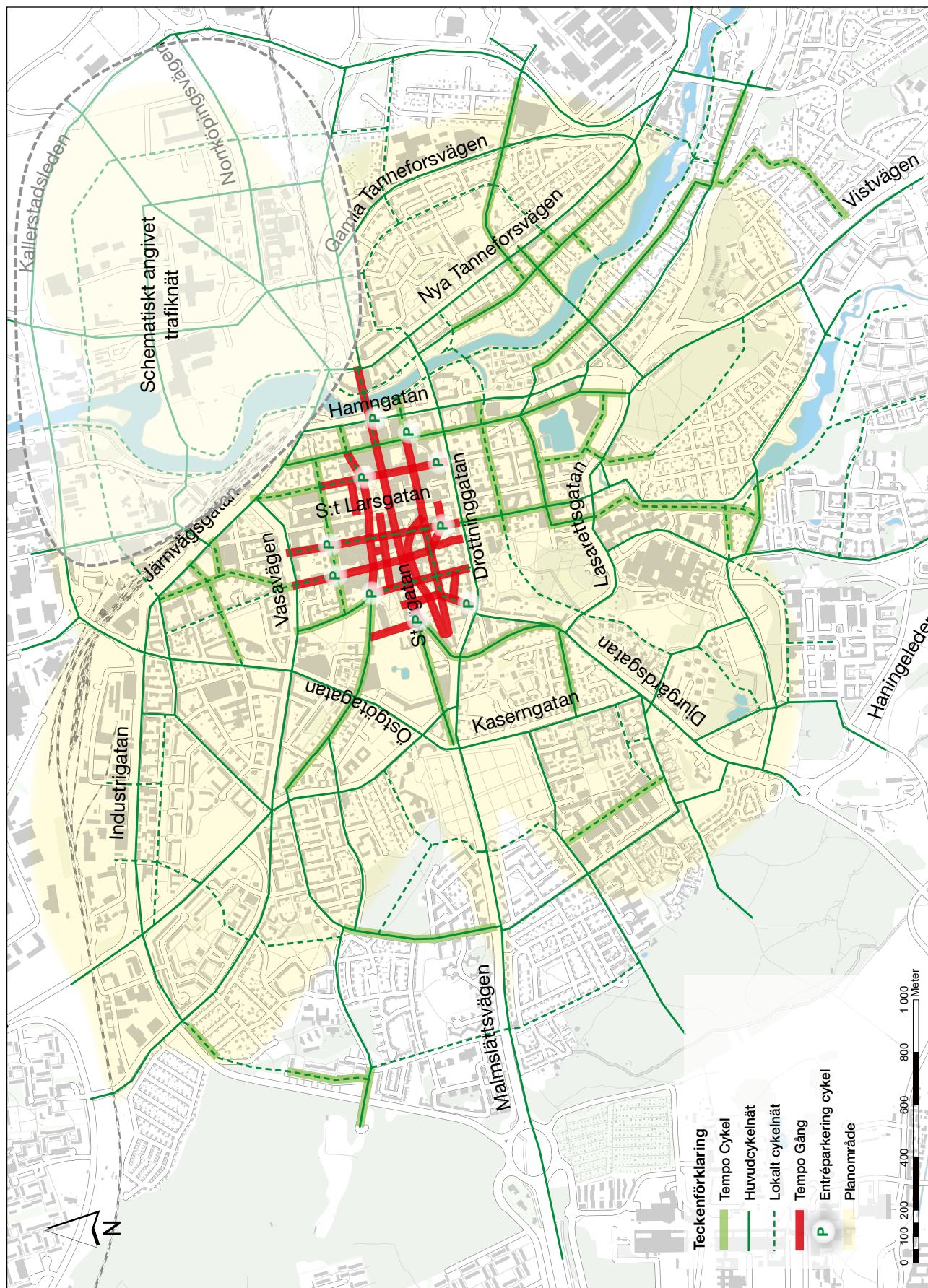
Huvudgångnätet ska vara lättorienterat och på så sätt öka den upplevda närheten mellan målpunkter och stadens delar. Stråken ska utgå från och förstärka innerstadens kontinuerliga rutnätsstruktur samt de strategiska stråken i *Utvecklingsplan för Linköping innerstad*.

### Större rekreativstråk och förbindelser

Utöver huvudgångnätet finns andra viktiga gångstråk i innerstaden som framför allt används för rekreation eller som innebär en genkoppling mellan två områden men som inte är ett huvudgångstråk. På sådana stråk kan eventuell cykeltrafik blandas med gångtrafik på en gemensam GC-bana. På blandade GC-banor kan stråken vid behov utformas för ett lugnt tempo där cykling sker på de gåendes villkor. De rekreativa stråken leder ofta genom parker och naturområden där det är viktigt att utformningen tar hänsyn till de mötesplatser de passerar, se även det tematiska tillägget till översiktsplanen *Linköpings mötesplatser – innerstadens parker och torg*. Stråkens bredd bör anpassas efter förväntat gång- och cykelflöde.



Cykelnätsförslag



## Cykelnät

Cykeltrafiken har en avgörande betydelse i framtidens attraktiva, täta och hälsosamma städer. Cykeltrafiken är yteffektiv och snabb i stadsmiljöer samt släpper inte ut buller eller luftföroreningar. Cykling bidrar också till aktiv rörelse som främjar hälsan. Cykling har potentialen att ersätta många korta och medellånga resor i staden som i nuläget görs med motorfordon. Med fler cykelresor som ersätter motordrivna transporter skapas en trafiksäkrare och hälsosammare livsmiljö i innerstaden. Linköpings kommun har som mål att öka andelen resor med cykel till 40 % av det totala antalet resor i staden. Som cykelfordon räknas även el-cyklar, el-sparcyklar mm.

För att kunna öka andelen cykelresor i staden krävs ett effektivt och säkert cykelnät med tillräcklig kapacitet samt bra cykelparkering vid målpunkter. Cykelnätet består av huvudcykelstråken, som utgör de kapacitetsstarka och snabba länkarna, och de lokala cykelstråken, som har en kompletterande funktion. Till huvudcykelstråken räknas i detta sammanhang även de så kallade Cykellänkarna. En grön miljö eftersträvas längs cykelnätet eftersom forskning visar att det stimulerar till cykling.

Tempo Cykel-stråk innebär att cyklister färdas i gatans körfält tillsammans med övrig fordonstrafik. För att detta ska fungera och upplevas som säkert för cyklisten behöver hastigheten vara låg (max 30 km/timmen eller cykelfart) och gatan utformas så att cyklar inte enkelt kan köras om av motorfordon. Gående separeras från fordonstrafik på trottoarer eller på särskilda gångtytor. Normalt regleras Tempo Cykel-stråk som cykelgata.

### Huvudcykelstråk

På huvudcykelstråken ska det gå snabbt och lätt att cykla. Linjesträckningen ska vara gen och hinderfri.

### Strategi Cykelnät

- Huvudcykelstråk ska vara gena, snabba, trafiksäkra och med hög kapacitet.
- I huvudcykelstråk bör cykling ske på egen cykelbana, i cykelfält eller i blandtrafik i cykelfart.
- I korsningar där cykelnätet prioriteras högst bör korsningen vara upphöjd för ökad trafiksäkerhet och bekvämlighet för cyklisten.
- Lokala cykelstråk ska vara attraktiva och trafiksäkra men hastigheten anpassas efter stadsmiljön. Här kan cykling ske på gemensam GC-bana eller på de gåendes villkor i Tempo Gång-nätet.
- En grön miljö eftersträvas utmed cykelnätet för skydd mot sol och vind samt för att göra cykelvägen attraktiv och inbjudande.

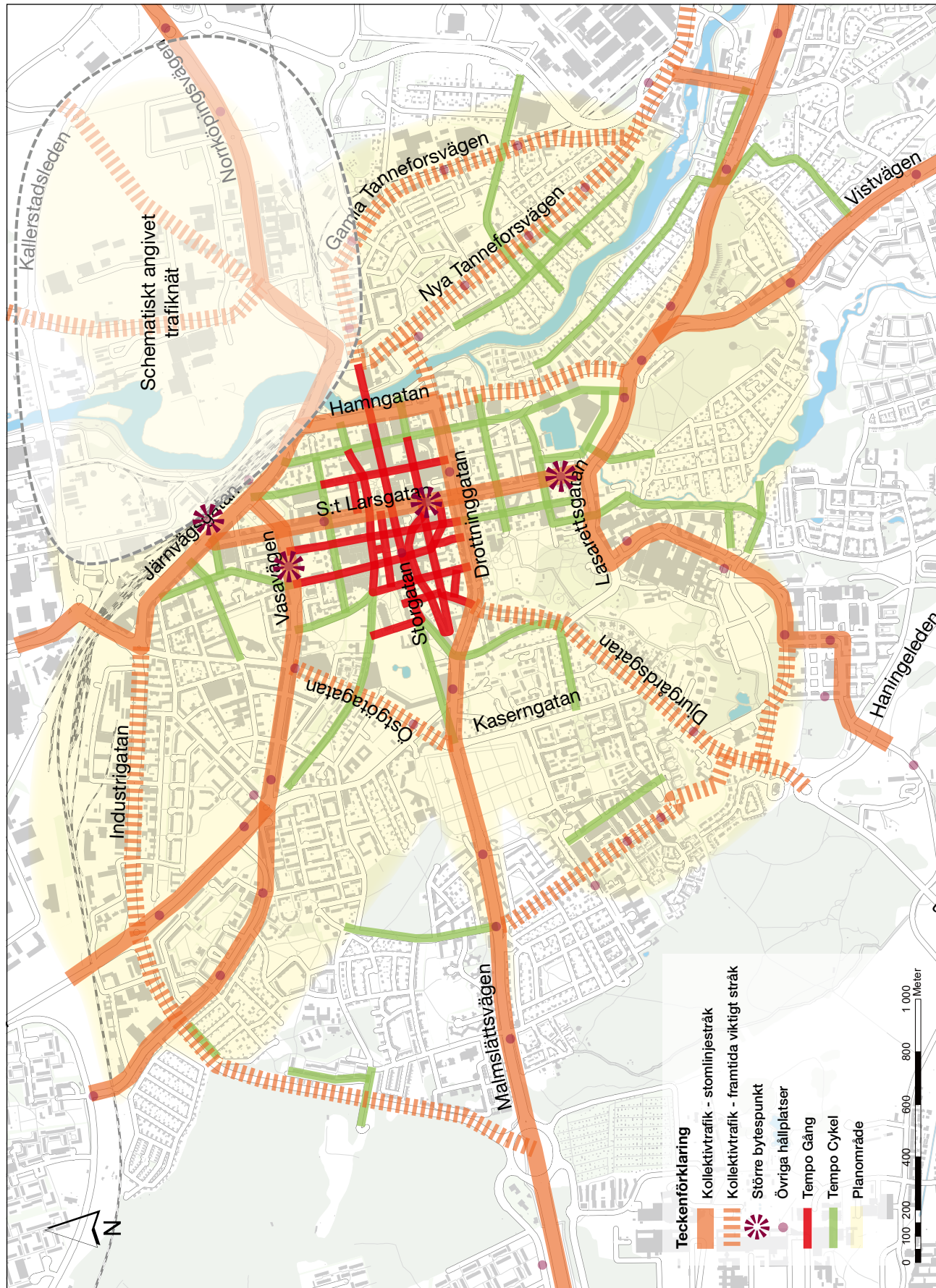
Svängar ska undvikas i så stor utsträckning som möjligt. I huvudcykelstråken bör cykeltrafiken separeras från gångtrafiken genom separat cykelbana, cykelfält eller i blandtrafik med övrig fordonstrafik på till exempel en cykelgata. Utmed stråken ska trafiksäkerheten för cyklister och gående vara mycket hög. Cykelbanans bredd ska vara tillräcklig för att inte verka bromsande på cykelflödet vid maxtrafik. Enkelriktade cykelbanor får inte förekomma. Vid korsning med huvudgångstråk ska gående normalt prioriteras och det är viktigt att korsningen är tydlig och trafiksäker. Vid korsning med kollektivtrafikens stomlinjenät ska kollektivtrafikens framkomlighet prioriteras. I övriga korsningspunkter ska cykeltrafiken prioriteras högst.

### Lokala cykelstråk

De lokala cykelstråken kompletterar huvudcykelnätet, minskar cykelnätets maskvidd och erbjuder på så sätt gena cykelresor. De lokala cykelstråken förbinder även många start- och målpunkter med huvudcykelstråken. Längs de lokala cykelstråken är inte framkomligheten viktigast utan cykeltrafiken tar hänsyn till övriga trafikslag och den kringliggande stadsmiljön. Lokala cykelstråk kan gå blandat med gångtrafik på en gemensam GC-bana eller på gånggator i stadskärnan.



Kollektivtrafiknätsförslag



## Kollektivtrafiknät

Kollektivtrafiken har en mycket viktig funktion i staden och bidrar starkt till ett aktivt stadsliv. Kollektivtrafiken är ett särskilt inkluderande och jämställt transportsystem eftersom det tillåter resande för personer med olika behov och förutsättningar. Bra kollektivtrafik är därför nödvändig för att ge en så stor del av befolkningen som möjligt tillgång till stadens utbud och service. Kollektivtrafik är också ett mycket utrymmessnålt transportsystem, vilket innebär att den har hög kapacitet och kan tillåta många resande på en förhållandevis liten andel av stadens offentliga rum. I framtiden kommer kollektivtrafiken att spela en allt viktigare roll när Linköping växer och blir större.

För att kollektivtrafiken ska vara attraktiv krävs framför allt en hög tillgänglighet till hållplatserna, effektiva bytespunkter samt snabba och frekventa turer. Hållplatser måste vara utformade så att de är lätta att ta sig till och ska helst ligga i anslutning till huvudgångnätet. Kollektivtrafikens tillgänglighet till stadskärnan är mycket viktig eftersom det är där stadens utbud av privat och offentlig service är som störst. Kollektivtrafiken måste även ha en bra framkomlighet genom stadskärnan så att de centrala gatorna inte riskerar att bli flaskhalsar som minskar kollektivtrafiksystemets totala kapacitet. Hög framkomlighet behöver dock inte innebära höga hastigheter, en hastighetsbegränsning på 30 km/h räcker på de mest centrala gatorna om kollektivtrafikfordonen har en i övrigt kontinuerlig och ostörd färd. Kollektivtrafikens huvudstråk redovisas i Trafikplanen som stomlinjestråk och framtida viktiga stråk.

### Strategi Kollektivtrafiknät

- Kollektivtrafikens huvudstråk ska vara gena och centrala genom innerstaden och ha god framkomlighet
- Längs kollektivtrafikens huvudstråk ska gående och cyklister separeras från kollektivtrafiken.
- Kollektivtrafikens huvudstråk ska integreras i stadsstrukturen, ges en tydlig roll i staden och kunna ligga fast under lång tid.
- Kollektivtrafiknätet ska förberedas för goda förbindelser till ett nytt resecentrum.

### Stomlinjestråk

Kollektivtrafikens stomlinjestråk är de mest kapacitetsstarka stråken med högst andel resande. I dessa stråk ska kollektivtrafiken prioriteras högre än alla andra trafikslag, enligt Trafikstrategin. Stråken ska ha en hög framkomlighet som ger kollektivtrafikfordonen en ostörd färd. Stomlinjestråken i trafiknätkartan är de befintliga stomlinjestråken.

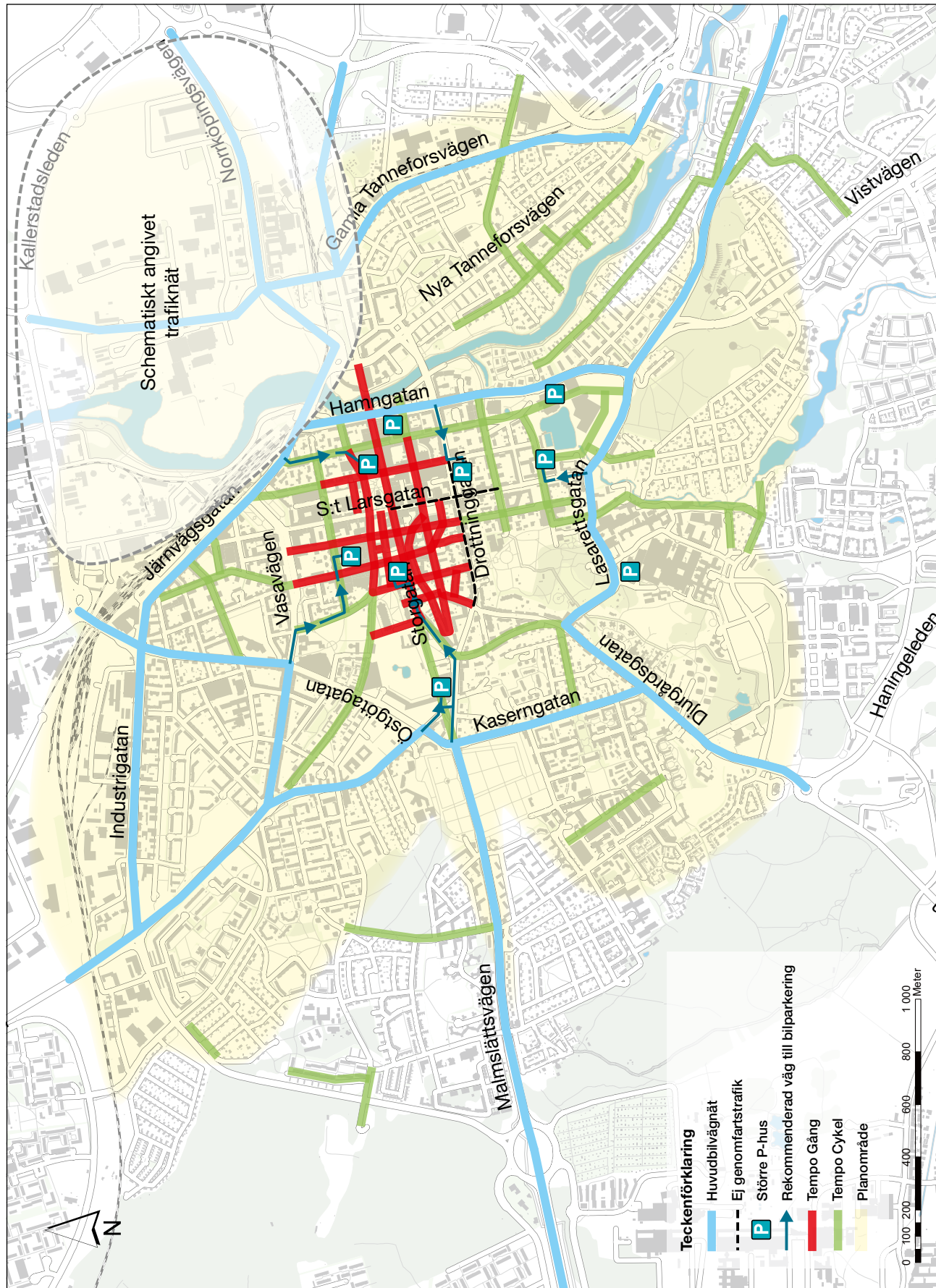
### Framtida viktiga kollektivtrafikstråk

Framtida viktiga stråk som redovisas på kollektivtrafiknätkartan är stråk som inte anses lika betydelsefulla som stomlinjestråken i nuläget men som förväntas få en ökad betydelse i framtiden. Stråken ska vara möjliga att uppgradera till stomlinjestråk i framtiden.

Utöver de markerade stråken på trafiknätkartan trafikerar kollektivtrafiken även andra gator i innerstaden som inte är stomlinjestråk. Dessa ska utformas efter kollektivtrafikens behov men märks inte ut i kartan eftersom dessa linjesträckningar inte är lika strukturbildande utan kan komma att justeras över tid.



Bilvägnätsförslag



## Bilvägnät

Bilen har en viktig roll i transportsystemet för de resor som inte lätt kan ersättas med gång, cykel eller kollektivtrafik. Biltrafiken är samtidigt ett utrymmeskrävande transportslag som behöver minska sin andel av den offentliga ytan när staden växer, särskilt i innerstaden där den offentliga ytan är mycket begränsad. Framför allt de bilresor som inte har sin målpunkt i innerstaden utan bara kör rakt igenom behöver minskas för att skapa en bättre innerstadsmiljö. *Översiktsplanen för staden Linköping (2010)* anger ett övergripande trafiksystem för ett Linköping med 200 000 invånare. Översiktsplanens trafiksystem innebär att en yttre ringled och ett mer storskaligt trafiksystem tar vid utanför innerstadens nät av stadsgator. Innerstadens bilvägnät ska därför främst utformas för angöringstrafik till innerstaden i låga hastigheter vilket gör yttre ringled till ett attraktivare och snabbare val för genomfartstrafiken.

## Huvudbilvägnät

Innerstadens huvudgator bör i normalfallet utformas med 1+1 körfält utan svängfält för att minska biltrafikens utrymmesbehov på sträcka och i korsningar. Utmed gator med kollektivtrafikens stomlinjeträk kan separata kör- och svängfält för kollektivtrafiken vara nödvändiga. Huvudbilvägnätets gator utformas för antingen 30 eller 40 km/timmen och övriga lokalgator utformas för 30 km/timmen eller som cykelgator.

## Lokalgator

Lokalgator är inte särskilt utmärkta på bilvägnätsskärten. Lokalgator utformas för 30 km/timmen eller lägre. Innerstadens bilvägnät är framför allt till för angöring till målpunkter och bostäder. Innerstadens offentliga parkeringsanläggningar är mycket viktiga målpunkter för biltrafiken och gatunätet ska därför medge en hög tillgänglighet till dessa anläggningar.

## Strategi Bilvägnät

- Huvudbilvägnätet flyttas utåt i takt med att innerstaden växer för att ge mer plats till övriga trafikslag och ge fler gator en ökad stadslivspotential genom ökat utrymme, en mer rofylld stadsmiljö och ökad tillgänglighet för gående.
- Huvudbilvägnätets gator utformas för antingen 30 eller 40 km/timmen.
- Huvudbilvägnätet utformas i normalfallet med 1+1 körfält. Svängfält vid korsningar bör undvikas. På gator med kollektivtrafikens huvudstråk kan separata kollektivtrafikkörfält eller svängfält eventuellt behövas.
- En hög tillgänglighet för biltrafik till innerstadens offentliga parkeringsanläggningar ska säkerställas.

För de parkeringsanläggningar som inte är placerade utmed huvudbilvägnätet ska det finnas minst en rekommenderad tillfartsväg med tillräckligt hög kapacitet för den förväntade trafikmängden men som i övrigt utformas som en lokalgata. Mer om parkering och angöring för biltrafiken finns i kapitel 4 Parkering, hållplatser och mobilitetshubbar.



### Godstransporter

Innerstadens godstransporter hänvisas till det allmänna biltrafikvägnätet. Begreppet godstransporter innefattar bland annat varudistribution, budtransporter, post- och tidningsdistribution, avfalls-, flytt-, värde-, bygg- och anläggningstransporter.

Godstransporter har stor påverkan på stadskärnan och stadslivet. Transporterna utförs ofta med stora och tunga fordon i stadskärnan på gator där många oskyddade trafikanter rör sig. Godstransporter påverkar även stadsmiljön negativt med ökat buller och luftföroreningar. Godstransporter i stadskärnan kommer studeras i en särskild utredning och berörs därför inte ytterligare i denna plan.



### Primärt utryckningsnät

Förutsättningarna för utryckningstrafiken och vilka sträckor som ingår i det primära utryckningsnätet redovisas i det tematiska tillägget till den gemensamma översiktsplanen för Linköping och Norrköping; *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun*.

I innerstaden behöver utryckningstrafiken ha god framkomlighet och möjlighet att komma nära byggnader. Gaturummet ska möjliggöra uppställning av utryckningstrafikens fordon. Utryckningsfordon kan även ha nytta av tekniska lösningar som till exempel att kunna kommunicera med trafiksignaler för att få så kallad grön väg.

### Taxi

Taxi är en del av stadens transportsystem. Taxibranschens tjänster underlättar vardagen bland annat för dem som väljer bort eller inte har möjlighet att äga en bil. En taxiresa kan också vara ett alternativ för dem som upplever det som otryggt att gå eller cykla en viss sträcka och bidrar därför även till att öka den sociala tryggheten. Taxiresor kompletterar även kollektivtrafiken då taxibranschen erbjuder resor till platser och vid tidpunkter under dygnet som inte kollektivtrafiken har möjlighet till. I en växande stad bedöms efterfrågan av taxiresor öka. Linköpings kommun bör styra var taxibilar ska få vänta på kunder. Platserna ska vara attraktiva och inte ligga för långt bort från användarna.

### Drift och underhåll av trafiknäten

För att gator, vägar, gång- och cykelvägar ska vara tillgängliga och framkomliga behöver de skötas genom drift- och underhållsåtgärder. Exempel på sådana åtgärder är renhållning (sopning, löv- och sandupptagning), snö- och halkbekämpning samt beläggningsåtgärder.

Skötseln av trafiknäten prioriteras olika, till exempel snöröjs huvudgator och gator med kollektivtrafik före lokalgator. Vissa utpekade gång- och cykelvägar har allra högsta prioritet och snöröjs och halkbekämpas genom sopning och saltning. I stadskärnan har vissa stråk markvärme och i övrigt sker bortforsling av snö eftersom det inte finns plats för snöupplag i stadens



mest centrala delar. Genom ett effektivt drift- och underhållsarbete säkerställs trafiksystemets funktionalitet och standard.

### Korsningspunkter

Stadens trafiknät korsar varandra på många ställen, vilket leder till att flera trafikslag behöver samsas i korsningar. Det är därför viktigt att det finns en tydlig prioritering mellan trafikslagen i korsningspunkterna och att den prioriteringsordningen framgår av korsningens utformning. I korsningspunkter ska normalt Trafikstrategins prioriteringsordning gälla som säger att gång- och cykeltrafiken prioriteras allra högst, därefter kollektivtrafiken och sist biltrafiken. Undantag gäller dock kollektivtrafikens stomlinjer där kollektivtrafiken ska prioriteras före alla andra trafikslag. Vid korsning mellan huvudgång- och huvudcykelstråk bör de gående prioriteras genom till exempel ett övergångsställe på huvudcykelstråket. En annan möjlighet är att huvudcykelstråket upphör och blandas med gångtrafiken lokalt vid korsningen.

Det ska finnas möjlighet att införa så kallade shared space-ytor i korsningspunkter där det bedöms lämpligt att prioriteringsordningen upphävs och alla trafikslag förutsätts ta hänsyn till varandra. I praktiken blir det dock oftast så att gångtrafiken prioriteras högst i dessa ytor eftersom utformningen behöver uppmåna till ett lågt trafiktempo och ett större allmänt hänsynstagande. Shared space-ytor får inte förekomma längs kollektivtrafikens stomlinjer.

### Framtidsutblick trafiknät

Inom transportområdet finns fyra megatrender<sup>1</sup> som bedöms påverka hur vi kommer resa i framtiden. Dessa är; automation, uppkopplade fordon, elektrifiering och resursdelning. Automation innebär en utveckling mot så kallade självkörande eller autonoma fordon. Uppkopplade fordon är en förutsättning för automation men innebär även möjlighet till bättre och effektivare nyttjande av vägnätet och trafikinformation. Elektrifieringen av vår fordonsflotta är i full gång och gäller allt från el-cyklar och el-sparkeyklar till el-bilar och el-bussar. Resursdelning innebär en högre nyttjandegrad av resurser då fordon och tjänster delas av flera. Kollektivtrafik är en form av resursdelning liksom cykel- och bilpooler. Digitaliseringen har gjort delningen av resurser enklare och lätt till utvecklingen av nya tjänster. De nya mobilitetstjänsterna har potentialen att i grunden ändra hur vi reser och tänker kring transporter.

Den globala klimatförändringen leder till att vi snart måste sluta använda fossil energi. För inrikestransporter i Sverige står fossila bränslen idag för ca 80 % av energianvändningen och el-energi för ca 3 %.<sup>2</sup> För att klara miljömålen måste transportsystemet snabbt ställa om till en ökad el-drift. Fler små och lätta eldrivna fordon som ersätter normalstora bilar skulle vara yteffektivare, avge mindre buller, slita mindre på vägbanan och vara trafiksäkrare. Fler små eldrivna fordon kan därför vara ett sätt att fortsätta tillåta en relativt hög andel av individuellt resande i en tätare och hälsosammare stad. Laddinfrastruktur är en viktig del i elektrifieringen.

<sup>1</sup> New Mobility Now, WSP 2017

<sup>2</sup> Transportsektorns energianvändning 2016, Energimyndigheten ES 2017:1



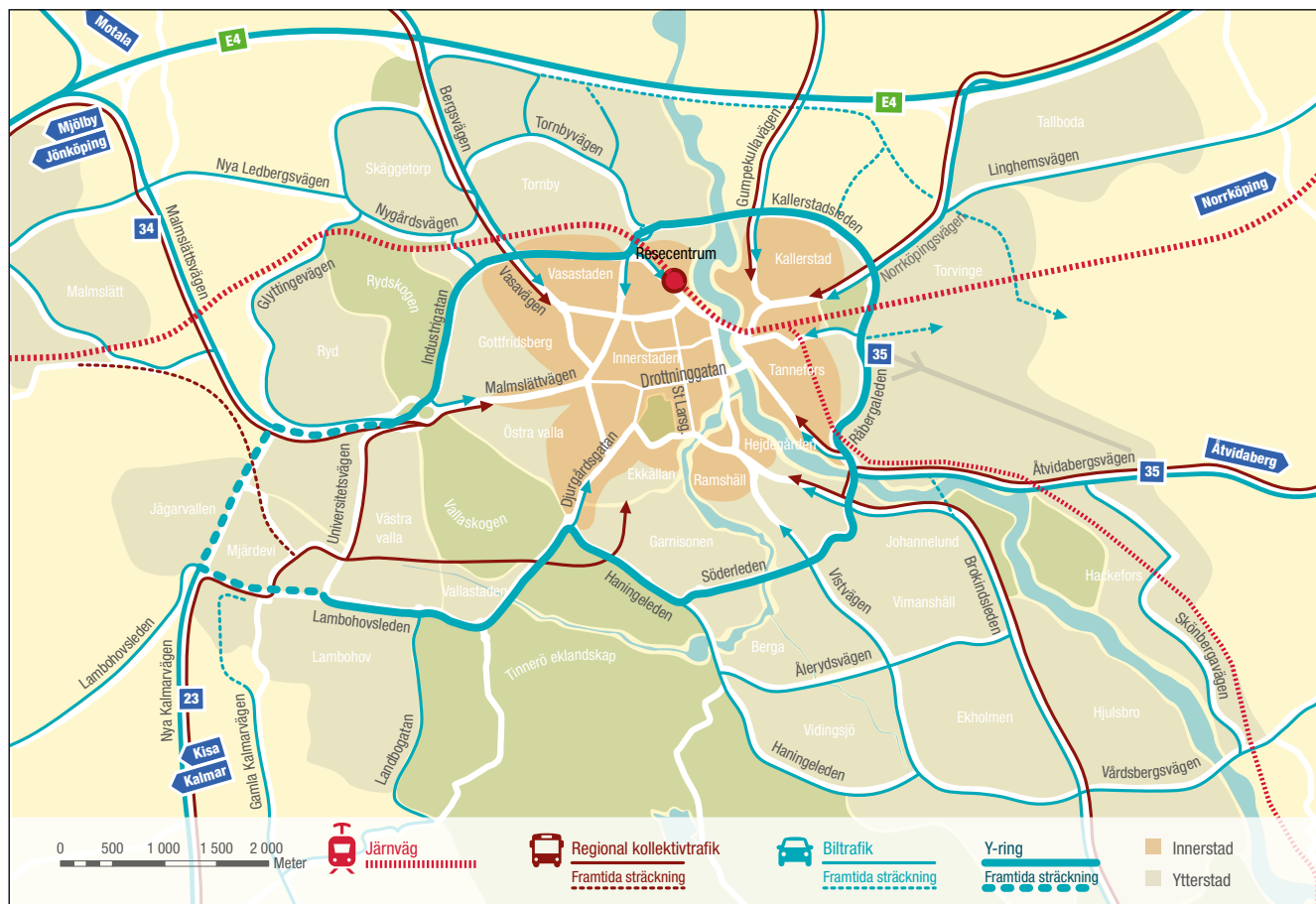


# 4. Parkering, hållplatser och mobilitetshubbar

Linköpings innerstad är ett viktigt regionalt och lokalt centrum som ska vara lätt att nå för både kommuninvånare och besökare. Tillgången till innerstaden för alla typer av trafikslag är därför mycket viktig. Det finns antagna riktlinjer som gäller angöring och parkering med bil och cykel i Linköping. En ny riktlinje är under framtagande, den ska utöver bil och cykel hantera parkering för andra typer av mobilitetsåtgärder som exempelvis cykel- och bilpooler samt övriga mobilitetstjänster. Trafikplanen beskriver övergripande strategier för hur innerstaden ska angöras och

parkering med fokus på kopplingen till trafiknäten, medan riktlinjen för mobilitetsåtgärder ger en mer detaljerad anvisning.

Tillfartsvägarna till Linköpings innerstad från den yttre staden samt kommunens och regionens övriga delar beskrivs i *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad*. Linköpings trafiksystem är kontinuerligt och sammankopplat så att det sker en sömlös övergång från stadens yttre trafiksystem till det som gäller för innerstaden. En bärande idé i *Utvecklingsplan för*



Innerstadens regionala kopplingar symboliseras med hjälp av pilar. Arbetet pågår med *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad* som inkluderar ytterstadens trafiklösningar.



*Linköpings ytterstad* är att minska andelen biltrafik in till innerstaden. Det sker genom att resor som startar i ytterstaden i så stor utsträckning som möjligt ska ske med hållbara färdmedel på raka och effektiva cykel- och kollektivtrafikstråk in mot stadskärnan. För de bilresor som påbörjas i övriga kommunen och regionen ska möjligheten till byte av färd sätt erbjudas på vägen in mot staden. Utvecklingsplanen har pekat ut läget för tre större knutpunkter i ytterstaden där byte mellan färdslag ska vara särskilt enkelt att göra. Även på andra ställen i ytterstaden kan så kallade infartsparkeringar för bil bli aktuella där byte enkelt kan ske till kollektivtrafik och cykel.

Två starka trender som påverkar städernas transportsystem idag är utvecklingen av mikromobilitet och delningsekonomi. Exempel på det är införandet av olika typer av delade el-sparcyklar på bred front i många städer, så även i Linköping. Linköping har även sedan 2019 en kommunägd elcykelpool, Linbike, i drift i staden. Troligtvis kommer vi framöver få se fler typer av mindre eldrivna fordon, så kallad mikromobilitet, i kombination med olika hyr- och poolssystem som kompletterar stadens övriga transportutbud.

För att maximera nyttan med ett framtida mer varierat och flexibelt transportsystem behöver transportinfrastrukturen bli tydligare och mer samordnad. Inom innerstaden är det också viktigt att erbjuda enkla byten mellan olika transportslag. Genom att samla angoring och parkering för olika transportmedel vid gemensamma bytespunkter underlättas byten och fler resmöjligheter erbjuds. Vid större busshållplatser är det till exempel lämpligt att även placera cykelparkering och hubbar för delade fordon. Vid större parkeringsplatser för olika typer av fordon är det bra med information om gångvägnätet, närliggande parkeringsplatser och mobilitetshubbar m m.

### Strategi för en tillgänglig innerstad

- Linköpings innerstad och stadskärna ska vara lätt att nå, både för boende i staden och besökare.
- För att öka stadskärnans attraktivitet och tillgänglighet ska resenärer uppmuntras att byta till ett hållbart transportslag innan man träder in i innerstaden.
- Inom innerstaden ska valfrihet och flexibilitet i transportsystemet underlättas genom att så många olika trafikslag som möjligt samlas vid gemensamma parkerings- eller bytespunkter.
- Parkerings- och bytespunkter integreras i stadens stadsstruktur och utformas på ett sätt som bidrar till ökat stadsliv.



Linbike.

## Mobilitetshubbar

En mobilitetshubb är en plats där flera olika mobilitetstjänster angör eller parkerar. Det kan vara enbart delade transporter som t ex buss, bilpool, cykelpool och elsparkcykel, eller en kombination mellan delade transporter och privatägda cyklar, bilar mm. Mobilitetshubbens primära funktion är att erbjuda olika typer av mobilitet, annan service och tjänster kan dock med fördel kopplas till hubben. Exempel på övrig service är vistelseytor och sittmöjligheter, kiosk, toalett, paketboxar mm. Mobilitetshubbar kan ha väldigt olika storlek beroende på hur många transportslag de innehåller samt var de är placerade. Järnvägsstationen är normalt den största mobilitetshubben i en stad men de kan också till exempel placeras i ett bostadsområde och bara innehålla ett fåtal transportslag och tjänster. Mobilitetshubbar bör framför allt placeras i anslutning till busshållplatser och kollektivtrafikens bytespunkter.

Större nätverk av mobilitetshubbar finns idag i många städer i Europa. För att konceptet ska bli attraktivt för användarna krävs ett relativt stort antal hubbar i en stad, vilka erbjuder snabba resor mellan hubbarna och ett gemensamt utbud av lättillgängliga tjänster. Grundidén med mobilitetshubbarna är att de ska erbjuda ett så stort urval av transporter och tjänster att privat bilägande upplevs som onödigt för många av stadens invånare.

Linköping har ett bra utgångsläge för en etablering av mobilitetshubbar. Kollektivtrafiken är väl utbyggd och det finns även en etablerad el-cykelpool i staden. Med dessa huvudkomponenter som utgångspunkt kan man lägga till övriga transportslag och eventuell övrig service. Mobilitetshubbarna kräver en gemensam utformning och identitet för att vara lätta att upptäcka i staden. För att transporttjänsterna ska upplevas

som enkla att använda är det också en fördel om alla tjänster samlas i en gemensam digital infrastruktur. En vägledning för mobilitetsåtgärder och mobilitetstjänster är under framtagande och ska beröra frågan om mobilitetshubbar mer ingående.

## Cykelparkering

För att stimulera till ökat cyklande inom staden är det mycket viktigt att kunna erbjuda tillräckligt många och attraktiva cykelparkeringsplatser i anslutning till innerstadens målpunkter. En av cykelns stora konkurrensfördelar jämfört med övriga transportslag är möjligheten att parkera mycket nära resmålet. För att innerstaden och stadskärnan ska kunna upprätthålla en hög attraktivitet och tillgänglighet för gående och övriga trafikslag krävs dock att cyklar parkeras på ett ordnat och strukturerat sätt i stadsmiljön.

Inom planområdet finns ca 4 800 inventerade cykel-



Cykelparkering.

parkeringsplatser, ca 900 på dagens resecentrum och ca 2 800 i stadskärnan. Antalet cykelparkeringsplatser behöver öka i framtiden för att möta den förmodade ökningen av cykeltrafiken. Om kommunen ska nå målet om en förändrad färdmedelsfördelning är prognosen att cykeltrafiken kommer fördubblas till år 2040 jämfört med nuläget. En dubbling av antalet cykelresor behöver dock inte betyda att antalet cykelparkeringsplatser måste öka med lika mycket. Parkeringsreglering och bättre tillsyn gör att cykelparkeringarna kan utnyttjas mer effektivt, vilket kommunen redan infört vid resecentrum. En högre andel delade mobilitetslösningar kan också minska det totala parkeringsbehovet något. Det är dock viktigt att kommunen planerar för en ökning av antalet cykelparkeringsplatser i innerstaden och framför allt i och omkring stadskärnan.

I stadskärnan är konkurrensen om gatumarken särskilt hård eftersom plats framför allt måste beredas för gående, allmänna vistelsezoner, grönstruktur, uteserveringar mm. Det finns därför begränsade möjligheter att ordna cykelparkering. Av denna anledning vore det en fördel om så många som möjligt parkerar sin cykel innan man träder in i stadskärnans Tempo Gång-zon. Trafikplanen föreslår ett antal större centrala cykelparkeringsplatser som är strategiskt placerade där de större cykelstråken angör stadskärnan. Entréparkeringarna bör utformas så att det upplevs positivt att kunna parkera cykeln på ett bra sätt strax utanför stadskärnan och slippa behöva cykla in på stundtals välbefolkade gågator. Entréparkeringarna bör placeras i slutet av de större cykelstråk som angör stadskärnan och i gränsen där stadskärnans Tempo Gång-zon börjar. Övriga cykelparkeringsplatser placeras i närheten av innerstadens målpunkter. De nya Parkeringsriktlinjerna kommer ge en mer detaljerad beskrivning av cykelparkeringsfunktion.

### Strategi för cykelparkering

- Antalet cykelparkeringsplatser i innerstaden behöver bli fler för att möta en ökad efterfrågan i framtiden.
- Cykelparkeringsplatser ska finnas så nära innerstadens målpunkter som möjligt för att tillvarata cykelns konkurrensfördel samt undvika problem med felparkerade cyklar
- Större cykelparkeringsplatser ska placeras i ett centrumnära läge vid stadskärnans entréer för att minska antalet cyklar inne i stadskärnan.



Cykelparkering Pusslunden byggs nu om till en Entréparkering.



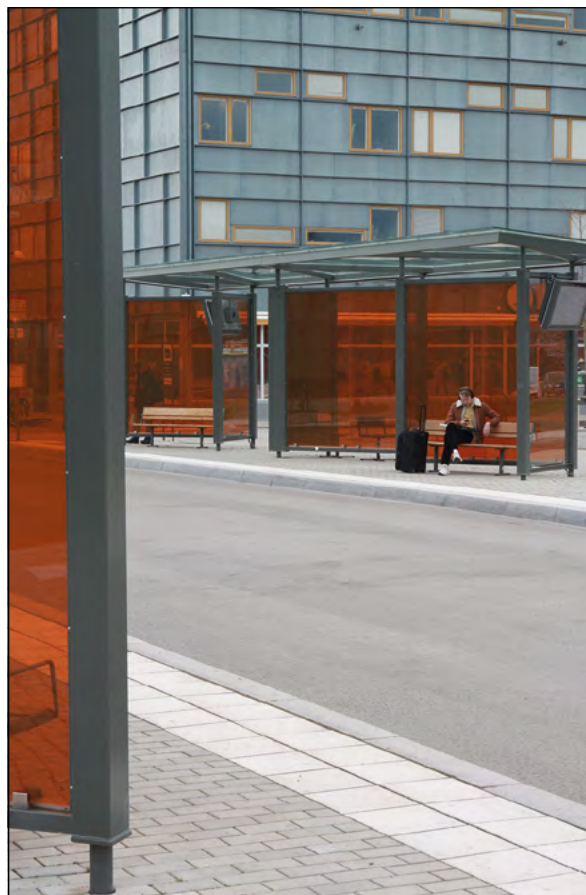
## Kollektivtrafikens hållplatser

Kollektivtrafikens hållplatser är de platser där kollektivtrafikresenärerna initialt ges tillgång till innerstaden. Det är viktigt att hållplatserna placeras så centralt och så nära innerstadens stora målpunkter som möjligt. Hållplatserna måste ligga i bästa tänkbara lägen och gärna nära huvudgångnät och huvudcykelnät. En kollektivtrafikresa börjar aldrig vid hållplatsen utan vägen till och från hållplatsen är en mycket viktig del av resan. Kollektivtrafikens hållplatser ska integreras väl i den omgivande stadsmiljön. Området kring hållplatsen utformas för att inbjuda till vistelse och stadsliv. En hållplats som är befolkad under stora delar av dygnet ökar den upplevda tryggheten. Mer krav och utformningskriterier för kollektivtrafikens hållplatser finns i *Vägledning för kollektivtrafikens utformning*.

Vissa hållplatser fungerar även som större bytespunkter i kollektivtrafiksystemet. Dessa hållplatser trafikeras av många kollektivtrafiklinjer, har ett högre antal resenärer och kräver därför större yta. Bytespunkterna måste vara särskilt välintegrerade och upplevas som en naturlig del av stadsmiljön. Bytespunkterna bör också ha bättre tillgång till cykelparkering och samlokaliseras med en mobilitetshub för ökat serviceutbud.

### Strategi för kollektivtrafikens hållplatser

- Kollektivtrafikens hållplatser ska ligga centralt och nära innerstadens större målpunkter.
- Hållplatserna ska vara lättillgängliga, anpassade till personer med funktionsnedsättning och ha bra anslutning till gång- och cykelnät
- Hållplatserna ska integreras väl i stadsmiljön och närmiljön bör inbjuda till vistelse och stadsliv.



Hållplats Nobelorget.

## Bilparkering och angöring

Linköpings kommun har målet om en förändrad färdmedelsfördelning med betydligt lägre andel bilresor än idag. Trots det kommer en del trafikanter färdas med bil till innerstaden och stadskärnan, vilket innebär behov av parkeringsplatser i strategiska lägen. Bilparkering tar stor yta i staden och för att maximera markutnyttjandet är det en fördel om bilparkering samordnas i större parkeringsanläggningar där omsättningen är större och det är lättare att hitta en ledig parkeringsplats. Med större parkeringsanläggningar minimeras även den oproduktiva söktrafiken jämfört med om parkeringarna är små och utspridda. Fler parkeringsplatser för motorcyklar och mopeder kan behövas i innerstaden för att dra nytta av dessa fordons mindre



Parkeringshuset Baggen.

ytbehov. Bilparkeringar, både i större anläggningar och på mark, ska ha god tillgänglighet till gångstråk för vidare promenad till resmålet.

Besökande till stadskärnan ska i första hand hänvisas till de större parkeringsanläggningarna. Idag finns fyra större centrumnära parkeringshus med ca 1 700 platser som drivs av Linköpings kommun via ett kommunalt bolag. Utöver dessa finns även kantstensparkeringsplatser samt några privata parkeringsanläggningar. Tillfartsvägarna till de stora parkeringsanläggningarna är viktiga och ska hålla en tillräckligt hög kapacitet för den förväntade biltrafiken. Allmän kantstensparkeringsplatser i stadskärnan kan i vissa fall komplettera parkeringsutbudet men ska i första hand reserveras åt parkering för personer med funktionsnedsättning, lastplatser, korttidsangöring och taxiplatser. Kantstensparkeringsplatser kan också behöva tas bort i stadskärnan för att ge mer plats åt gång- och cykelbanor eller övriga publika ytor. Kantstensparkeringsplatser är även mindre lämpligt ur driftshänsyn och olämpligt på gator med höga cykelflöden i blandtrafik.



Det är viktigt att personer med funktionsnedsättning kan parkera i innerstaden.

### Strategi för bilparkering

- Parkering ska i första hand ske i bilparkeringsanläggning för att ge utrymme till stadsliv längs stadens gator.
- Från varje bilparkeringsanläggning ska det finnas anslutande gång- och cykelnät.
- Kantstensparkering används framför allt för personer med funktionsnedsättning, lastplatser, korttidsangöring och taxiplatser.

I innerstaden finns idag ett parkeringshänvisningssystem till de större kommunala parkeringsanläggningarna. Systemet fyller en viktig funktion i att informera biltrafikanter om närmaste väg till parkering samt om där finns lediga platser. Ett bra hänvisningssystem ökar orienterbarheten för biltrafiken och minskar onödig söktrafik i innerstaden. För att möta framtida krav behöver Linköpings parkeringshänvisningssystem dock utvecklas. En mer heltäckande skyltning som påbörjas lite längre ut längs innerstadens större infartsleder skulle ha större möjlighet att ge biltrafikanterna råd om bäst vägval och därmed minska trafikarbetet i stadskärnan.

I den utvidgade innerstaden finns färre stora offentliga parkeringsanläggningar vilket gör att kantstensparkering utmed kommunala gator är ett viktigare komplement. Kantstensparkering bör dock undvikas på gator med höga cykelflöden i blandtrafik.

### Framtidsutblick för en tillgänglig innerstad

De fyra megatrenderna inom transportområdet; automation, uppkopplade fordon, elektrifiering och resursdelning, kommer även påverka hur vi angör och parkerar. Det är troligt att många kommer att nyttja mobilitetstjänster istället för att äga en egen bil i framtiden, särskilt i innerstaden. Ett ökat nyttjande av mobilitetstjänster kommer leda till ett mindre behov av parkeringsplatser för bil. Samtidigt kanske mobilitetstjänsterna leder till ett ökat behov av korttidsangöring i staden på sikt. En utveckling mot mindre eldrivna fordon kan möjliggöra ett effektivare nyttjande av befintliga parkeringsytor men kan också på sikt leda till att det totala parkeringsbehovet ökar om dessa fordon blir väldigt många.









# 5. Genomförande- beskrivning

Åtgärderna enligt Trafikplanen är tänkta att ske stegvis allteftersom innerstaden växer och behovet av åtgärderna uppstår. Vissa åtgärder kan ske i samband med nyexploatering eller underhåll av befintlig infrastruktur medan andra kan ske som separata projekt. Utgångspunkten är att åtgärder kan ske i vilken ordning som helst och på hela eller delar av gator/stråk så länge som åtgärden bidrar till Trafikplanens genomförande. För vissa åtgärder är det dock viktigt att de genomförs i en viss ordning eller i en viss omfattning så att inte effekten av åtgärden går förlorad eller blir reducerad. Under följande stycke beskrivs de viktigaste sambanden för att ta tillvara Trafikplanens målsättning.

## Viktiga samband

### Gångstråk

Gångstråk bör som kortast byggas om mellan två korsningspunkter. Liksom med cykelstråken är det en fördel om gångstråken inte växlar sida om bilvägen upprepade gånger.

### Tempo Gång

I Trafikplanen definieras inte hur Tempo Gång-nätet ska regleras. Det finns olika möjliga alternativ som medför olika regler för trafikanterna att förhålla sig till. Förutsättningarna på olika gator kan medföra att man vill reglera dem på olika sätt. Det är dock en stor fördel om Tempo Gång-nätet i så stor utsträckning som möjligt regleras på samma sätt. Känslan för trafikanterna bör vara att man träder in i en zon med gemensamma regler istället för att man vid varje gata måste informera sig om vad som gäller. En gemensam reglering minskar också behovet av vägmärken vilket skapar en lugnare och attraktivare stadskärna.

### Cykelstråk

Byggnation eller upprustning av huvudecykelstråk



Platensgatan.

bör genomföras i så långa och sammanhängande etapper som möjligt. Det är först när hela stråket är utbyggt som den fulla effekten av investeringen faller ut. Byggs stråket i etapper är det viktigt att börja med de kapacitetssvagaste delarna först, då märks inte skillnaden i standard och kapacitet lika mycket längs stråket. För cykelstråk, som oftast placeras på ena sidan av en bilväg, är det viktigt att undvika provisoriska lösningar där cykelstråket byter mellan olika sidor av vägen. Vid byggnation av nya cykelstråk är det viktigt att skapa rätt vanor hos cyklisterna. Längre provisorier eller ofullbordade cykelstråk som innebär hinder eller krångliga passager utmed stråket riskerar att få cyklister att välja andra vägar eller inte cykla alls. När stråket sedan fullbordas går mycket av effekten förlorad eftersom många cyklister under tiden har lärt sig andra vanor som sedan är svåra att bryta.

### Entréparkeringar för cykel

Entréparkeringar, sid 30, bör genomföras i samband med att de anslutande huvudcykelstråken till dessa parkeringar iordningställs. Parkeringarna kan även byggas innan stråken genomförs, särskilt om de har en inriktning mot mobilitetshub eller som entré till innerstaden. De bör däremot inte byggas lång tid efter att ett huvudcykelstråk har färdigställts, eftersom det då kan bli svårt att bryta cyklisternas vanemönster vilket leder till att effekten av åtgärden minskar och att fler väljer att fortsätta att cykla in i stadskärnan istället.

### Nya förbindelser över Stångån

Två nya förbindelser föreslås, enligt ÖP-Staden, över Stångån. En vid Tinnerbäckens utlopp i Stångån, främst för gångtrafik, och en i Atlasgatans förlängning



Förslag om ny bro över Stångån vid Tinnerbäckens utlopp.

i Hejdegården med fokus på cykeltrafik. För att dessa nya förbindelser ska få maximal effekt som förbindelser över en stor barriär i staden krävs att gång- och cykelnätet på båda sidor om Stångån är välutvecklade och helt integrerade med respektive bro. Bron vid Tinnerbäckens utlopp behöver t.ex. invänta Tinnerbäckens nya dragnings förbi simhallen inklusive gångväg samt passagen under Hamngatan för att få bäst effekt på gång- och rekreationsnätet. Även gångnätet på Tanneforssidan behöver anpassas bättre till en ny bro. Bron vid Atlasgatans förlängning är menat att skapa en ny kapacitetsstark östlig förbindelse över Stångån för främst cykeltrafiken. Bron bör ingå som en del i en radiell förbindelse mellan Garnisonen/US-Ramsköpings-Folkungavallen-Tannefors-Köpetorp. För högsta möjliga nytta bör bron byggas i samband med eller som en del i en sådan satsning.

Ytterligare broar över Stångån föreslås i *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad*. Dessa finns inte med i Trafikplanen på grund av att förutsättningarna för Ostlänkens dragnings och det nya stationsläget har ändrats. Förslag på nya förbindelser över Stångån i höjd med Stångebro överläts istället till det fortsatta arbetet med Ostlänken och de fördjupade översiktsplanerna för Steninge och Stångebro.

### Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken är ett sammanhängande system som kan påverkas stort av enskilda åtgärder på kollektivtrafiknätet. Åtgärder på kollektivtrafiknätet bör därför föregås av detaljerade analyser av effekter och konsekvenser. För bäst effekt bör åtgärder på kollektivtrafiknätet genomföras i sammanhängande längre stråk eller för att åtgärda avgränsade kapacitetsbrister som så kallade flaskhalsar.





Välkommen på invigningen av  
Cykellänken Linköping City-Skäggetorp

Torsdagen den 21 november klockan 17.00-19.00

- Upptäck hela Cykellänken på ett festigt sätt
- Pimpa och pumpa din cykel utanför Dansen Hus nära Domkyrkan kl. 17.00-17.20 och Cykelparad "Ride of Light" med MTB-klubben Mera Lera
- Invigningstal i Skäggetorp centrum utanför Nygårdsskolan kl. 18.00
- LiTHE Blås river av en spelning efter invigningstalet
- Föreläsning kl. 19.00 i Svenska kyrkan Skäggetorp: Cykla för kärlekens skull
- Soppa, fika, tipspromenad med fina priser, Röda korsets cykelskola, cykelservice och mer!

All information finns i Glödska Linköpings Facebook-sivert eller på [www.linkoping.se/stadsplanering-och-traffic/byggsprojekt/byggsprojekt/skaggetorp---cykellanken/](http://www.linkoping.se/stadsplanering-och-traffic/byggsprojekt/byggsprojekt/skaggetorp---cykellanken/)

 Linköping  
Där det är möjligt

Beteendepåverkansarbete i samband med invigning av cykellänk till Skäggetorp.

### Mobility Management

Ett kontinuerligt arbete för beteendepåverkan inom transportsystemet är mycket viktigt för att kommunen ska kunna nå sina mål om bland annat en förändrad färdmedelsfördelning och för att nå de nationella miljömålen. Mobility management bör användas som en viktig satsning i projekt som bedöms påverka transportsystemet i högre grad för att maximera effekterna av projektet. Som goda exempel kan nämnas beteendepåverkansarbetet i samband med att Cykellänkarna till Ryd och Skäggetorp byggdes.

### Större bytespunkter

I Trafikplanen redovisas fyra större bytespunkter för kollektivtrafiken i innerstaden. Dessa platser har bra förutsättningar för att utvecklas ytterligare och förstärka sin funktion som nav i trafiksystemet, främst för byten inom kollektivtrafiken men även för byten mellan olika trafikslag. Kring bytespunkterna bör större cykelparkering lokaliseras samt övriga mobilitetstjänster som till exempel en mobilitetshub. Undantaget är dock hållplats Trädgårdstorget som har begränsade ytor för cykelparkering och en mobilitetshub i närom-

rådet. Här får byte främst ske inom kollektivtrafiken och till gångtrafik.

I *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad* beskrivs tre större knutpunkter för kollektivtrafiken. Dessa har en liknande funktion som innerstadens bytespunkter fast belägna längre ut i trafiksystemet. Knutpunkterna har en viktig funktion i att avlasta innerstadens trafiksystem genom att erbjuda byte inom kollektivtrafiken eller till ett annat trafikslag tidigt vid inpassage till staden.

Ta hand om det vi har

För att kunna skapa en hållbar, levande och välfungerande innerstad krävs att redan genomförda investeringar tas om hand och vårdas. Nya attraktiva platser och omvandlingar av gaturum är viktiga kompletteringar samtidigt som fungerande befintliga miljöer är viktiga att underhålla och vårda. En välkött och underhållen gatumiljö ökar förutsättningarna för att



Bytespunkt Resecentrum har en större cykelparkering.

den kommer att nyttjas likt ursprungstanken. Den befintliga stadsmiljön har en rik historia som behöver tas omhand och förvaltas när staden utvecklas. Vid en omsorgsfull planering och utformning kan innerstadens kulturhistoriska värden tillvaratas samtidigt som gatunätet anpassas för att möta framtida funktionskrav.

### Drottninggatan

För att möjliggöra en utveckling av Linköpings stadskärna genom omgestaltning av Stora torget och Storgatan till gångstråk behöver kollektivtrafikstråket utmed Storgatan flyttas till Drottninggatan. För att det ska vara möjligt behöver Drottninggatan få en ny sektion mellan Djurgårdsgatan och St Larsgatan som inrymmer en dubbelriktad körbana för kollektivtrafiken samt en dubbelriktad cykelbana. Cykelbanan är viktig som ersättning för det befintliga cykelstråket utmed Storgatan som tas bort. Gatan behöver även stängas av för genomfartstrafik med bil och alla trafiksignaler utmed sträckan måste få prioritet för buss. En flytt av kollektivtrafikstråket till Drottninggatan har utretts översiktligt avseende trafikflöden, buller och luftföroreningar. I samband med planens genomförande bör dessa och eventuella andra aspekter utredas mer noggrant inklusive en utredning om hur kapaciteten för hållplatsläge Trädgårdstorget kan utökas.

Drottninggatans omvandling till bussgata bör föregås av god information till allmänheten om de förändrade förutsättningarna för biltrafiken. Viktigast är att tydliggöra angoringsvägarna till parkeringshusen och då särskilt till p-hus Detektiven. En del i detta vore att utvidga och komplettera det befintliga parkeringsledningssystemet för att ge bättre information till bilförare

### Förslag på utbyggnadsordning

Det finns en mängd olika alternativ för hur Linköpings innerstad kan komma att utvecklas i framtiden. Detta kapitel beskriver en tänkbar utveckling i tre steg.

#### Kort sikt -Innerstaden utvidgas i norr och söder (5-10 år)

Innerstaden förväntas till en början utvidgas mest åt norr, där innerstadskvaliteterna först utvidgas mot och sedan passerar Vasavägen, samt åt söder där innerstaden tar klivet över Drottninggatan. I de norra delarna är det viktigt att förlänga de strategiska stråken utmed Gråbrödragatan, Platensgatan och Klostergatan. Även Kungsgatan bör intensifieras med mer publikt innehåll i enlighet med *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad*. För vidare utveckling norr om Vasavägen är Platensgatan särskilt viktig som sammanbindande och gent stråk mot Stora torget.

För innerstadens expansion söderut behöver trafikens dominans på de större gatorna i södra stadskärnan tonas ned. Särskilt Drottninggatan behöver bli betydligt lugnare med mer plats för gång- och cykeltrafik för att kunna utvecklas. En lugnare trafikmiljö utmed Drottninggatan, särskilt vid en omvandling till bussgata, skulle möjliggöra utveckling av innerstadskvaliteter utmed gatan och dessutom möjliggöra att innerstaden kan passera gatan och utvecklas vidare söderut. Utvecklingen av Drottninggatan är även viktig för Folkungavallens integrering i innerstaden. Snickaregatan och St Larsgatan är särskilt viktiga stråk att utveckla för att innerstaden ska kunna expandera söderut. I samband med expansionen söderut är det också viktigt att innerstaden växer över ån och etablerar sig i norra Tannefors. Hamngatan är en stor barriär för denna utveckling men om Storgatan utvecklas till gågata och därmed blir ett ännu starkare gångstråk finns goda möjligheter för en utvidgning av innersta-

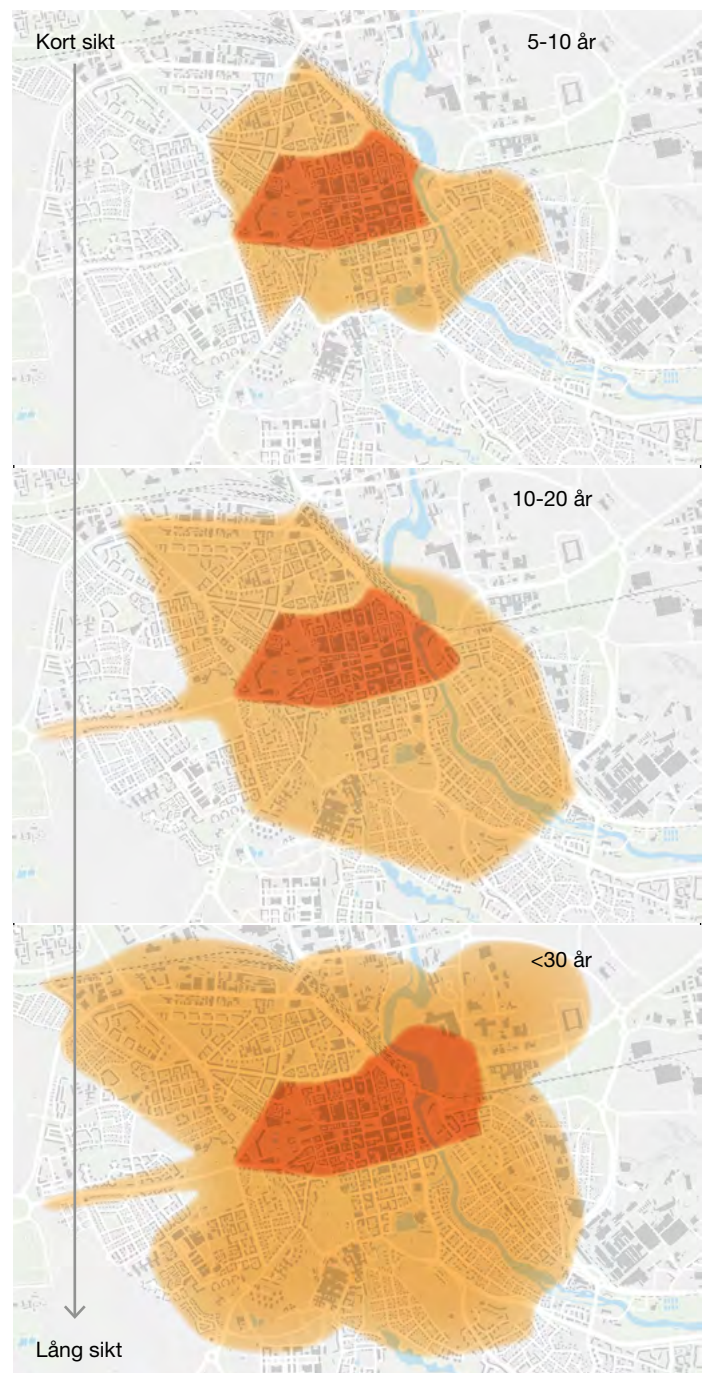
den öster om Stångån kring de nybyggda kvarteren längs Gamla Tanneforsvägen. Klivet över ån är mycket viktigt som utgångspunkt för vidare stadsutveckling på Stångebro.

#### Medellång sikt -Innerstaden fortsätter växa (10-20 år)

På medellång sikt förutsätts innerstaden fortsätta att successivt växa i alla väderstreck, även västerut. Innerstaden bör nu ha etablerat sig på allvar öster om ån och utvecklingen av Stångebro påbörjats. En viktig förutsättning för innerstadens expansion i denna fas är var nya resecentrum placeras. Området mellan stadskärnan och nya resecentrum kommer troligtvis att vara det mest attraktiva att utveckla. I denna fas kommer antagligen Järnväggsgatan och Hamngatan att behöva omgestaltas till lugnare stadsgator med mindre trafikmängder för att inte bli barriärer mellan den gamla stadskärnan och utvecklingen på Stångebro och nya resecentrum. Denna period kommer antagligen kännetecknas av stor omvandling och byggnation i innerstaden i och med bygget av Ostlänken. I slutet av perioden planeras Ostlänken att tas i drift.

#### Lång sikt –Den utvidgade innerstaden (<30 år)

Efter Ostlänkens färdigställande förväntas ytterstaden växa ytterligare för att närma sig planområdets utvidgade innerstad. Under denna period kommer troligtvis även den gamla stambanans spårområde att kunna tas i anspråk och utvecklas vilket möjliggör en mycket stor stadsutveckling i ett centralt läge. Tillsammans med stadsutvecklingen på Stångebro har stadskärnan blivit betydligt större och tätare. För att en sådan förtätning av staden ska vara möjlig krävs att omställningen till ett hållbart och yteffektivt resande har gått så långt att det ökade transportbehovet kan tillfredställas inom befintliga gator och utan att påverka invånarnas hälsa och närmiljö på ett negativt sätt.



Stadskärnans och innerstadens utvidgning sker stegvis.





STUDIO  
*e-hair*

clarSynt.

RAINS





# 6. Konsekvensbeskrivning

Konsekvenserna av Trafikplanen har bedömts ur fyra perspektiv för att beskriva hur förslaget påverkar Linköpings innerstad och dess invånare. De fyra perspektiven är:

- Måluppfyllnad: Mer och bättre innerstad
- Påverkan på trafiksystemet
- Ekonomiska konsekvenser
- Miljökonsekvensbeskrivning

## *Nollalternativet (NA)*

Nollalternativet till planen utgörs av kommunens översiktsplan från 2010 utan det tematiska tillägget *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad*.

## *Utredningsalternativet (UA)*

Utredningsalternativet innebär att förslagen i Trafikplanen och *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* är genomförda i sin helhet.

## Måluppfyllnad: Mer och bättre innerstad

Trafikplanen föreslår framför allt lägre hastigheter för fordon i stadskärnan samt bättre förutsättningar för de yteffektiva transportmedlen; gång, cykel och kollektivtrafik. Lägre hastigheter i stadskärnan där särskilt gång- och cykeltrafiken prioriteras bedöms leda till en tryggare och säkrare miljö där fler människor vill vistas. Prioritering av yteffektiva transportmedel gör att en större del av stadens gator kan upplåtas för vistelse, rekreation och verksamheter, som till exempel uteserveringar. En stadskärna där fler personer vistas förväntas öka förutsättningarna för ökat serviceutbud, fler verksamheter och därmed känslan av en attraktiv stadskärna. Även i den utvidgade innerstaden förväntas bättre och tydligare gång- och cykelstråk bidra till en mer sammanhängande och attraktiv stadsmiljö. Förbättrade förutsättningar för gående har betydelse för interaktionen av människor från olika stadsdelar i stadsrummet vilket leder till att Linköpings inner-

stad blir mer socialt sammanhållen (Legeby 2015). De föreslagna åtgärderna och strategierna i innerstadens gatunät bidrar till ett ökat utrymme för personliga möten mellan människor, vilket gynnar bland annat det sociala, kulturella och ekonomiska utbytet i staden.

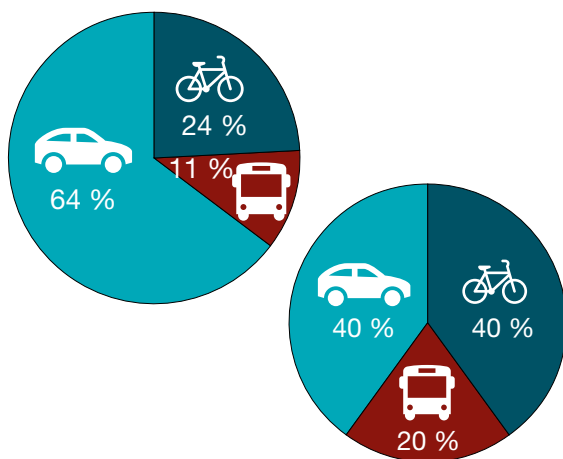
En rimlig konsekvens för handeln i innerstaden, med bakgrund av den utveckling som har skett efter liknande åtgärder i bl.a. Göteborg, är att ökad attraktivitet också leder till högre omsättning för butiker och restauranger i gatuplanet. Högre lokalhyror i stadskärnan kan leda till en omstrukturering av handel och service i innerstaden där vissa verksamheter med små ekonomiska marginaler kan behöva flytta till mer externa lägen. Detta skulle samtidigt innebära en utvidgning av innerstaden i enlighet med *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* där tidigare mindre attraktiva verksamhetslägen ökar i attraktivitet.

## Påverkan på trafiksystemet

Konsekvenserna av de strategier och åtgärder som föreslås i Trafikplanen är att bilister som inte har ärenden i stadskärnan i högre grad förväntas välja färdvägar utanför innerstadens trafiknät. Detta innebär en minskad genomfartstrafik, som i sin tur frigör utrymme för resor till och från stadskärnan. Mindre genomfartstrafik innebär också att mer utrymme i innerstaden kan frigöras till gång-, cykel- och kollektivtrafik. Detta kommer att ske stegvis.

## Färdmedelsfördelningen

I Linköpings trafikstrategi finns målsättningen om en förändrad färdmedelsfördelning. Målet är att senast 2030 ska max 40 % av alla resor i staden ske med bil, minst 40 % av resorna ske med cykel och minst 20 % med kollektivtrafik. Färdmedelsfördelningen påverkas av fler faktorer än endast gatunät och stadskvaliteter. Skatter, drivmedelspris och konjunkturläget är exem-



Dagens färdmedelsfördelning och framtidens målbild.

pel som också påverkar individens val av färdmedel. Linköpings kommun har en avancerad trafikmodell där det är möjligt att simulera framtida förväntade trafikflöden och förändringar av färdmedelsfördelningen. Utifrån Trafikplanens förslag har prognoser för två olika tidsperspektiv tagits fram i trafikmodellen.

Trafikplanens förslag påverkar i viss mån färdmedelsfördelningen för resor till och från Linköpings stadskärna. En attraktivare kollektivtrafik med högre turtäthet och kortare restider förväntas resultera i att andelen kollektivtrafikresor ökar och andelen biltrafik minskar. För innerstaden minskar bilanvändandet jämfört med dagsläget, men är fortsatt högre än bilresorna till och från stadskärnan. Detta beror på närheten till den yttre ringleden, vilket gör det lättare att åka bil i den utvidgade innerstaden jämfört med i stadskärnan. När städer växer och blir tätare tenderar kollektivtrafikandelen generellt att öka.

Med en utvidgad innerstad bedöms andelen cyklister öka. Mer innerstadskvaliteter innebär samtidigt fler cykelvänliga miljöer. När fler cyklister upplever att de är prioriterade i gatumiljön ökar tryggheten och cyklandet ökar. Trafiksimuleringar antyder dock att cykelandelen i innerstaden kommer att påverkas i mindre utsträckning vilket kan förklaras av att cykelandelen inom planområdet redan är relativt hög. Andelen cyklande från den så kallade ytterstaden förväntas dock öka stort in mot stadskärnan i och med de åtgärder som föreslås i *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad*.

Resor som passerar innerstaden utan ärenden har också analyserats. Detta har gjorts för att studera effekterna på genomfartstrafiken. Effekterna av föreslagna åtgärder ger förhållandevis stora förändringar. Både andelen cykel- och kollektivtrafikresor ökar medan genomfartsresor med bil minskar. Minskningen av genomfartsresor med bil underlättar för alla trafikslag, men främst för de bilister som har ett ärende i innerstaden.

#### Trafikflöden

Simuleringar i kommunens trafikmodell, som täcker hela stadens yta, visar att störst förändring av trafikflöden kommer att ske i bilvägnätet. Begränsningarna i framkomlighet på vissa gator medför att biltrafiken kommer att spridas ut på fler gator. Inga stora förändringar ses för ytterstadens trafikflöden. Trafikplanen innebär att dagens centrumring för biltrafik kommer att upphöra på sikt och ersättas med ett kontinuerligt och sammanhängande gatunät. Bedömningen är att detta kommer att ge minskade barriäreffekter och bättre förutsättningar för en utvidgad innerstad.

- Ombyggnad av Drottninggatan till kollektivtrafikgata innebär ökad biltrafik på Lasarettsgatan.



- Reduceringen av Östgötagatans roll som genomfartsled bidrar till minskad biltrafik, men leder istället till en ökad trafikvolym på Industrigatan.

Cykeltrafiken kommer att förändras i och med att dagens stråk kommer att få fler användare. Framför allt förväntas huvudcykelstråken in mot stadskärnan få fler cyklister. Simuleringar visar att nya broar över Stångån ökar cykelresandet i öst-västlig riktning i innerstaden.

Inga betydande konsekvenser bedöms uppstå i kommunens trafiknät utanför Linköpings tätort.

#### Trafiksäkerhet

Lägre hastigheter för motorfordon innebär generellt



en högre trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Trafikplanen föreslår lägre hastigheter i form av cykel- och gågator i stadens mest centrala delar där antalet oskyddade trafikanter är som störst. En reduktion från två till ett körfält på större gator i huvudvägnätet förväntas medföra lägre genomsnittshastigheter. I huvudvägnätet föreslås även möjligheten att sänka hastighetsbegränsningen från 40 km/timmen till 30 km/timmen på gator där detta anses lämpligt. Utformningen av korsningspunkter är också viktig. Korsningsstrategin ska ge ökad tydlighet och bättre prioritering av oskyddade trafikanter. Sammantaget förväntas trafikplanen öka trafiksäkerheten i innerstaden och särskilt i stadskärnan.

En ökad andel motorcykel- och mopedtrafik i innerstaden skulle kunna bidra till en ökad trafiksäkerhetsrisk då dessa fordon är mindre och svårare att uppfatta för övriga trafikanter. Särskild hänsyn till denna risk bör tas i utformningen av korsningspunkter med huvudcykel- och gångvägnätet. De lägre hastighetsgränserna i stadskärnan och innerstaden bör dock motverka denna risk till viss del.

Bättre separering av gång- och cykeltrafik förväntas inte öka trafiksäkerheten nämnvärt eftersom olyckor mellan gående och cyklister är mycket få. Åtgärden syftar istället till att vara trygghetsskapande och öka kapaciteten för cykeltrafiken. En högre standard på och bättre underhåll av gång- och cykelbanor skulle minska risken för singelolyckor inom dessa kategorier, vilka är överrepresenterade i olycksstatistiken.

#### Restidskvoter

En restidskvot visar skillnaden i restid mellan två olika färdssätt. Normalt jämför man restiden för buss eller cykel mot hur lång tid samma resa skulle ta med bil. Konsekvensen av Trafikplanens förslag blir att

restidskvoterna inom staden blir något lägre. Framför allt gäller detta för kollektivtrafiksresenärer då Trafikplanen prioriterar kollektivtrafikens framkomlighet genom stadskärnan, vilket leder till kortare resor samtidigt som restiden med bil på vissa sträckor blir något längre. Även för cykel bedöms restidskvoterna bli något lägre i planförslaget på grund av ökad kapacitet för cykeltrafiken.

#### Jämställdhet i transportsystemet

Nationella studier visar att män i högre utsträckning än kvinnor använder bilen för sina resor och reser längre sträcka per dag även om män och kvinnor utför ungefär lika många ärenden per dag. Män gör oftare arbetsrelaterade resor jämfört med kvinnor, medan kvinnor oftare gör resor kopplade till hushållet. Kvinnor gör oftare fler ärenden under en resa, det vill säga komplexare resor (så kallade kopplade resor) än män. En stor skillnad mellan könen handlar om attityder



Under 2017 byggdes Nygatan om för att ge mer plats åt gående och cyklister.

och värderingar kopplade till resandet, där kvinnor värderar miljö och hållbarhet högre jämfört med vad män gör. Kvinnor har också ett uttalat mer hållbart färdmedelsval jämfört med män. Fler kvinnor är beredda att minska sitt bilåkande och öka sitt kollektivtrafikresande än män är.<sup>1</sup>

För att öka jämställdheten i Linköpings trafiksystem krävs en ökad satsning på kollektivtrafiken samt en större flexibilitet i transportsystemet för att tillåta mer komplexa resor, vilket skulle gynna kvinnor. Trafikplanen föreslår åtgärder för bättre kollektivtrafik, ökad flexibilitet i resandet genom samordnade bytespunkter och mobilitetshubbar samt en inriktning mot fler alternativa trafikslag.

#### Ekonomisk konsekvensbeskrivning

Trafikplanen utgör ett tillägg till ÖP-staden. Den ekonomiska konsekvensbeskrivningen är således en komplettering till de ekonomiska konsekvenserna för ÖP-staden.

Utbyggnad i enlighet med Trafikplanen ger upphov till nyttor och kostnader. Ekonomiska bedömningar i översiktsplaneskedet är mycket översiktliga och förenade med en stor osäkerhetsfaktor. Osäkerheten beror på att inga exakta lokaliseringar av åtgärder eller faktiska genomförandebeslut är fattade och att utbyggnaden planeras ske över lång tid. Konsekvensbeskrivningen ska därför ses som ett underlag för kommande beslut om inriktning för planering och exploatering. En tidig utvärdering av de ekonomiska konsekvenserna i planprocessen ökar möjligheten att prioritera åtgärder och optimera utfallet.

<sup>1</sup> Jämställdhetens betydelse för transportsystemets utveckling, K2 Outreach 2019:3

Trafikplanen föreslår implementeras under en lång tidsperiod. Därför finns goda möjligheter att samordna de föreslagna åtgärderna med andra projekt och ombyggnadsåtgärder i innerstaden. Ju fler av åtgärderna som kan utföras som återställning efter till exempel ledningsomläggningar, nybyggnation eller underhållsåtgärder desto lägre blir investeringskostnaden. Trafikplanen definierar ingen särskild utformning på berörda gator utan ställer bara funktionskrav. En möjlighet att få till en snabbare förändring till en låg kostnad är att göra provisoriska åtgärder i väntan på att de ska permanentas. Omvandling av en gata till Tempo Cykel-stråk skulle till exempel kunna göras provisoriskt med annan skyltning, ny vägmålning mm.

ÖP-staden (nollalternativet) innebär bland annat att huvudgator innanför den yttre ringleden omvandlas till stadsgator med lägre hastigheter. ÖP-staden bedöms ge bra förutsättningar för stadens framtida tillväxt. Inriktningen för nollalternativet om en flerkomplexionell bebyggelse i innerstadsmiljö överensstämmer med de krav som ställs på den urbana miljön i ett modernt tjänstesamhälle. Helhetsbedömningen är att nollalternativet leder till ekonomiskt positiva konsekvenser. För mer information hänvisas till ÖP-stadens bilaga benämnd *Konsekvenser*.

Trafikplanens åtgärder innebär en liknande utveckling som ÖP-staden föreslår men med ytterligare ökat fokus på stadskärnans attraktivitet och konkurrenskraft enligt *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad*. En attraktivare innerstadsmiljö med fler stadskvaliteter är viktigt för att stärka Linköpings konkurrenskraft och i sin tur Linköpings ekonomiska konkurrenskraft. Bedömningen är att Trafikplanens fokus på stadslivsfrämjande åtgärder bidrar till ökade fastighetsvärden och en attraktivare innerstad vilket i sin tur gynnar näringslivet och innerstadens roll som regionalt centrum.

Negativa lokala effekter kan bli att enskilda handlare med låga marginaler trängs undan då hyrorna ökar.

Att satsa på hållbara färdmedel är samhällsekonomiskt lönsamt. Forskning visar på höga samhällsekonomiska vinster per satsad krona i t.ex. ny cykelinfrastruktur (Cavin, Cope & Kennedy, 2009). Fler cyklisterna bidrar bland annat till ett lägre vägslitage, lägre bullernivåer och en förbättrad folkhälsa (WSP 2013). Idag finns en växande folkhälsoproblematik i samhället och därför behöver fysisk aktivitet integreras mer i vardagslivet. Trafikplanens cykelfrämjande åtgärder bidrar till att främja en fysisk aktiv livsstil och därmed till minskade samhällskostnader (Faskunger, 2007). Bedömningen är att planförslagets prioritering av kapacitetsstarka transportlösningar stärker innerstadens funktion som regional målpunkt och i sin tur den samhällsekonomiska nyttan.

### Miljökonsekvensbeskrivning

Trafikplanens miljökonsekvensbeskrivning en komplettering till den som gjordes för ÖP-staden. Bedömningen av vilka konsekvenser för miljön som Trafikplanen kan komma att medföra har gjorts med utgångspunkt i bedömningen av miljökonsekvenser för ÖP-staden.

### Sammanfattning av planförslaget och dess miljökonsekvenser

Trafikplanen innebär en förändring av Linköpings gatusystem för att bidra till Utvecklingsplanens mål om mer och bättre innerstad samt en mer hållbar färdmedelsfördelning. Planen ska ge mer utrymme för gående och cyklisterna. Fler stadsgator skapas med lägre hastigheter och de hållbara färdmedel ska prioriteras. I de mest centrala delarna har gångtrafiken högsta prioritet.

Trafikplanen bedöms minska biltrafiken något på



grund av bättre förutsättningar för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Fler gator med låg hastighetsbegränsning bidrar även till detta. Störst skillnad bedöms Trafikplanen göra på Storgatan och Drottninggatan i och med att Storgatan omgestaltas till gågata och Drottninggatan till kollektivtrafikgata. På Lasarettsgatan bedöms biltrafiken dock öka.

#### Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

Avgränsningen av denna miljökonsekvensbeskrivning utgår från avgränsningen för ÖP-staden men har kompletterats med en analys av vilka faktorer som är aktuella att behandla inom denna plan. Bedömningen är att det nationella miljömålet om *God bebyggd miljö* har särskild betydelse med avseende på innehållet i *Trafikplan för Linköpings innerstad*. Vid avgränsningssamråd med Länsstyrelsen gjordes bedömningen att miljöfaktorerna Energianvändning samt Luftkvalitet och buller är viktiga att miljökonsekvensbeskriva. Planen avser gator, cykelvägar och gångvägar som omfattas av det kommunala väghållarskapet, samt busshållplatser, gatuparkering, cykelparkeringar och de allmänna parkeringsanläggningarna.

Miljökonsekvensbeskrivningen har genomförts ur ett översiktsplaneperspektiv och är därför inte lika detaljerad som en miljökonsekvensbeskrivning som genomförs under ett detaljplaneskede. Miljökonsekvensbeskrivningen återupprepar inte det som har beskrivits i tidigare översiktsplaner, utan hänvisning sker istället till respektive översiktsplans miljökonsekvensbeskrivning.

#### NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

De nationella miljö kvalitetsmålen *God bebyggd miljö* och *Begränsad klimatpåverkan* har bedömts vara de miljö kvalitetsmål som har särskild betydelse för Trafikplanen.

**Begränsad klimatpåverkan:** ”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås”.

**God bebyggd miljö:** ”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö



Plantering på en husfasad, så kallad vertikal grönska.

samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktig god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas”.

#### Nollalternativ och alternativ utformning

I en miljökonsekvensbeskrivning bedöms effekterna mot ett nollalternativ, det vill säga hur miljön bedöms påverkas om aktuellt planförslag inte genomförs.

Nollalternativet till denna miljökonsekvensbeskrivning utgörs av ÖP-staden med tillhörande Trafikstrategi.

#### Beskrivning av eventuell betydande miljöpåverkan

##### ENERGIANVÄNDNING

**Miljöfaktor:** Energianvändning

**Befintliga förhållanden:** För att bidra till miljömålet Begränsad klimatpåverkan har Linköpings kommun antagit målet om att bli koldioxidneutralt 2025. Energianvändningen följs upp årligen genom indikatorerna energianvändning i kommunens fastigheter, solesproduktion samt självförsörjningsgrad av resurs- och klimateffektiv el.

Knappt 30 % av invånarna i Linköping använder cykeln som sitt dagliga transportmedel enligt Resvaneundersökning 2018 (RVU 2018) och många cyklar året om. Östgötatrafiken ansvarar för kollektivtrafiken i hela regionen och bolaget använder enbart förnyelsebara bränslen, Linköpings stadstrafik drivs med el och biogas. Kollektivtrafikresorna utgör cirka 12 % av totala antalet resor (RVU 2018).

I Linköpings kommun fanns det 352 bilar per 1000 invånare år 2020. Av dessa var andelen bilar som kan drivas på el, etanol eller gas ca 12 % (Trafikanalys).

#### Eventuell betydande påverkan ÖP-staden

**(nollalternativet):** Den totala energianvändningen från transporter förväntas inte minska i reella tal, men användningen av fossila bränslen förväntas minska fram till 2025. Enligt färdmedelsfördelningen i Trafikstrategin ska biltrafiken till ca 2030 minska från cirka 60 % till 40 % av den totala mängden resor. Det skulle innebära en reell minskning av antalet resor inom kommunen även om befolkningen samtidigt ökar under perioden.

#### Förändring och bedömning av eventuell betydande påverkan för ÖP-staden genom Trafikplanen:

Trafikplanen tydliggör hur arbetet med att uppnå ÖP-stadens mål om färdmedelsförändring bör bedrivas. Trafikplanen främjar de yteffektiva och hållbara transportslagen kollektivtrafik och cykel, ett effektivare utnyttjande av gatuutrymmet, minskad genomfartstrafik med bil och effektivare angöring till de centrala p-husen.

Bedömningen är att Trafikplanen medför att den totala energiförbrukningen från transporter kommer att minska även när antalet invånare ökar. Detta genom att kommunens mål om en förändrad färdmedelsfördelning uppnås. Ökad andel förnybara bränslen och elfordon i fordonsparken förväntas också bidra till en lägre klimatpåverkan från transporterna.

Andra faktorer i omvärlden som påverkar energiförbrukningen och hushållens val av färdmedel är till exempel hur världsmarknaden förändras för fossila och förnybara bränslen, hur skatter och styrmedel utformas samt hur trenden med delandekonomi och ökat antal bilpooler utvecklas. Fler boende i innerstaden förväntas välja bort det enskilda bilägandeskapet och istället använda bilpool eller kollektivtrafik.

**Pågående och fortsatt arbete:** Förnärvarande pågår arbetet med att ta fram ett Energi- och klimatprogram som bland annat ska ersätta Koldioxidneutralitetsmålet efter 2025.

För att bidra till en ändrad färdmedelsfördelning arbetar kommunen med projekt och aktiviteter för hållbart resande riktat mot kommuninvånare och



Luftmätning på Hamngatan.

arbetsplatser. Ett större projekt är de gröna resplaner som tagits fram av kommunen i samarbete med bland annat arbetsgivare för områdena Mjärdevi, Linköpings Universitet, Garnisonen, City och Saab.

#### LUFTKVALITET OCH BULLER

**Miljöfaktor:** Luftkvalitet och trafikbuller

**Befintliga förhållanden:** Linköpings kommun har i olika omgångar sedan slutet 1960-talet genomfört luftkvalitetsmätningar. Miljökvalitetsnormer för luft finns för kvävedioxid/kväveoxider, partiklar ( $PM_{10}/PM_{2,5}$ ), marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

I Linköping är det framförallt den motorburna trafiken som bidrar till luftföroreningar. Höga halter har uppmätts för partiklar,  $PM_{10}$  och dessa förekommer framförallt på vårvintern i enstaka gatumuljöer med starkt trafikerade gator. Åtgärder som genomförts sedan 2014 är bland annat att begränsa biltrafiken på utsatta gator, hastighetsgränser har sänkts, informationskampanjer har genomförts för minskad dubbdäcksanvändning och nya städtekniker har införts. De senaste åren har miljökvalitetsnormen för  $PM_{10}$  inte överskridits. För kvävedioxider bedöms vissa gator överskrida miljökvalitetsnormerna och ett åtgärdsprogram har tagits fram för att minska luftföroreningarna.

Bullernivåerna är som högst i gaturum med höga trafikflöden. Utsatta gaturum där det idag är relativt höga partikelhalter och höga bullernivåer är exempelvis Hamngatan, Järnvägsgatan, Industrigatan och Drottninggatan. Linköpings kommun arbetar i enlighet med förordningen om omgivningsbuller (SFS 2004:675), vilket innebär att trafikbuller kartläggs och att åtgärdsprogram tas fram.



**Eventuell betydande påverkan ÖP-staden (nollalternativet):** ÖP-staden innebär en utvidgad innerstad. En ökad befolkning och förtätning av innerstaden innebär trängre gaturum och fler människor på liten yta, vilket kan innebära ökad exponering för trafikbuller och luftföroreningar. Samtidigt finns målsättningen om en förändrad färdmedelsfördelning, vilket kan minska problemet och bidra till en bättre stadsmiljö både avseende luftkvalitet och trafikbuller.

Inriktningen i ÖP-staden innebär att huvudgator innanför yttre ring omvandlas till stadsgator med lägre hastigheter. Detta bedöms medföra att andelen bilar minskar på dessa gator, med minskade bullernivåer och förbättrad luftkvalitet som följd.

**Förändring och bedömning av eventuell betydande påverkan för ÖP-staden genom Trafikplanen:** Trafikplanen bedöms generellt ge något lägre nivåer av luftföroreningar och trafikbuller i jämförelse med den bedömning som gjorts för ÖP-staden. Trafikplanen innehåller åtgärder för lägre hastigheter på vissa gator i stadskärnan genom införandet av Tempo Gång- och Tempo Cykel-områden samt en möjlighet att minska hastighetsbegränsningen på huvudgator till 30 km/timmern. Störst skillnad gör Trafikplanen på Storgatan och Drottninggatan som föreslås omvandlas till gågata resp. kollektivtrafikgata. Som ett resultat av att Drottninggatan görs om till kollektivtrafikgata bedöms Lasarettsgatan få en högre trafikmängd.

Beräkningar av konsekvenser för buller och luftkvalitet på Drottninggatan och Lasarettsgatan har gjorts utifrån Trafikplanens förslag. Beräkningarna visar att ekvivalentbullret blir lägre och luftkvaliteten betydligt bättre på Drottninggatan vid en omvandling till bussgata. För Lasarettsgatan innebär de förväntade ökade trafikmängderna något ökat buller och sämre

luftkvalitet. Bullret förväntas dock inte överskrida riktvärdet 65 dB och luftkvaliteten för PM<sub>10</sub> inte överstiga miljö kvalitetsnormen (MKN). För kvävedioxider beräknas gatan dock fortsatt överstiga MKN. Innan åtgärden utförs ska ytterligare utredningar göras för att begränsa eventuella negativa effekter.

#### **Pågående och fortsatt arbete:**

Linköpings kommun arbetar aktivt i planeringen för att förhindra att det uppstår problem med buller eller luftföroreningar. *Miljö- och riskfaktorer i Linköpings kommun* anger kommunens inriktning för buller och luft. Kraven som ställs inom förordningen om omgivningsbuller (SFS 2004:675), som Linköpings kommun arbetar efter, innebär även i framtiden åtgärder för att motverka bullriga miljöer. Linköpings kommun har antagit ett åtgärdsprogram för kvävedioxider (2021) och en handlingsplan för PM<sub>10</sub> 2021-2026 (2020). Flera av åtgärderna i åtgärdsprogrammet för kvävedioxid har också en positiv effekt på halterna av partiklar. I dokumenten beskrivs åtgärder som planeras för att förbättra luftkvaliteten. Miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid bedöms i nuläget överskridas på Järnvägsgatan, Hamngatan, Industrigatan och Drottninggatan. Linköpings kommun arbetar även med *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad*, som ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. I samrådsversion av denna plan föreslås flera långtgående åtgärder för att öka andelen resor som sker med gång, cykel eller kollektivtrafik. Dessa åtgärder samt ett genomförande av åtgärdsprogram och handlingsplan skulle bidra till att förbättra luftkvaliteten i innerstaden.





AM



SAM

WISB



Gæller ej leveranser 04-11





# 7. Riksintressen

Enligt miljöbalken 3 kap ska områden som är av riksintresse skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada riksintresset. Av översiktsplanen ska det enligt plan- och bygglagen 3 kap 5§ framgå hur kommunen avser att tillgodose riksintressena. Riksintresseanspråk är ett verktyg för staten att påverka och bevaka intressen av särskild nationell betydelse inom samhällsplaneringen. Inom den framtida utvidgade innerstaden i Linköping finns riksintressen för kulturmiljövård, friluftsliv, kommunikationer, luftfart och totalförsvaret. Kommunen har redovisat sin syn på riksintressena i bilagan Riksintressen i Linköpings kommun, som hör till den 2010 antagna översiktsplanen Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping.

Sedan 2010 har vissa förändringar skett avseende statens riksintresseanspråk. För närvarande pågår arbete med en lokaliseringsutredning för Ostlänken genom Linköpings tätort. Lokaliseringsutredningen kan påverka avgränsningen för riksintresset Ostlänken eftersom vissa korridorer som utreds ligger utanför den avgränsningen. Trafikverket har också gjort ändringar beträffande avgränsning av riksintresset Linköpings flygplats. Försvarsmakten har redovisat nya beskrivningar och avgränsningar av totalförsvarets riksintressen. Vissa förändringar av riksintresseområdena för naturvård har också skett. Dessutom pågår översyn av flera andra riksintressen.

Saabs flygplats är riksintresse för luftfart, d.v.s. civil flygverksamhet. Bullerstörningarna från den civila flygverksamheten är emellertid av liten omfattning och innebär inte någon begränsning för bostadsbyggande i innerstaden. Under 2015 utreddes om Saabs flygfält ska bli riksintresse för industriell produktion.

Nedan redovisas riksintressena inom berört område av *Trafikplan för Linköpings innerstad*. Dessutom görs

en kortfattad redovisning av hur kommunen avser att tillgodose riksintressena.

## Riksintressen för kulturmiljövården Linköpings stadskärna

Översiktsplan för staden Linköping har som inriktning att ett bevarande av stadskärnans kvaliteter är grundläggande och att framtida förändringar i huvudsak ska bidra till att förstärka och utveckla den karaktär som redan finns. De kulturhistoriska värdena ska brukas och ses som en tillgång. Det tematiska tillägget *Trafikplan för Linköpings innerstad* innebär ingen förändring i detta synsätt.

Kommunen vidhåller den avgränsning och de rekommendationer som länsstyrelsen och kommunen kom överens om i samband med upprättandet av *Översiktsplan för Linköpings innerstad*, 1995. Detta innebär att nedanstående rekommendationer kommer att vara vägledande vid prövning av detaljplaner, områdesbestämmelser, bygglov, rivningslov och marklov inom det avgränsade riksintresseområdet.

1. Befintliga gatusträckningar, befintliga kvartersindelningar och befintliga kvarterslinjer bör i huvudsak bibehållas. Gatuöverbyggnader, till exempel inglasningar och broar, bör undvikas.
2. Parker, alléer och grönytor av kulturhistoriskt värde\* bör bevaras. De gatuträd och träd på kvartersmark som har betydelse för stadsbilden, bör bevaras.
3. En ny byggnad bör i regel placeras i tomtgräns mot gata. Byggnaden bör ej vara högre än omgivande bebyggelse. En byggnads proportioner, takform, taklutning, material och färger bör harmoniera med omgivningen.
4. Befintliga byggnader av kulturhistoriskt eller miljö-





Riksintresse för kulturmiljövården, Linköpings stadskärna.

mässigt värde\*\* får inte förvanskas. Sådana byggnader skall underhållas så att deras särart bevaras. Ovan nämnda byggnader bör inte rivras.

5. Förändringar av torg och gaturum (markbeläggning, belysning, möblering, träd m m) bör prövas med hänsyn till de kulturhistoriska och miljömässiga värdena.
6. Vid prövning av väsentliga förändringar enligt punkt 1-5 bör samråd ske med antikvarisk expertis.

\*) Med "parker, alléer och grönytor av kulturhistoriskt värde" avses de parker, alléer och grönytor som markerats på kartan "Riksintresset Linköpings

stadskärna".

\*\*) Med "Befintliga byggnader av kulturhistoriskt eller miljömässigt värde" avses de byggnader som fått markeringen "kulturhistoriskt mycket värdefull byggnad" eller "kulturhistoriskt eller miljömässigt värdefull byggnad" på kartan "Riksintresset Linköpings stadskärna".

Avseende riksintresset för kulturmiljö Linköpings stad (E32) kan konstateras att trafikplanen i huvudsak är på en strategisk nivå. Med undantag av Drottninggatan samt del av Storgatan och Stora torget pekar trafikplanen inte ut vilka gator som bör byggas om eller hur ombyggnad bör ske. Miljökonsekvensbeskriv-

ningen har kompletterats med beskrivning av tänkbara konsekvenser vid omdaning av Drottninggatan samt Stora torget.

#### Kinda kanal

Kommunens rekommendationer för att tillgodose riksintresset för kulturmiljövård är: ”För att bibehålla kanalområdets värde från kulturhistorisk synpunkt ska byggnader och tekniska anläggningar från den tid då kanalen anlades eller hade betydelse för varu-transporter och som hört samman med kanalverksamheten bevaras och underhållas. Säkerställande ska ske genom byggnadsminnesförklaring eller planläggning”.

För sträckan Stångebro – Gumpekullabron har riksintresset preciserats till att innefatta:

1. Kajerna vid Nya Hamnen. Den västra stranden på sträckan Stångebro – Gumpekullabron är i sin helhet stenskyddad. Här finns också stentrappor, pollare och förtöjningsringar av järn. Dessa anläggningar utgör den så kallade Nya hamnen, som togs i bruk 1867 och utvidgades 1881.
2. Gamla Tullhuset. Färdigställt 1876 efter stadsbyggmästare Henrik Elfvingens ritningar.
3. Stångs magasin. Stångs magasin har använts som magasin under kanaltiden, inte minst med koppling till Göta kanal. Byggnaden är uppförd som kvarn i början av 1800-talet men förlorade när Kinda kanal anlades förutsättningen att fungera som kvarn. Stångs magasin ingår även i riksintresset för Linköpings stadskärna.
4. Kinda kanals nuvarande så kallade gästhamns byggnad, det vill säga byggnaden sydväst om Stångs magasin.

Avvägningar mellan Kinda kanal/riksintresse för kulturmiljö och Ostlänken/riksintresse för kommunikationer kommer att göras i det fortsatta arbetet med



Stångs magasin.

bland annat järnvägsplan och detaljplaner. Kommunen anser inte att motstående riksintressen bör hindra utbyggnad av riksintresset Götalandsbanan/Ostlänken.

#### Riksintresse för friluftslivet

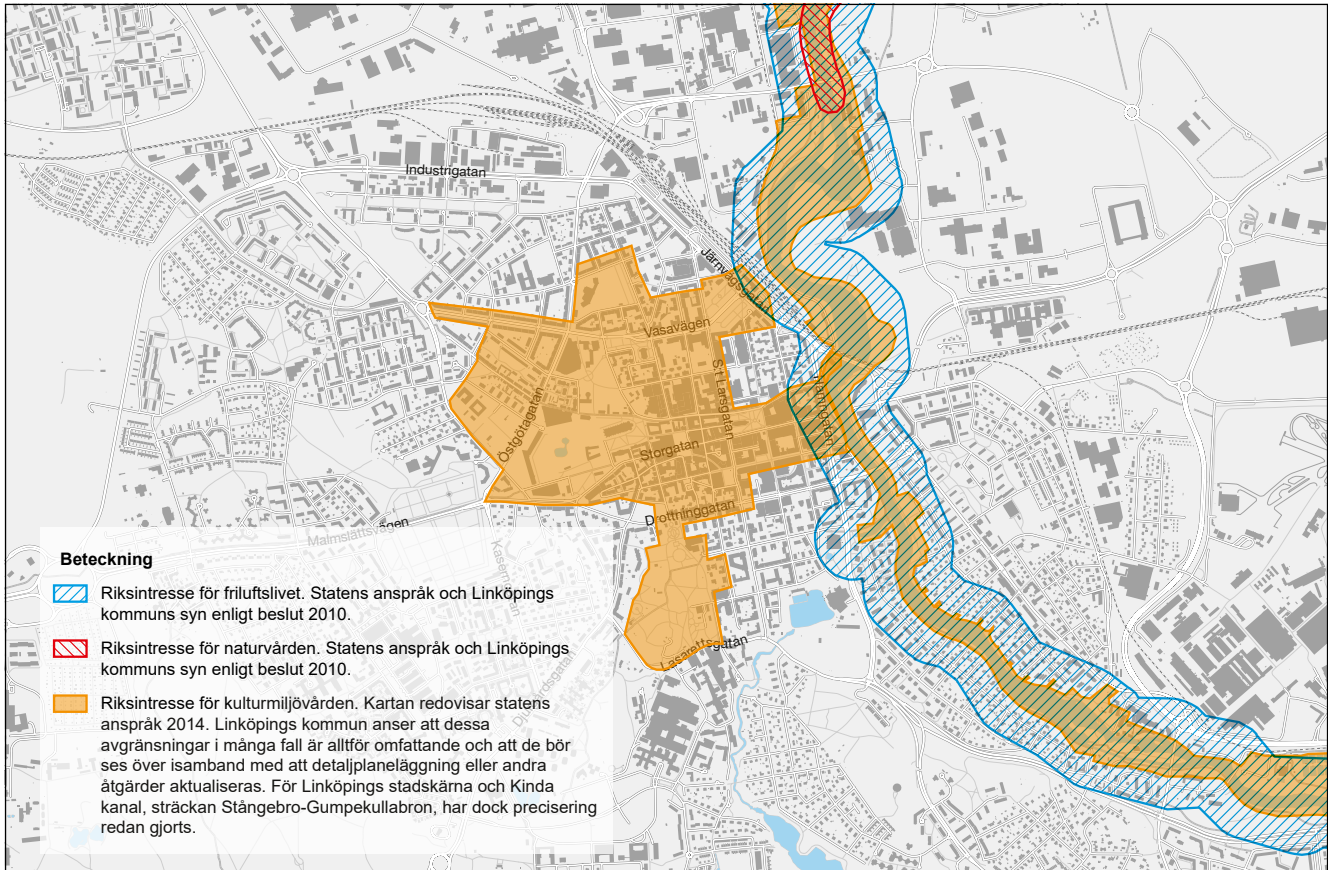
##### Kinda kanal

Kommunens rekommendationer för att tillgodose riksintresset för friluftsliv är: ”För att tillgodose friluftslivets intressen ska möjligheterna att röra sig utmed stränderna, till exempel genom strandpromenader, bibehållas och utvecklas inom den befintliga staden och tillgodoses i samband med utbyggnad av staden”.

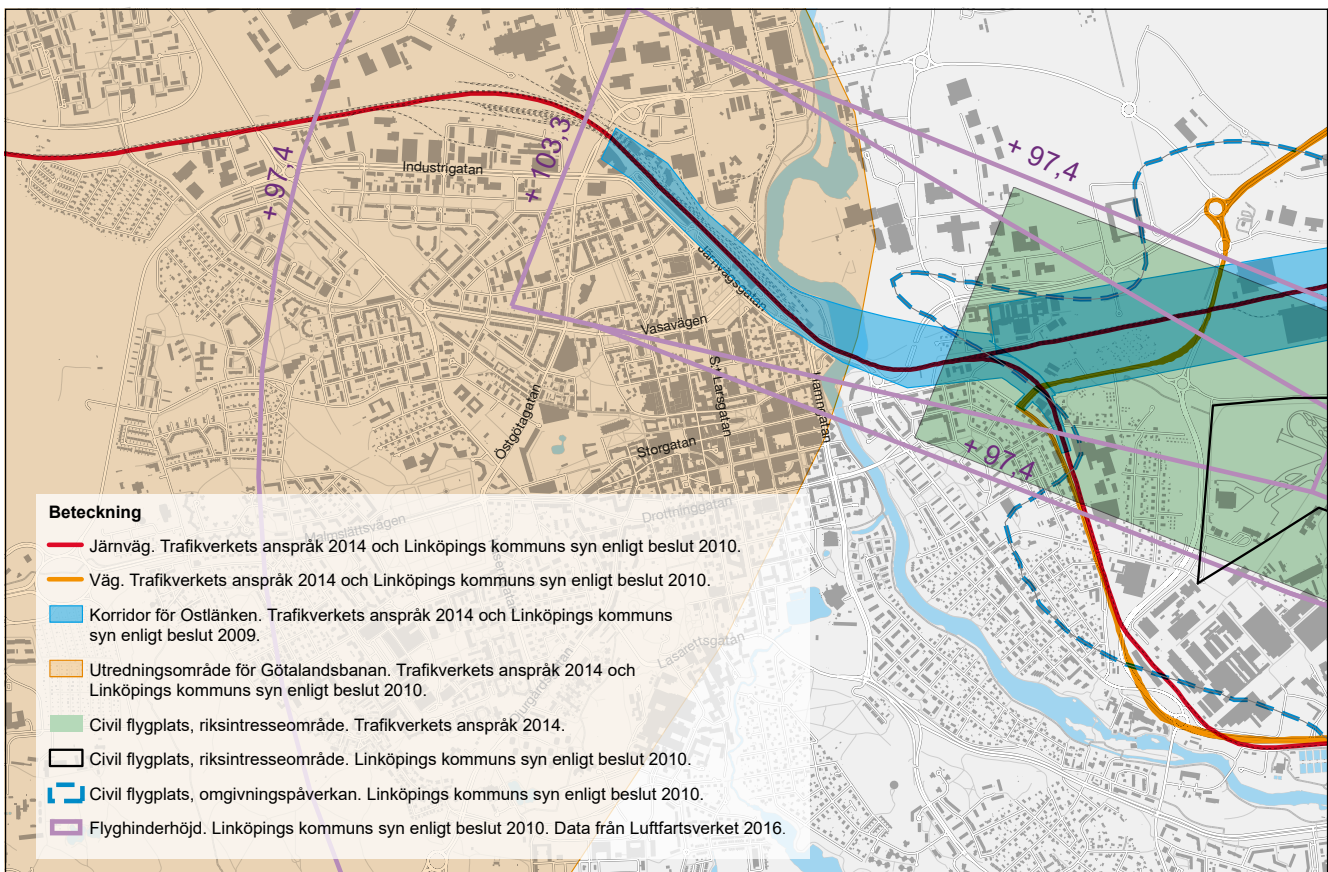
#### Riksintresse för totalförsvaret

Malmens flygfält utgör riksintresse för totalförsvaret. Riksintresset har en omgivningspåverkan dels i form av buller, dels i form av hinderfrihet. Influensområdet för buller ligger utanför aktuellt planområde. Vad gäller höga objekt, 20 m och högre utanför samlad bebyggelse och över 45 m inom samlad bebyggelse, är hela landets yta influensområde enligt Försvarsmakten. Plan- och bygglovsärenden som rör sådana höga



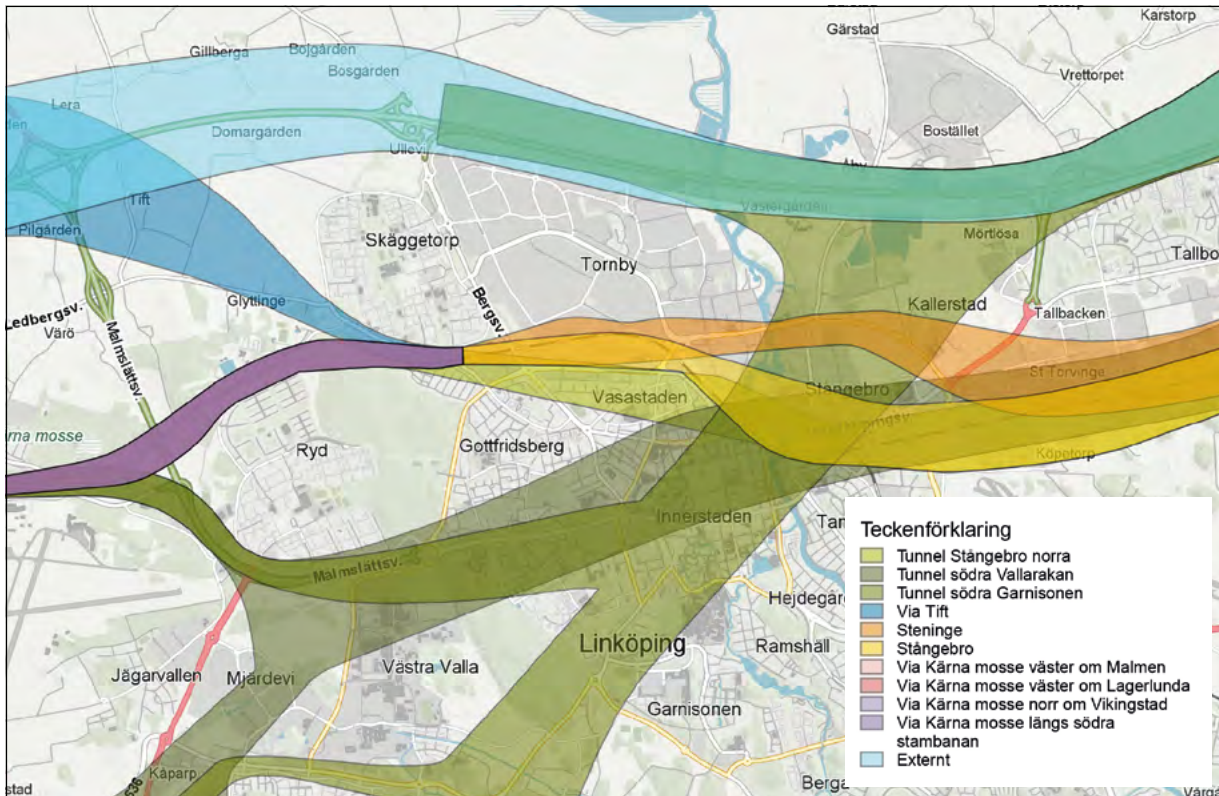


Kartan redovisar riksintresse för friluftslivet, naturvärden och kulturmiljövården.



Kartan redovisar riksintresse för kommunikationer.





Järnvägskorridorer för Ostlänkens dragning genom Linköping som utreds av Trafikverket.  
Källa: Trafikverkets hemsida, mars 2021.

objekt ska remitteras till Försvarsmakten. Kommunen har inte accepterat att hela kommunen är influensområde för höga objekt.

## Riksintresse för kommunikationer

### Luftfarten

Saabs flygfält är av riksintresse för luftfarten. Inga åtgärder som hindrar flygtrafik enligt gällande tillstånd bör tillåtas inom riksintresseområdet. Riksintressets avgränsning består dels av själva flygplatsområdet, dels av influensområdet, det vill säga den yttre gränsen av den sammanlagda ytan av flygplatsens hinderbegränsande yta och bullerbegränsande yta. Beträffande hinderfrihet redovisas influensområdet i kartan. Beträffande flygbuller kommer Boverkets allmänna råd för flygbuller, det vill säga bland annat FBN 55 dBA, att tillämpas. Influensområdet redovisas i kartan.

### Järnvägen

Järnvägarna Södra stambanan, Götalandsbanan/Ostlänken samt regionbanorna Tjust/Stångådalsbanan inklusive terminalanläggningar och bangårdar utgör riksintressen. Järnvägarna ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av dem. Götalandsbanans/Ostlänkens

korridorer redovisas på kartan. Kommunen anser inte att motstående riksintressen bör hindra utbyggnad av riksintresset Ostlänken/Götalandsbanan.

Trafikverket hade våren 2021 ute en remiss om en översyn av riksintresseanspråken. I den remissen föreslogs att Riksväg 35 och Tjust/Stångådalsbanan tas bort som riksintresse. Linköpings kommun ser det som mycket positivt att fokus i de utpekade riksintressena framförallt ligger på europavägar och järnvägens stamnät samt att dessa anläggningar ska knytas samman med ett väg- och järnvägsnät via lämpliga sträckor. Detta gör att det blir en tydlighet i riksintressutpekandena. Det blir också en tyngd i riksintressena och vikten av dem sett ur ett nationellt perspektiv framgår.

Trafikverket genomför för närvarande en Lokaliseringstudie för Ostlänkens dragning genom Linköpings tätort. Utredningsområdet omfattar sträckan Tallboda-Malmslätt. Eftersom vissa korridorer som utreds ligger utanför den aktuella avgränsningen för riksintresset Ostlänken är det inte uteslutet att statens riksintresseanspråk för Ostlänken kan komma att ändras.







# 8. Bilaga

## – Planförutsättningar

Linköping är en stad med lång historia, där innerstaden sedan medeltiden har växt fram och formats över tid. Innerstadens rutnätssystem påbörjades efter den stora branden år 1700. Under lång tid hade staden en mycket begränsad utbredning. Fram till 1900-talets början var staden inte mycket större än dagens stadskärna. En anledning till det var att gångavståndet var en begränsande faktor för utbredningen. Istället var staden mycket mer tätbefolkad då än vad den är nu.

Under efterkrigstidens rekordår och med bilens ökande betydelse som transportmedel förändrades förutsättningarna för stadens utveckling dramatiskt. Från och med 1950-talet expanderade staden kraftigt och glesades samtidigt ut. Det sågs som en fördel att kunna flytta ut från den då trånga och smutsiga stadskärnan till den gröna och hälsosamma förstaden. Arbetsplatserna stannade till största delen kvar i stadskärnan och för att möjliggöra stadens expansion byggdes ett helt nytt storskaligt bilvägnett som gjorde det snabbt och lätt att ta sig från stadens yttre delar till de inre. För innerstaden fick det konsekvensen att gator som tidigare varit tillgängliga för alla trafikslag istället byggdes om och gjordes mer eller mindre exklusiva för biltrafiken. Vid sidan av bostadsbristen var trafikfrågorna efterkrigstidens största problem för Linköping. Antalet bilar i staden tolvdubblades under 1950- och 1960-talen. En grundtanke i 1952 års trafikplan var att utveckla Hamngatan, Drottninggatan, Vasavägen och Västra vägen till en gaturingled. En omedelbar följd blev att Järnvägsgatan byggdes ihop med Hamngatan. Där det gick breddade man gatorna och byggde om dem till trafikleder. Linköpings stadskärna förskonades dock från den värsta rivnings- och stadssaneringshysterin som präglade många andra svenska städer på 1950- och 1960-talen. Inga större trafikleder byggdes genom centrala Linköping utan har till stor del kunnat bevara sina gamla smalare gaturum, vilket nu



Hamngatan.

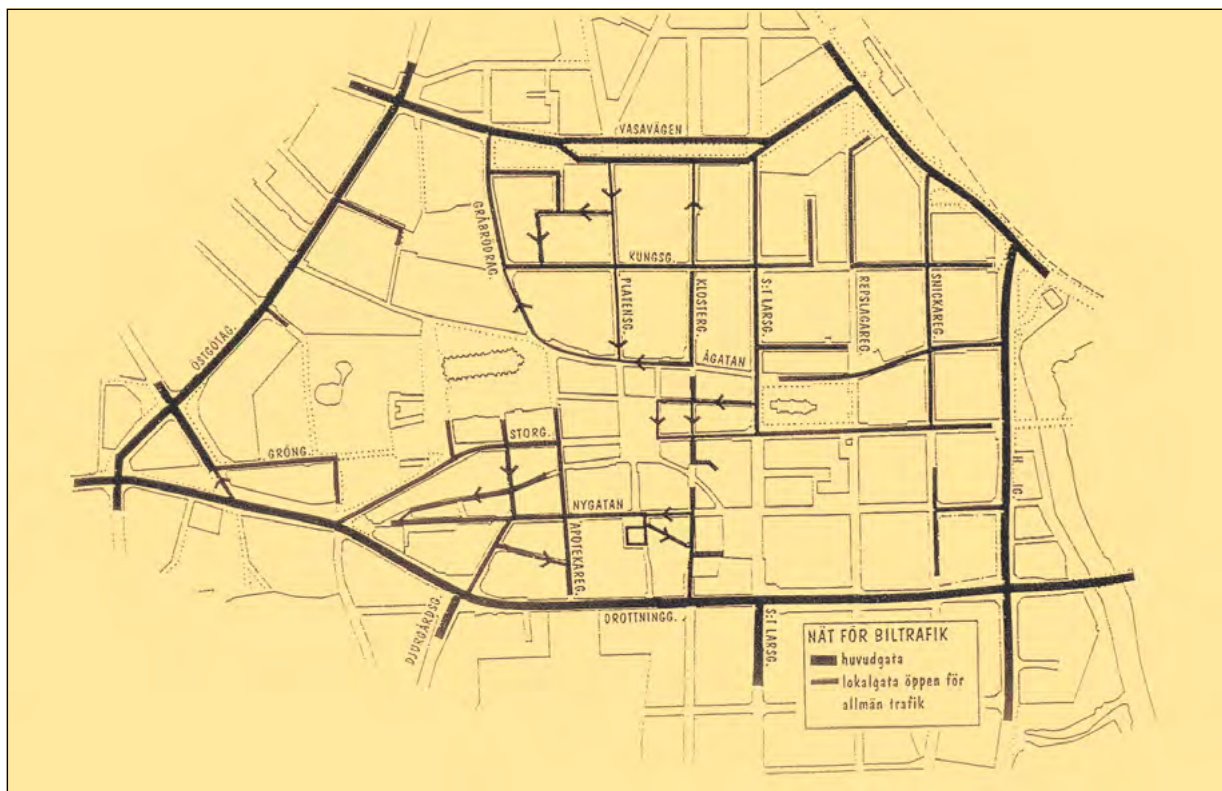


Storgatan.



S:t Larsgatan.





Trafikplan från 1970-talet.

gör Linköping till en av Sveriges bäst bevarade medelstora stadskärnor.

Uträtningen av Drottninggatsbacken mellan Storgatan och Djurgårdsgatan är det enda exemplet på storskalig biltrafikplanering i stadskärnan. Det var den sista etappen i flytten av riksvägstrafiken från Storgatan till Drottninggatan via den då nybyggda Drottningbron som öppnades 1956. I och med detta upphörde Storgatan att efter trehundra år utgöra huvudleden genom Linköping. Under 1970-talet ökade motståndet mot biltrafikens ytbehov och dominans i innerstaden. Gatumark började återtas till främst gångtrafiken för att skapa en attraktivare och mer funktionell stadskär-

na. År 1976 gjordes den senaste större omläggningen av trafiken i innerstaden då de mest centrala delarna av Storgatan och S:t Larsgatan omvandlades till bussgata och Tanneforsgatan och gatorna kring Lilla torget omvandlades till gågator.

Sedan dess och framför allt efter millennieskiftet har gågatunätet successivt utvidgats i stadskärnan och åtgärder har gjorts för att öka cykeltrafiken. Bilvägnätet i centrum är i stort sett det samma sedan 70-talet. Än idag finns en skyltad centrumring runt stadens mest centrala del, men där Lasarettsgatan har ersatt Drottninggatan som del i den ursprungliga centrumringen

## Nulägesanalys

Nulägesanalysen redovisar de större brister och kvaliteter som har identifierats under framtagandet av Trafikplanen.

### Kvaliteter

Innerstadens gatunät karaktäriseras av en väl tillgänglig stadskärna, då den kopplar sig till långa centrala gatustråk i flera väderstreck, vilket ger en naturlig potential för såväl genomströmning som för mötesplatser. Stadskärnans gatunät är tätt och finmaskigt. Utanför stadskärnan karaktäriseras en rumslig hierarki mellan långa centrala gator, med en kopplande funktion och mer renodlade lokala stadsrum. Exempel på längre centrala gator med en kopplande funktion är Malmslättsvägen och Nya Tanneforsvägen. Dessa gator har en stor användningspotential för såväl gående som cyklister.

De gator i Linköpings stadskärna som har omvandlats till gångfartsmiljöer har gett resultat. Dessa gator ger goda förutsättningar för ett bättre stadsliv, en högre tillgänglighet till handel och upplevs som allmänt trafiksäkra. Markvärme på dessa gator har medfört minskade antal halkolyckor. Markbeläggningen och gångfartsgatornas utformning har skapat en god balans mellan gående och cyklister samt ger möjligheter till socialt utbyte.

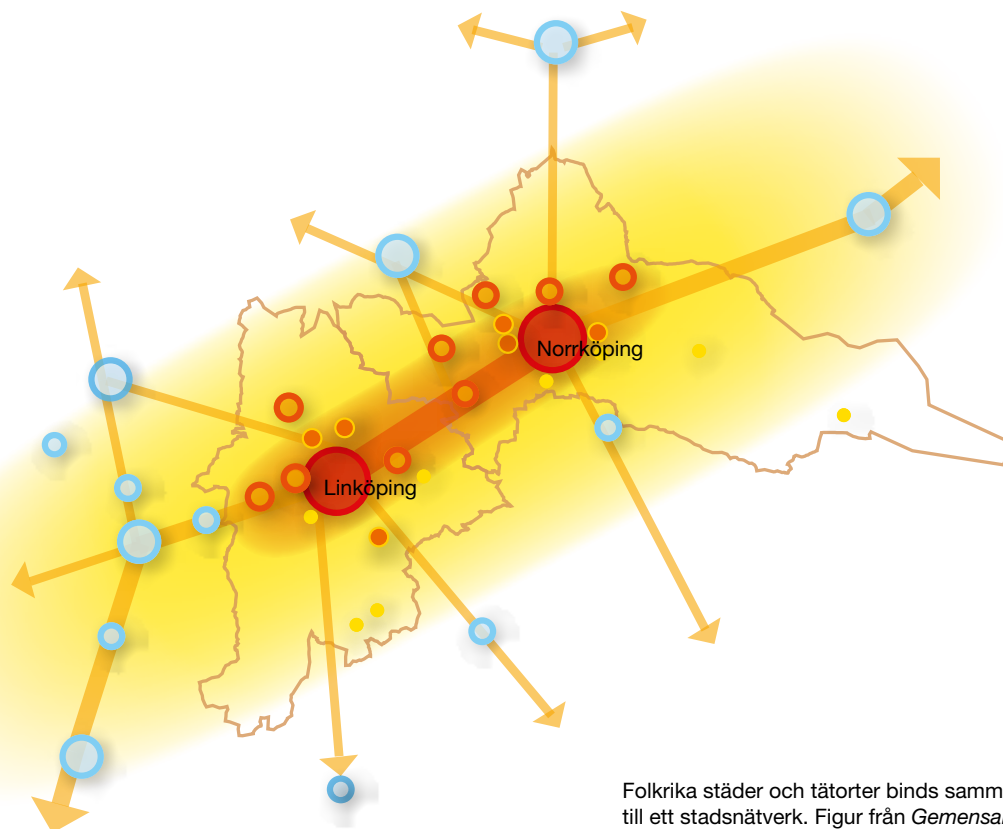
Cykeltrafiken har ett relativt omfattande och trafiksäkert vägnät i innerstaden. Kollektivtrafiken har gena centrala stråk som angör innerstadens mest centrala torg. Tillgängligheten till kollektivtrafiken är god med korta gångavstånd till hållplatserna i stadskärnan. En centrumnära ringled med flera större allmänna parkeringshus ger god tillgänglighet för biltrafiken.

### Brister

Brister finns idag längs flera huvudgator och orsakas ofta av snålt tilldelat utrymme för trottoarer, cykelbanor, grönska och vistelseytor. Detta har bland annat lett till låg trafiksäkerhet för cyklister, bullerproblem och en mindre trygg stadsmiljö för gående i dessa stråk. Många gator har få entréer och i princip inga kvällsaktiva lokaler. I Linköpings befintliga innerstad är gatuutrymmet begränsat och kan sällan göras bredare. Varje trafikslag tenderar att efterfråga mer utrymme än vad som finns att tillgå, vilket leder till att allt hårdare prioriteringar av gatuutrymmet behöver göras.

Många av innerstadens korsningar har utformningsmässigt primärt dimensionerats för motorburen trafik och dess framkomlighet, vilket har lett till en sämre stadsmiljö för icke motorburen trafik. Ett exempel på en sådan utformning är korsningen Hamngatan/Drottninggatan där väntetiderna för gående är långa, trottoarutrymmet är begränsat och cyklister saknar separat utrymme. Ett annat exempel på en överdimensionerad korsning är Abiskorondellen, vars dimensioner i sin tur lett till mindre gena rörelser för gående och cyklister än för den motorburna trafiken. Idag fungerar inte samspelet mellan gående och cyklister tillfredsställande och möten mellan dessa trafikslag upplevs vid många platser som otrygga. Många gående upplever att cyklisterna visar bristande hänsyn.

Vid Stora torget, Trädgårdstorget och Köpmansgränd medför kollektivtrafikens infrastruktur barriäreffekter, vilket framförallt begränsar gåendes rörelsefrihet och den upplevda trafiksäkerheten. Detta är särskilt problematiskt då dessa platser har stor stadslivspotential. En gångnätsanalys som har gjorts visar även på ett behov av fler kopplingar över Stångån och till Linköpings södra stadsdelar.



Folkrika städer och tätorter binds samman till ett stadsnätverk. Figur från *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping*.

### Internationella och regionala kommunikationer

Linköping ligger centralt i Östergötland vilket ger bra förutsättningar för arbetspendling. Linköping är också ett regionalt arbetsmarknadscentrum. 2017 hade Linköpings kommun en inpendling på ca 19 500 personer och en utpendling på 11 200<sup>1</sup>. Antalet arbetspendlare förväntas öka när Linköping växer. Det är framför allt restiden och inte sträckan som påverkar pendlingsviljan. När Ostlänken byggs förväntas restiderna till Norrköping och Stockholmsregionen att minska vilket förväntas öka pendlandet med tåg.

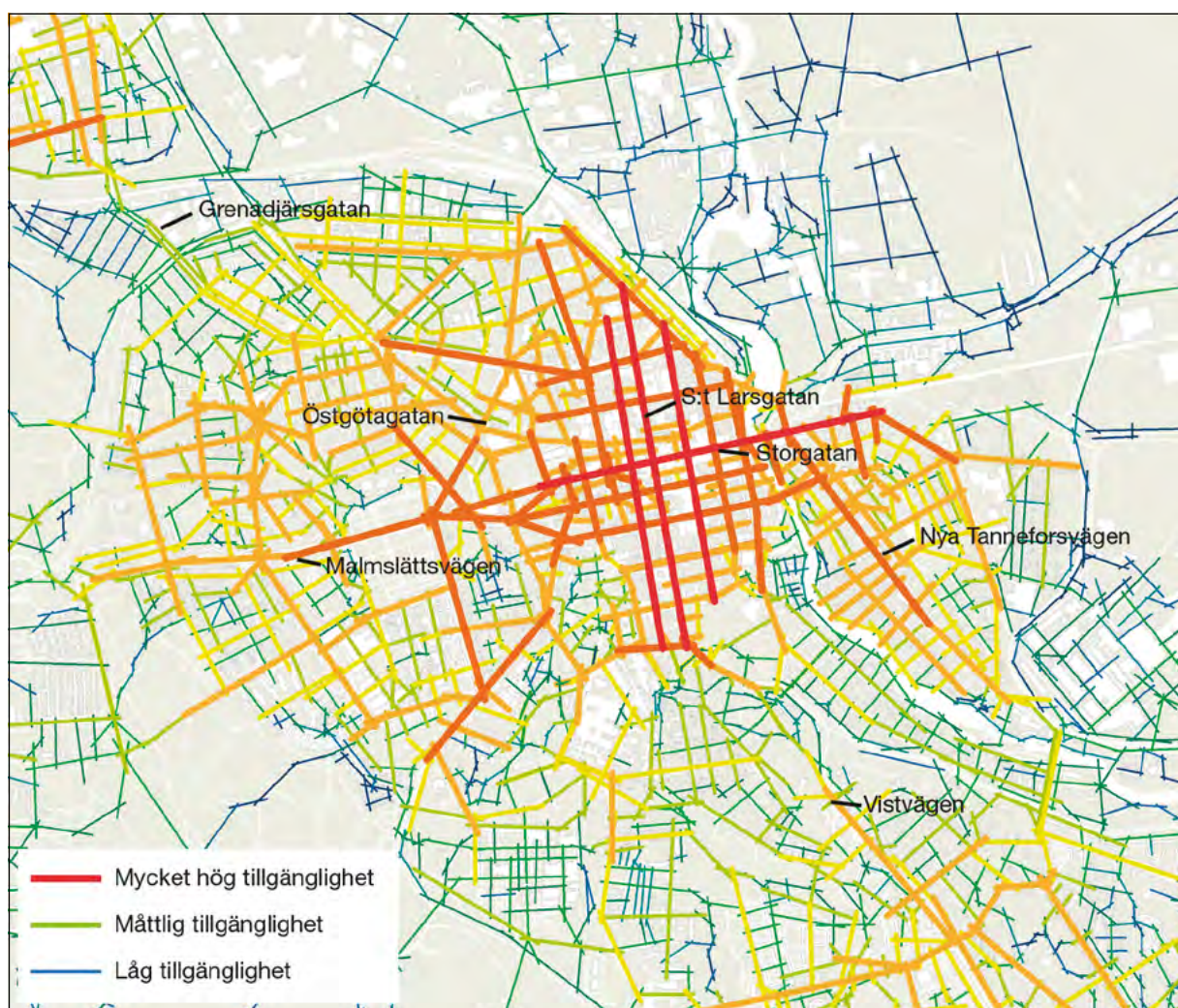
Linköping har både internationella och regionala förbindelser med omvärlden. Den internationella förbindelsen utgår från Linköping City Airport med reguljärflyg till Amsterdam. De regionala kopplingarna utgörs av både bil- och järnvägar, varav de största befintliga regionala förbindelserna är; Södra stambanan, E4 och riksväg 23, 34 och 35.

### Spacesyntax-analys

Spacesyntax-metoden analyserar den upplevda närheten mellan olika delar i en stad, främst från ett gångperspektiv. Den upplevda närheten är inte det samma som det fysiska avståndet. Målpunkter utmed raka, långa och lättorienterade stråk upplevs som närmare varandra än målpunkter utmed ett krokigt stråk. Analysen visar också vilka stråk som upplevs som mest centrala i staden och därmed har störst potential för gångtrafik, dessa stråk sägs i analysen ha en hög tillgänglighet. Stråk i stadens periferi eller som anses svåråtkomliga sägs ha en låg tillgänglighet. I Linköping finns ett kontinuerligt finmaskigt gatunät i stadskärnan, vilket ger en hög tillgänglighet och stor potential för gångtrafik. I analysen kan man se att Storgatan, Sankt Larsgatan, Klostergatan och Replslagaregatan anses ha särskilt hög tillgänglighet och sammanlänkande potential i innerstaden. Storgatans betydelse för stadskärnans utvidgning över ån kan också ses i analysen.

<sup>1</sup> Statistisk årsbok 2017, Linköping kommun





Spacesyntax-analys över hur välintegrerat och tillgängligt dagens gatunät är.

## Social trygghet

Med social trygghet menas människors upplevda känsla av trygghet i stadsmiljön, under främst kvällstid. Den viktigaste förutsättningen för trygghet är, enligt rapporten Botryggt 05, närvaron av andra människor, kvällsaktiva verksamheter, bostadsentréer mot gatan, vägvalsfrihet och orienterbarhet/överblickbarhet (Polismyndigheten 2005). Människor som rör sig

längs gatan, kvällsaktiva verksamheter i lokaler längs gatuplanet med glasade eller på andra sätt aktiva fasader är alla en del av en informell övervakning av stadsrummet och bidrar till en ökad trygghet. Orienterbarheten och överblicken i gatunätet är andra viktiga förutsättningar för att åstadkomma en känsla av trygghet. Ytterligare omständigheter för ökad trygghet



Social trygghet.

kan vara att omgivningen är tydligt överblickbar och att det är korta avstånd mellan korsningar.

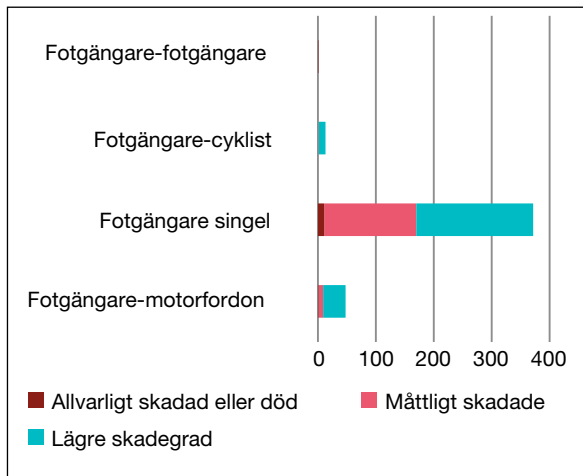
Kartan ovan visar på generellt sett goda förutsättningar för social trygghet i stadskärnan, samtidigt som gatorna mellan stadskärnan och omgivande stadsdelar i många fall har låg potential för social trygghet. Ett

flertal gator och vägar leder genom omgivningar med relativt sett få entréer och i princip inga kvällsaktiva lokaler. Utanför stadskärnan råder dessutom låg bebyggelsestäthet, vilket ger svaga förutsättningar för informell övervakning av människor i det offentliga rummet.

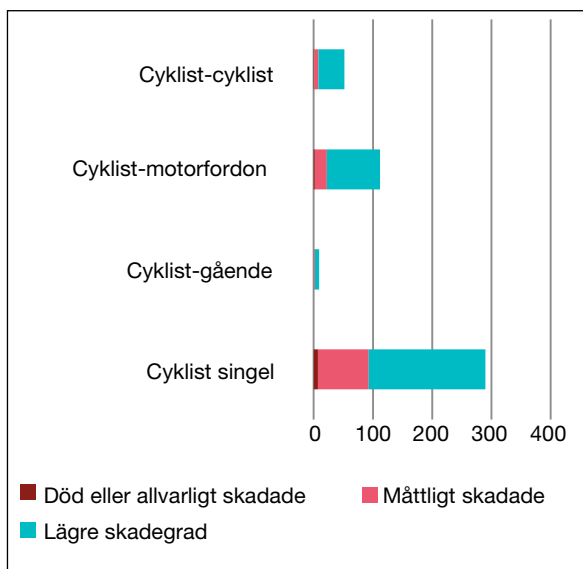


### Trafiksäkerhet

I Linköpings innerstad sker en övervägande majoritet av alla gångolyckor längs trottoarer. Av singelolyckor med gående orsakas en tredjedel av halka under vintertid. De flesta av innerstadens trafikolyckor går att koppla till drift- och underhållsfrågor. Olyckor där



Skadade fotgängare.



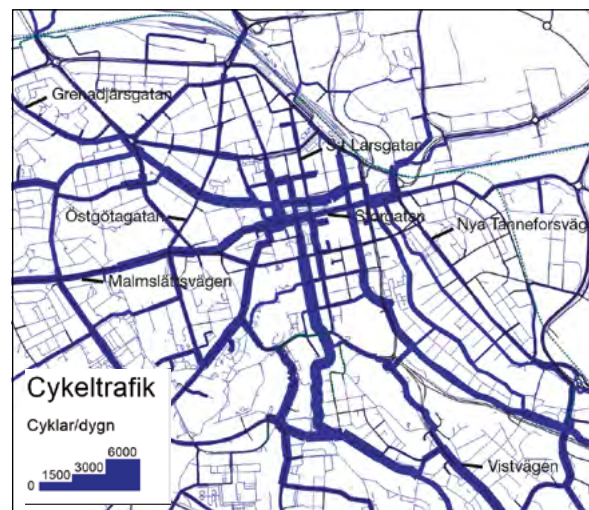
Skadade cyklist

gående har varit inblandade sker framförallt i stadskärnan, medan cykelolyckor är mer jämnt utspridda i hela innerstaden. En ytterligare iakttagelse är att antalet registrerade olyckor mellan gående och cyklist är mycket få och till skillnad från olyckor där gående skadar sig sker de flesta cykelolyckor vid korsningspunkter. Trafikolyckor där endast biltrafik är inblandad med allvarlig utgång sker ytterst sällan inne stadskärnan, det inträffar istället längre ut i trafiksystemet.

### Trafikflöden

Idag finns ingen heltäckande bild över gångflödena i innerstaden.

Figuren nedan redovisar dagens trafikflöden på olika gatuavsnitt. Hunnebergsgatan, Malmslättsvägen, Klostergatan och Snickaregatan har stora cykelflöden idag.

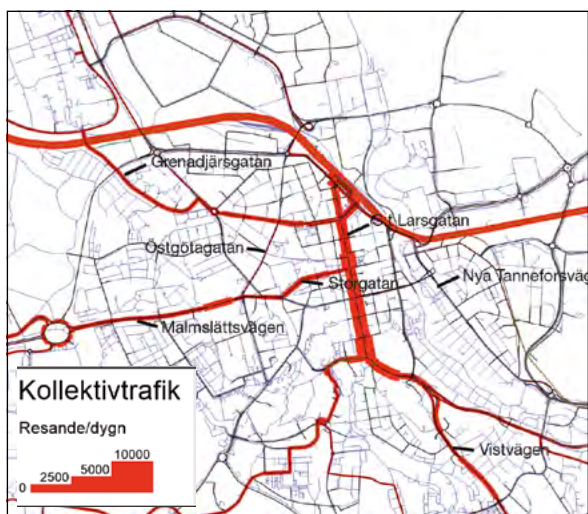


Uppskattning av dagens cykelflöden.

Kollektivtrafikresorna utgör ca 12 % av det totala antalet resor i kommunen. I innerstaden är S:t Larsgatan det stråk som domineras av busstrafik. Vasavägen och Malmslättsvägen är också betydelsefulla kollektivtra-

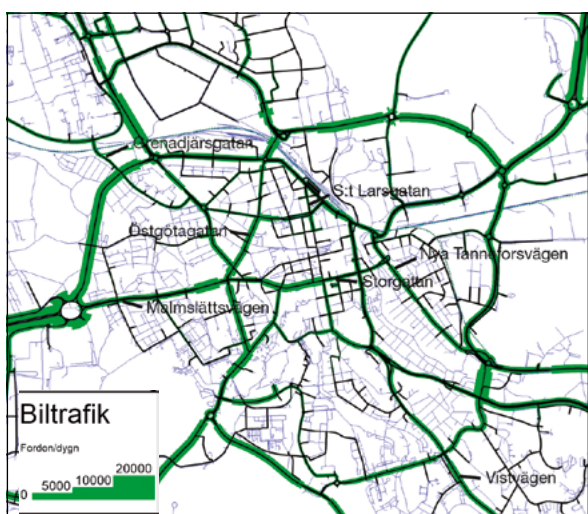


fikstråk i innerstaden. Även Östgötapendeln är viktig för innerstadens kollektivtrafik.



Uppskattning av antalet kollektivtrafikresenärer inom de mest vältrafikerade kollektivtrafikstråken idag.

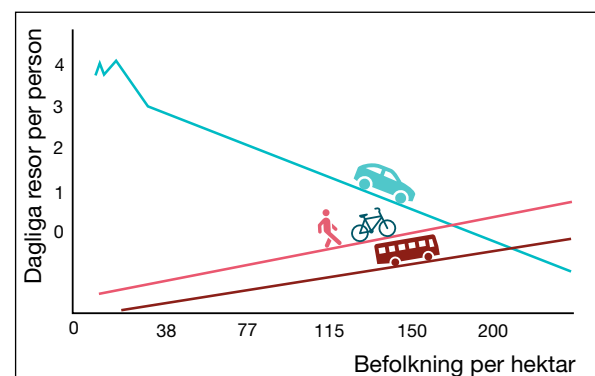
Biltrafiken nyttjar i huvudsak stadens huvudgator. Drottninggatan, Järnvägsgatan, Hamngatan och Malmslättsvägen tillhör de gator i innerstaden med högst trafikvolym.



Uppskattning av dagens biltrafikflöden.

## Samband mellan stadens form och hållbart resande

Flera av de faktorer i en stad som bidrar till att skapa innerstadskvaliteter bidrar också till att göra staden långsiktigt hållbar. Några av de mest betydelsefulla faktorerna är tätheten i den fysiska strukturen och koncentrationen av aktiviteter och människor. Blandningen av verksamheter och bostäder är också viktig. Figuren nedan visar sambandet mellan stadens befolkningstäthet och val av färdmedel (UN-Habitat, 2012).



En hög befolkningstäthet ger en högre andel hållbara resor.

Figuren kan förklaras genom att en hög täthet ger ökat befolkningsunderlag till kollektivtrafiken som därmed blir mer konkurrenskraftig och kan byggas ut ytterligare vilket leder till en bättre service som attraherar ännu fler resenärer osv. En tätare stad leder också till kortare avstånd mellan viktiga målpunkter och samhällsservice. De kortare avstånden gör gång- och cykeltrafiken mer konkurrenskraftig och som då ökar. För biltrafiken medför en tätare stad att framkomligheten för biltrafiken minskar eftersom ökad täthet kräver fler korsningspunkter och mindre utrymme för biltrafik i förhållande till de övriga trafikslagen (TMR, 2011).

En tätare och växande stad där fler ska fram längs befintliga gator ställer krav på mer yteffektiva trans-

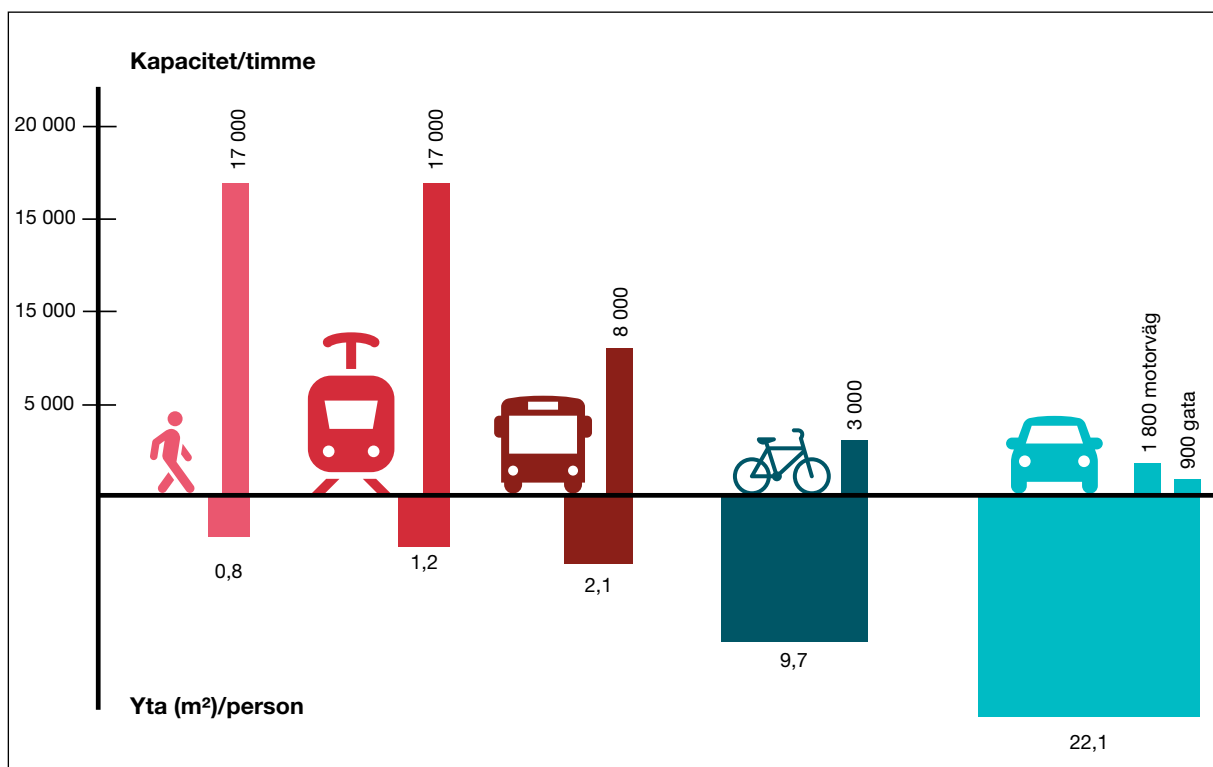


Bilderna visar hur stor plats olika transportmedel tar och hur våra resvanor påverkar stadsbilden. Foto Gävle kommun.

portlösningar. Figuren nedan visar relationen mellan olika trafikslags persontransportkapacitet per timme i relation till deras utrymmesbehov i staden. Tabellen i figuren innefattar de ytor som krävs för körbanor, hållplatser och för parkering (Källa: TØI, Norsk Transportøkonomisk institutt). Gång- och kollektivtrafik

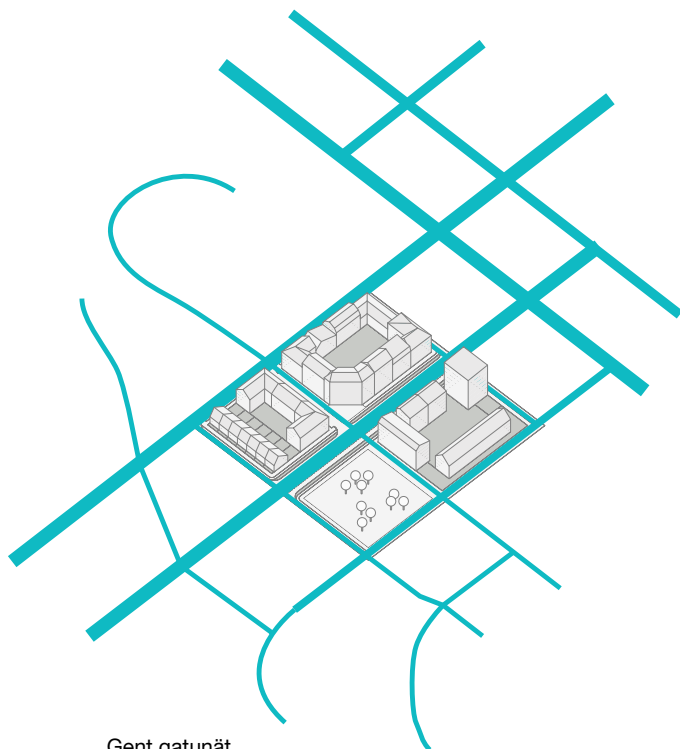
är de två färdssätt som är mest yteffektiva eftersom de både kan transportera flest personer per tidsenhet och som dessutom tar minst utrymme i anspråk.

En gatas attraktivitet beror på dess utformning och läge i staden (Hydén, 2008). En viktig princip för en

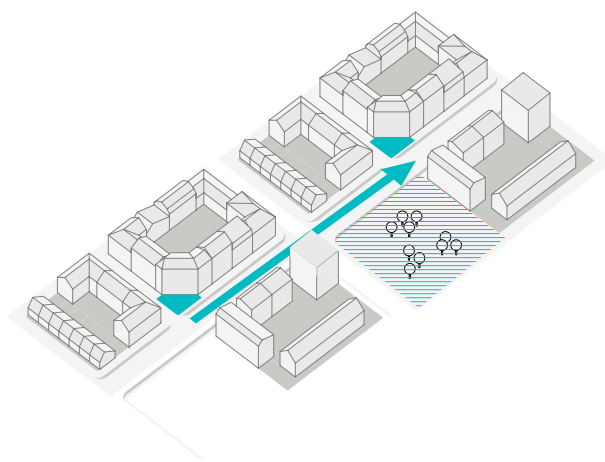


Figuren visar flödeskapacitet/timme och den yta som krävs per person för olika trafikslag. Figuren visar exempelvis att kollektivtrafik är mer yteffektiv än personbilstrafik. Ytkravet per trafikslag innefattar både ytor som krävs för förflyttningar, gator, körbanor och för parkering.

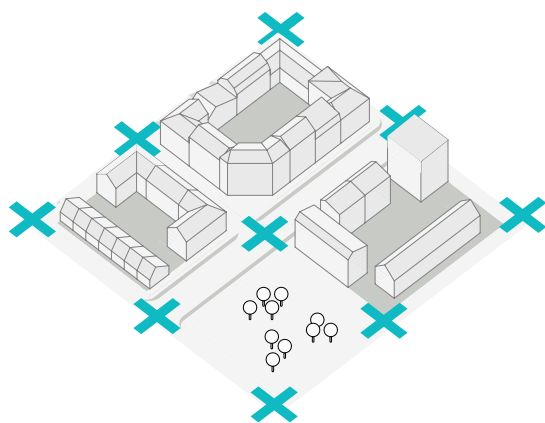




Gent gatunät.



Kontinuitet av platser.



Korsningstäthet.

attraktiv stadsgata är att skapa en stadslivspotential genom en naturlig genomströmning av människor. Detta skapas av genhet, kontinuitet och tillgänglighet i gatunätet vilket i sin tur ökar orienterbarheten och minskar barriäreffekterna i staden (Göteborgs stad 2012; Legeby 2013). Med ett gent gatunät menas en struktur som har så få inbyggda omvägar som möjligt, framförallt för gående och cyklister (Hillier, 1999). En kontinuitet av platser skapar en rytm, riktmärken och attraherar stadsliv. En alltför storskalig miljö attraherar inte gående och skapar inte stadsliv utan riskerar istället att upplevas som monotont. Ett gatunät blir attraktivt om en blandning av små platsbildningar och större öppna rum skapas med en inbyggd rytm, anpassad för gående (Cullen, 1961).

Korsningstätheten behöver vara tillräcklig för att erbjuda gena och många alternativa vägval, främst för gående och cyklister (UN-Habitat, 2013). Ett nät med hög korsningstäthet och därmed liten maskvidd gynnar stadsliv och ger fler gående. En hög korsningstäthet hjälper till att kanalisera människor till större stråk, vilket i sin tur föder stadsliv och ökar stadens utbud (UN-Habitat 2013).

Tillgången på tillräckliga utrymmen för människor att röra sig längs och vistas på, är en viktig kvalitet för en attraktiv stadsgata. Gaturummet bör utformas till att inkludera utrymmen för gående, parkbänkar eller annan fast möblering och i vissa fall även för uteserveringar (LEED, 2009). Grönska i gaturummet är också en viktig stadskvalitet (TMR, 2011), där träd längs gatan kan förbättra hastighetsefterlevnaden, minska partikel- och bullerproblematiken samt ge svalka (McPherson et al., 2016). Det har även visat sig att tillgången på parker och vegetation ökar gång- och cykelresandet (Faskunger, 2007). Tillgången till grönska i närhet av vägar ställer också krav på underhåll, för

att exempelvis undvika låga grenar och lövhalka.

Gatan som mötesplats stimuleras främst av entréer och utåtriktade lokaler i gatuplanet (LEED, 2009). Alla gator har dock inte samma möjligheter till lokaler i bottenplan på grund av bebyggelseutformning. I dessa fall kan möjligheter till andra former av aktiva fasader användas som till exempel förstärkt växtlighet eller ljusinstallationer. En tydlig rumslighet genom byggnader på båda sidor om en gata ökar en gatans kvaliteter. Gator som inte är tydligt rumsligt definierade riskerar att upplevas som storskaliga, otrygga och svåra att orientera sig längs. En otydlighet mellan vad som är offentligt och privat innebär en lägre vistelsepotential och i sin tur mindre stadsliv (Minoura, 2016).



Hospitalstorget.

# 9. Referenser

Cavin, N., Cope, A. & Kennedy, A. (2009) *Valuing increased cycling in the Cycling Demonstration Towns*. London: Cycling England.

Cullen, Gordon (1961) *The Concise Townscape*. New York: Routledge.

Faskunger, J. (2007) *Den byggda miljöns påverkan på fysisk aktivitet*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Göteborgs stad (2012) *Stadslivet i centrala Göteborg*. Göteborg: Trafikkontoret.

Hillier, B. (1996) *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*, Cambridge: Cambridge University Press.

Hydén, C. (2008) *Trafiken i den hållbara staden*. Lund: Studentlitteratur.

LEED (2009) *For Neighborhood Development: Rating System*. Washington DC: US Green Building Council.

Legeby, A. (2013) *Patterns of co-presence: Spatial configuration and social segregation*. Stockholm: KTH.

Linköpings kommun (2010) *Trafikstrategi*. Linköping: Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen.

Linköpings kommun (2010) *Översiktsplan för staden Linköping*. Linköping: Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen.

Linköpings kommun (2012) *FullKoll – Handlingsprogram för kollektivtrafik i Linköpings kommun*. Linköping: Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen.

Linköpings kommun (2016) *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad*. Linköpings kommun: Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen.

Malmö stad (2012) *Fotgängarprogram 2012-2018*. Malmö: Gatukontoret.

McPherson, E.G, Van Doorn, N. & de Goede, J. (2016) *Structure, function and value of street trees in California, USA*. Urban Forestry & Urban Greening, vol. 17, 104-115.

Minoura, E. (2016) *Uncommon Ground Urban Form and Social Territory*. Stockholm: KTH.

Oslo kommune (2014) *Oslo sykkelstrategi 2015-2025*. Oslo: Byrådsavdelning for miljø- og samferdsel.

Polismyndigheten i Stockholms län (2005) *Bo Tryggt 05: Handbok för brottsförebyggande och trygghetsskapande i bostäder och bostadsområden*.

Sveriges Kommuner och Landsting/Trafikverket (2010) *GCM-handboken*.

Trafikverket/Sveriges Kommuner och Landsting (2015) *Trafik för en attraktiv stad*. 3e uppl.

TMR (2011) *Värdering av stadskvaliteter i Stockholmsregionen*. Stockholm: Stockholms läns landsting.

Tornberg, P. & Eriksson, I. (2012) *Stadsstruktur och transportrelaterad klimatpåverkan*. Stockholm: KTH.

Ullstad, E. (2008) *Hållbar stadsutveckling: En politisk handbok från Sveriges Arkitekter*. Stockholm: Sveriges arkitekter.

UN-Habitat (2012) *Urban Planning for City Leaders*. 2a uppl. Nairobi: United Nations.

UN-Habitat (2013) *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity*. Nairobi: United Nations

WSP (2013) *Samhällsekonomisk bedömning av granskningshandling till regional cykelplan för Stockholms län*. Stockholm: WSP Sverige AB.

WSP (2017) *New Mobility Now*. WSP Global Inc.



# Vilka har arbetat med översiktsplanen?

## **Beställare**

Beställare av *Trafikplan för Linköpings innerstad* är kommunstyrelsen i Linköping.

## **Organisation**

*Trafikplan för Linköpings innerstad* är upprättad inom Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens översiktsplaneavdelning. Politiskt har arbetet letts av kommunstyrelsens strategiska utskott. Ansvariga tjänstepersoner är kommundirektör, samhällsbyggnadsdirektör och översiktsplanechef.

Planarbetet har bedrivits i projektform och letts av trafikplanerare. I arbetet har ett flertal tjänstepersoner ingått. Från Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen har följande kompetenser ingått: driftingenjör, exploateringsingenjör, grafisk formgivare, infrastrukturprojektledare, kommunikatör, landskapsarkitekt, miljösamordnare, planarkitekt, projektledare tillgänglighet, strateg arkitektur, stadsarkitekt, stadsantikvarie, stadsträdgårdsmästare, trafikingenjör, trafikplanerare och översiktsplanerare.

Representanter från Kommunledningsförvaltningen, Kultur- och fritidsförvaltningen, Utbildnings- och arbetsmarknadsförvaltningen, Linköping City Samverkan, Region Östergötland, Sankt Kors/Dukaten, Tekniska verken och Östgötatrafiken har också deltagit i projektet.

## **Foto**

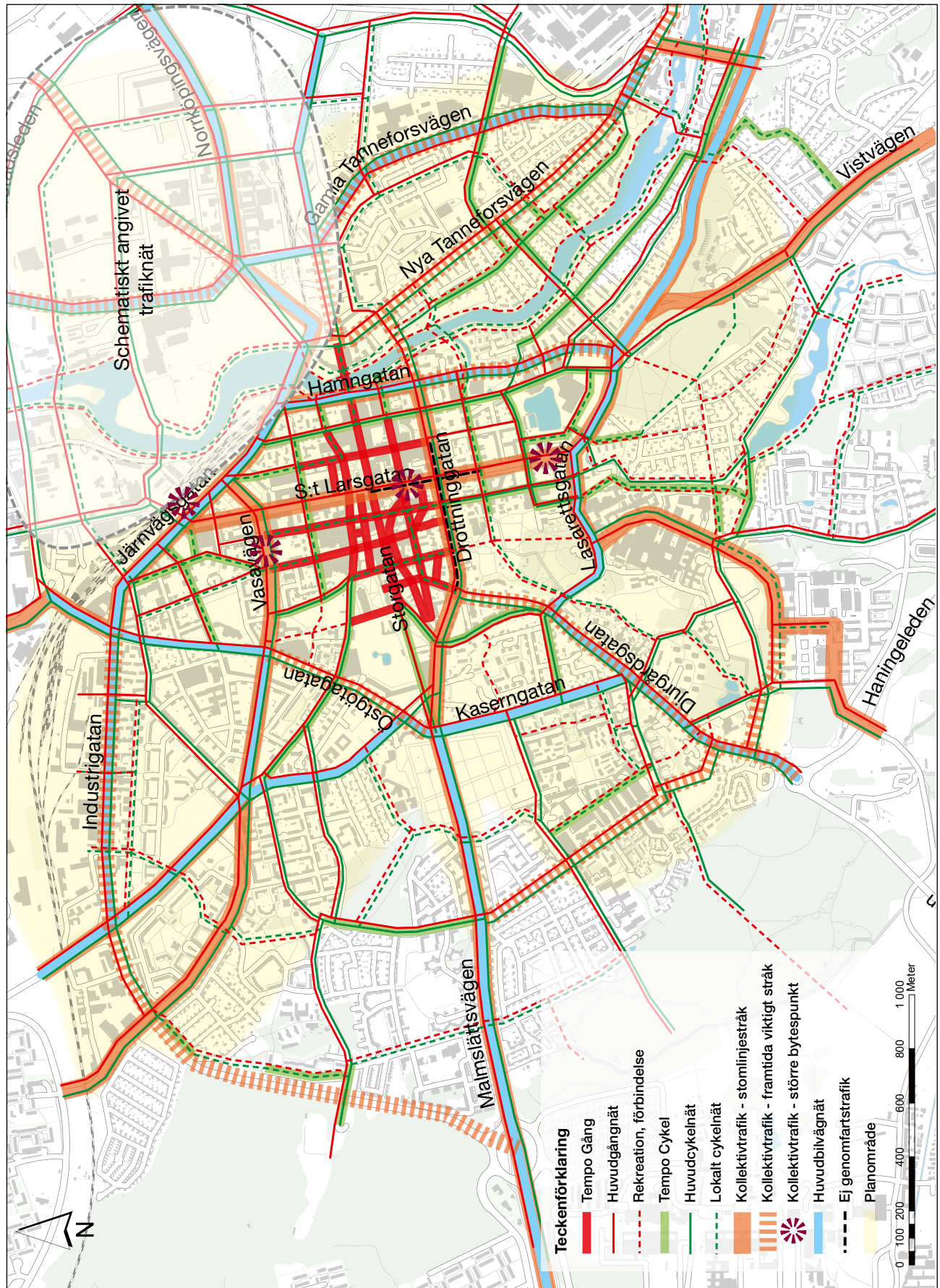
Där inget annat anges kommer fotografier från Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens bildarkiv.

## **Tryck**

Ringqvist Tryckeri AB, 2021



## Plankarta







---

## Synpunkter på planförslaget välkomnas!

**Vi vill ha dina synpunkter senast 17 september 2021**

Märk synpunkterna **Trafikplan för Linköpings innerstad** och skicka dem till:

Linköpings kommun

KS Registrator

581 81 Linköping

eller med e-post till:

[kommunledningsforvaltningen@linkoping.se](mailto:kommunledningsforvaltningen@linkoping.se)

Upplysningar lämnas av:

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen, telefon 013-20 60 00

---

