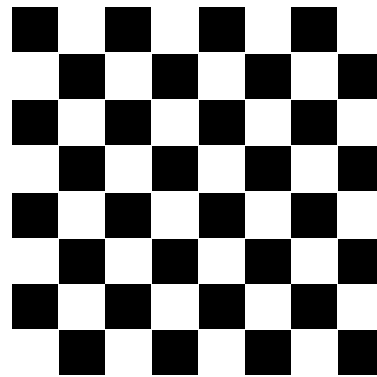


UNDERLAG TILL  
**TRAFIKSTRATEGI**  
FÖR BORLÄNGE  
KOMMUN 2005



TITEL:	Utkast till trafikstrategi för Borlänge kommun
FÖRFATTARE:	SWECO VBB (Cecilia Persson, Patrik Wirsenius, Jennie Marklund) SWECO FFNS (Ulf Ranhagen) Borlänge kommun (Steve Johnson, Leif Olsén, Johanna Ingre, Magnus Bäckmark m fl)
LAYOUT:	SWECO VBB (Cecilia Persson)
UTGIVNING:	Oktober 2005
BESTÄLLARE:	Borlänge kommun, Vägverket och Sveriges kommuner och landsting
ÖVRIGT:	Pilotprojekt inom ramen för handboken TRAST

# Förord

Borlänge kommun har deltagit i Vägverkets utvecklingsarbete på trafikplaneringsområdet under 1980-talet med "TRÅD" och på 1990-talet med "Lugna gatan". Det är därför naturligt för kommunen att delta, när tillfälle ges, i framtagandet av goda exempel på användande av 2000-talets handbok, "Trafik för en attraktiv stad" (TRAST).

I Borlänge pågår sedan flera år ett utvecklingsarbete kring översiktsplaneringen där nya metoder och angreppssätt söks för att planeringsverktyget ska bli ett användbart redskap också i arbetsprocessen för en hållbar utveckling av samhällsbyggnad. I det arbetet är det nödvändigt att försöka arbeta gränslöst och integrera sektorsintressen i en helhetssyn på planering och genomförande, där olika parter och intressen ges tillfälle att samverka och påverka processen. Utgångspunkten är de unika förutsättningar och förhållanden som finns i just vår kommun. När vi nu påbörjar en fördjupning av översiktsplanen för tätorten faller det sig naturligt att som underlag för planeringen ta fram en trafikstrategi enligt modell "Trafik för en attraktiv stad" (TRAST).

Syftet med denna rapport är att spegla en metodansats till hur en trafikstrategi enligt TRAST kan tas fram. Tidsramen för projektet tillät inte att arbetet med trafikstrategin kunde ske "i skarpt läge". Mer tid behövs för visions- och måldiskussioner om vilken stad vi som lever och verkar här vill ha. Samtal och dialog med medborgare och inom kommunförvaltningen behöver föras. Analysskedet behöver också genomföras och förankras bättre än vad tiden medgav. Måluppföljning är också viktigt att klargöra för att kunskapsprocessen ska fortgå. Rapporten beskriver således inte hela processen. För Borlänge kommun återstår nu att driva arbetsprocessen vidare med de nyvunna insikterna och erfarenheterna från detta pilotprojekt. Vi tror dock att exemplet ska kunna tjäna som inspiration och uppslag i kommuners arbete med trafikstrategier och den långtifrån lätta uppgiften att integrera olika frågeställningar till en helhetssyn på planeringen av staden eller tätorten.

Det har varit viktigt att representanter från olika förvaltningar och intressen har deltagit i arbetet, inte minst sådana som traditionellt inte aktivt har deltagit i den fysiska planeringen. Likaså att båda könen är representerade så att olika erfarenheter kan samverka. Ett intressant inslag i projektet var en workshop som bl a tjänade

ett syfte att ringa in kunskapsläget i nulägesbeskrivningen samt pröva värderosen som underlag för diskussion om nuläge och framtid i staden.

Vägverket och Sveriges kommuner och landsting är uppdragsgivare i projektet. Sweco VBB, Stockholm, har gett metodstöd i processen och dragit upp riktlinjer för arbetet samt har sammanställt rapporten. Borlänge kommun har bidragit med underlag i text och bild till rapporten utöver aktivt deltagandet i arbetsprocessen. Kommunen har också i ett tilläggsuppdrag till Sweco FFNS fördjupat innehållet i arbetet med en stadskaraktärsanalys. Vägverket Region Mitt har stött och deltagit i arbetet.

Steve Johnson, Chef för Hållbar Samhällsbyggnad Borlänge kommun

# SAMMANFATTNING

Borlänge är en ung stad vars expansion mestadels har skett från och med 1950-talet och tidvis varit mycket kraftig. I denna situation har det varit naturligt att ta till sig rådande planeringsideal. Därför finner man mer eller mindre tydliga spår av trafikplanering enligt modell från "SCAFT" (1960-70-talet), "Tråd" (1980-talet) och "Lugna gatan!" (1990-talet) i tätortsutvecklingen. Med den inriktning för ett hållbart samhällsbyggande och därmed ett integrerat och holistiskt arbetssätt som kommunen har i sin samhällsplanering är det naturligt att som underlag för en reviderad översiktsplan för tätorten anamma en trafikstrategi enligt den modell som TRAST föreslår.

Förslaget till trafikstrategi för Borlänge tätort är en del i ett pilotprojekt och kommer att ingå i en exempelsamling som ges ut av Sveriges kommuner och landsting och Vägverket under hösten 2005. Pilotprojektet är ett praktiskt exempel på hur den nya trafikplaneringshandboken TRAST kan användas vid framtagande av en trafikstrategi. Trafikstrategin för Borlänge är med hänsyn den begränsade tidplanen inte en fullständigt genomarbetad strategi, utan den ska ses som ett första utkast som kommunen kan arbeta vidare med i det kommande arbetet med översiktsplanen. Nästa steg är att komplettera utkastet med ytterligare studier samt att bedriva en förankringsprocess både inom kommunen och mot allmänheten. I samband med trafikstrategin för staden kommer en vision att arbetas fram utifrån de förutsättningar som är Borlänges. De kommunala målen ska bidra till att uppnå den vision för staden som Borlänge har antagit, samtidigt som de ska en koppling till de regionala och nationella målen som finns. Kommunala mål bör tas fram för de faktorer som ingår i TRAST-metodiken och de bör också vara så konkreta att det går att bedöma måluppfyllelse för olika framtidsscenarier.

Dagens Borlänge är en kontrasternas och förändring-

ens kommun. Här byggs det nya, framtidsinriktade samhället med en stabil industritradition som grund. Borlångeregionen har ett gynnsamt geografiskt läge mitt i turist- och kulturlandskapet Dalarna med goda kommunikationsmöjligheter och är en knutpunkt för såväl järnväg som stora riksvägar. En äldre kvinnas perspektiv på Borlänge inleder nulägesbeskrivningen av trafiksituationen med avseende på karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö.

Stadens historiska utveckling har gett avtryck på gott och på ont. Centralt belägna bostadsområden med blandad bebyggelse, både flerbostadshus och villor, från olika decennier varvas med mer ensartade bostadsområden sprungna ur miljonprogrammets era. Industri- och bostadsområdena ger tillsammans en relativt centrisk form på staden vilket teoretiskt ger goda förutsättningar för cykeltrafik, men älven som bryter igenom tätorten öster om centrum skapar ibland relativt långa avstånd mellan målpunkter i staden. Stadens form ger dock inte lika goda förutsättningar för busstrafiken vilket kan vara en förklaring till att bilen istället används i stor utsträckning för resandet i staden. Men man arbetar mycket aktivt med förändringar som främjar ett långsiktigt hållbart resande, dvs mobility management.

Satsningar görs för att öka tillgängligheten för barn, äldre och funktionshindrade genom stärkt gång-, cykel- och kollektivtrafik. Infrastrukturförbättringar i form av ökat underhåll av cykel- och gångvägarna och skyltning av stråk, framtagande av gemensam transportkarta med bland annat information om cykel, kollektivtrafik, taxi och bilpool är några av de åtgärder som utförts.

När det gäller trygghet har Borlänge många fördelar och positiva aspekter. Folklivet i centrum har minskat då centrumhandeln haft svårigheter att konkurrera

med köpcentrumet Kupolen, men caféer och restauranger är välbesökta i centrum och fyller en positiv funktion för det sociala livet i staden. Ändå har de negativa sidorna tillåtits dominera omvärldens bild av staden, som ofta uppfattas och beskrivs som en otrygg plats med hög kriminalitet. Kommunen arbetar aktivt för att förändra den oförtjänat negativa bilden med en utarbetad strategi. Avsikten är också att utveckla trygghetskartläggning, trygghetsvandringar med åtföljande åtgärder successivt till hela tätorten som ett led i översiktsplanarbetet.

Inom trafiksäkerhetsområdet har man kommit långt. Bland annat bedriver Borlänge Energis stadsmiljöenhet tillsammans med vårdcentralerna i Borlänge en trafikskaderapportering för fotgängare, cyklister och mopedister. Rapporteringen syftar till att få ökad kännedom om hur och var dessa trafikantgrupper skadar sig. Jämfört med andra tätorter finns många cirkulationsplatser, vilket är positivt för trafiksäkerheten. Men på några lokalgator är genomfartstrafiken så stor att det upplevs som ett problem.

När det gäller miljö och riskfaktorer poängteras vikten av att omvärdera grönstrukturens betydelse och betrakta den som lika viktig som infra- och bebyggelsestrukturen för att vända utvecklingen och stoppa utarmningen av tätortsgrönska. Borlänge är en industriort och en trafikknutpunkt vilket innebär att stora mängder farligt gods både transporteras genom och hanteras inom staden. Vikten av att riskhante-ringsarbetet ständigt bedrivs för att minska riskerna för olyckor i samband med transporter påpekas också. Luftföroreningar från trafiken bedöms också orsaka ohälsa och hälsoförluster.

<b>INLEDNING</b>	<b>6</b>	<b>FRAMTIDSSCENARIER</b>	<b>42</b>
Bakgrund	6	Scenario 1 - Den vackra och trygga staden Borlänge år 2020	42
Syfte	7	Scenario 2- Den miljövänliga och tillgängliga staden Borlänge	44
		Konsekvensbeskrivning av scenarierna	46
		Analys och fortsatt inriktning	46
<b>MÅL OCH VISION</b>	<b>8</b>		
Nationella mål	8	<b>ARBETSPROCESSEN</b>	<b>49</b>
Transportpolitiska mål	8	Insamling och strukturering av material	50
Regionala mål	9	Workshop i Borlänge	50
Kommunens vision för staden	10	Fortsatt arbete	53
Kommunens mål	10		
		<b>BILAGA</b>	
<b>DAGENS TRAFIKSITUATION</b>	<b>12</b>	Indikatorer	55
Introduktion till nulägesbeskrivningen	14		
Karaktär	16		
Resbehov och resmönster	20		
Tillgänglighet	22		
Trygghet	28		
Trafiksäkerhet	30		
<b>SAMMANSTÄLLNING WORKSHOPARBETET</b>	<b>34</b>		

# INLEDNING

## Bakgrund

Borlänge är en ung stad vars expansion mestadels har skett från och med 1950-talet och tidvis varit mycket kraftig. I denna situation har det varit naturligt att ta till sig rådande planeringsideal. Därför finner man mer eller mindre tydliga spår av trafikplanering enligt modell från "SCAFT" (1960-70-talet), "Tråd" (1980-talet) och "Lugna gatan!" (1990-talet) i tätortsutvecklingen. Med den inriktning för ett hållbart samhällsbyggande och därmed ett integrerat och holistiskt arbetssätt som kommunen har i sin samhällsplanering är det naturligt att som underlag för en reviderad översiktsplan för tätorten anamma en trafikstrategi enligt den modell som TRAST föreslår.

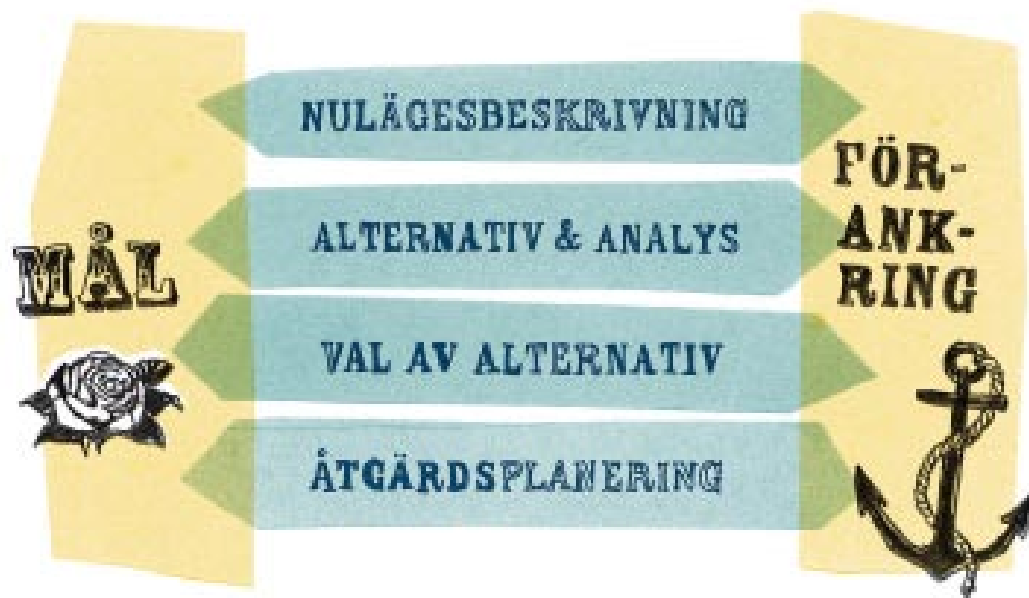
Förslaget till trafikstrategi för Borlänge tätort är en del i ett pilotprojekt och kommer att ingå i en exempel-samling som ges ut av Svenska Kommunförbundet och Vägverket under hösten 2005. Pilotprojektet är ett praktiskt exempel på hur den nya trafikplaneringshandboken TRAST kan användas vid framtagande av en trafikstrategi. Trafikstrategin för Borlänge är med hänsyn den begränsade tidplanen inte en fullständigt genomarbetad strategi, utan den ska ses som ett första utkast som kommunen kan arbeta vidare med i det kommande arbetet med översiktsplanen. Nästa steg är att komplettera utkastet med ytterligare studier samt att bedriva en förankringsprocess både inom kommunen och mot allmänheten.

Förslaget till trafikstrategi följer metodiken i den nya trafikplaneringshandboken TRAST – Trafik för en attraktiv stad. Detta innebär att strategin ska innehålla en beskrivning av hur trafiksystemet kan utvecklas för att stödja kommunens uppsatta mål för staden. Metodiken i TRAST uppmanar en trafikplanering som tar stor hänsyn till helhetsperspektivet och söker

balanserade lösningar mellan olika intressen i syfte att få den attraktiva och hållbara staden. TRAST är med andra ord ett instrument för att förbättra samspelet mellan bebyggelse- och trafikplanering.

Arbetsprocessen enligt TRAST inleds med att formulera vision och mål för hur den egna staden bör utvecklas. De mål som påverkas av transportsystemets utveckling i staden är styrande för inriktningen på trafikstrategin. När det finns förslag till mål kan en nulägesbeskrivning göras. Den ska enligt TRAST beskriva stadens karaktär, resbehov, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö. Nulägesbeskrivningen kommer att visa på både styrkor och svagheter i stadens trafiksystem. Utifrån de mål som tagits fram kan därefter olika alternativa utvecklingar av trafiksystemet analyseras. Konsekvenserna av olika inriktningar beskrivs och det alternativ som ger bäst

måluppfyllelse väljs. Slutligen föreslås strategiska åtgärder som gör att trafiksystemet utvecklas i den önskvärda riktningen. Under hela processen är förankring en mycket viktig del, både inom kommunen och mot allmänheten samt andra aktörer.





## Syfte

Trafikstrategin ska ge en fördjupad och samlad bild av hur trafikfrågorna ska hanteras i kommunen. Strategin ska också visa hur målen kan uppnås. Nedan följer exempel på ett antal frågeställningar som strategin bör ge svar på.

- Inom vilket/vilka områden som TRAST förespråkar ska tyngdpunkten ligga för att uppnå en balanserad trafikutveckling?
- Vad krävs för att en väl avvägd och balanserad fördelning mellan trafikslagen ska nås? Vilket trafiksystem strävar man efter i framtiden? Vilka ska trafiksystemet byggas för?
  - Vilka kvaliteter är viktiga att lyfta fram och förädla?
  - Vem ska vara delaktig i arbetet?
  - Vilka åtgärder bör utföras på kort sikt/på lång sikt?
- Hur ska trafiksystemet integreras med övrig markanvändning, med bebyggelse- och grönstruktur i riktning mot ambitionen nå att stadsplanera istället för trafik- och bebyggelseplanera?
  - Hur ska ansvaret fördelas? Hur kan det användas som underlag/vägledning för andra planer inom kommunen, exempelvis översiktsplan och handelspolicy?



# VISIONER OCH MÅL

Visioner och mål finns presenterade både på nationell, regional och lokal nivå som ser till att olika intressen beaktas och utvecklas i kommunen. Dessa mål bör sammanvägas och tillsammans bilda den grund som trafikstrategin sedan är uppbyggd på.

## Nationella mål

De nationella målen utgör en ram för arbetet med målformuleringen på regional och lokal nivå. Tre målområden är särskilt aktuella; transport, miljö och arkitektur. De ska inte ses som en direkt styrning utan som en struktur för de mål som beslutar sig för lokalt. För fördjupning i de nationella målen hänvisas till XXXXX:

## Transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Sex delmål anger ambitionsnivån på lång sikt, delmålen har utvecklats vidare och för en del av dem redovisas etappmål. Delmål och etappmål framgår av nedanstående:

**Tillgängligt transportsystem:** Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov tillgodoses.

**Hög transportkvalitet:** Transportsystemets utformning och funktion ska erbjuda medborgarna och näringslivet en hög transportkvalitet.

**Säker trafik:** Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten är att ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas efter dessa krav.



**En god miljö:** Transportsystemets utformning och funktion ska bidra till en god och hälsosam livsmiljö för alla. Natur- och kulturmiljöer ska skyddas mot skador och en god hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.

**Positiv regional utveckling:** Transportsystemet ska främja en positiv regional utveckling genom att dels utjämna skillnader mellan olika delar av landet när det gäller möjligheterna att utvecklas, och dels motverka nackdelar med långa transportavstånd.

**Ett jämställt transportsystem:** Transportsystemet ska vara utformat så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov. Kvinnor och män ska ges samma möjlighet att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning och deras värderingar ska tillmätas samma vikt.



## Miljökvalitetsmålen

De femton nationella miljökvalitetsmålen berör i högre eller mindre grad transportsektorn. De mål som har särskilt stor betydelse för utvecklingen av ett hållbart trafiksystem är Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Ingen övergödning, och God bebyggd miljö. 2002 utgjorde ca 79 % av Sveriges växthusgaser förbränning av växthusgaser inom transportsektorn inom industrin och energiproduktion. Transportsektorn utgör den klart största utsläppskällan med en växande utsläppsmängd från ca 18 000 ton/år 1990 till 22 000 ton/år 2002, d v s nästaden dubbelt så stor påverkan som från energisektorn med ca 13 000 ton utsläpp 2002. ( Författare, årtal Källa de Facto de femton svensk nationella miljömålen 2004).

## Mål som rör arkitektur och samhällsbyggande

De arkitekturpolitiska målen delas in i sex huvudgrupper varav tre beskrivs nedan:

Arkitektur, formgivning och design skall ges goda förutsättningar för sin utveckling

Kvalitet och skönhetsaspekter skall inte underställas kortsiktiga ekonomiska överväganden

Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer skall tas tillvara och förstärkas

Det tredje målet knyter nära an till delmål 2 – kulturhistoriskt värdefull bebyggelse- inom det nationella miljökvalitetsmålet god bebyggd miljö. Där preciseras att den kulturhistoriska bebyggelsen senast år 2010 skall vara identifierad och ett program finnas för skydd

av dess värden. Samtidigt skall minst 25 % av den värdefulla bebyggelsen vara långsiktigt skyddad. Det kommer också att innebära följdverkningar på trafiksystemet som måste förändras med mer varsamma åtgärder i kulturhistoriskt intressanta områden.

## Regionala mål

Miljökvalitetsmål i Dalarna ska utöver det nationella målen följande mål för transportsektorn gälla.

**Begränsad klimatpåverkan:** Utsläppen av koldioxid från transporter ska år 2010 ha stabiliserats på 1990 års nivå.

**Frisk luft:** År 2010 ska utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Dalarna, exkl metan, ha minskat med cirka 40%. Offentliga aktörer i Dalarna ska verka för att Dalarna blir en föregångare i klimatarbetet.

**God bebyggd miljö:** Senast år 2010 ska fysisk planering och samhällsbyggande i Dalarna grundas på program och strategier för hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att bilanvändningen kan minska och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras. Det innebär bland annat attraktiva gång- och cykeltransporter i tätorterna och olika former av kollektivtrafik.

Inom ramen för hållbar utveckling ska miljömålen utgöra underlag för nya planer och program i länets samhällsplanering – i kommunernas översiktsplaner ska detta ske senast år 2008.

Antalet människor i Dalarna som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som

riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat till år 2010 jämfört med år 1998. Inga boende ska utsättas för vägtrafikbuller överstigande 65 dBA (decibel) ekvivalentnivå utomhus år 2007. Utmed statliga vägar ska detta vara uppnått år 2005. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras bör inriktningen vara att ekvivalentnivån inomhus inte överstiger 30 dBA. I viktiga rekreationsområden och stora opåverkade naturområden ska ambitionen vara att störande buller minskas. - transportsektorns energianvändning för godstransporter per producerad enhet minskar och för privata och övriga transporter per invånare effektiviseras med hjälp av tekniska och andra åtgärder samt samhällsplanering

I informationsbroschyren "Dalarna framtida kollektivtrafik – den goda resan i Dalarna" finns en vision för kollektivtrafikförsörjningen i Dalarna 2015. Där har man åstadkommit ett system som tillgodoser alla resbehov.

## Kommunens vision för staden

Vision uttryckt specifikt för staden finns ännu inte. I kommunens vision "Vision ...möjligheternas Borlänge" (2002) finns delar som kan appliceras på stadens fysiska utveckling, men i mindre grad. I samband med trafikstrategin för staden kommer en vision att arbetas fram utifrån de förutsättningar som är Borlänges. Sannolika nyckelbegrepp är hållbarhet; byarna/stadsdelarna och omgivningarna formar staden; gång- och cykelstaden; tillgänglighet; vackra genomfarter; utblickar mot randbergen; gröna- och blåa (vatten) strukturen; trygghet; skönhet i den lilla skalan, kulturhistoria etc.

## Kommunens mål

De kommunala målen ska bidra till att uppnå den vision för staden som Borlänge har antagit, samtidigt som de ska ha en koppling till de regionala och nationella målen som finns. Kommunala mål bör tas fram för de faktorer som ingår i TRAST-metodiken och de bör också vara så konkreta att det går att bedöma måluppfyllelse för olika framtidsscenarier.

## Kommunala mål inom transport

Borlänge kommun har en klart uttalad politisk vilja att driva trafiksäkerhetsarbetet och kommunen har som mål att minska antalet personskador och dödsfall i trafiken. Kommunen har tagit fram ett kommunalt trafiksäkerhetsprogram (KTP) som bygger på riktlinjerna i såväl det nationella som det regionala trafiksäkerhetsprogrammet. Att skapa en säkrare trafikmiljö ingår som en av målsättningarna i trafiksäkerhetsprogrammet.

## Kommunala mål inom miljö

Miljöfrågorna är en av de viktigaste framtidsfrågorna och Borlänge kommuns inställning är att fortsätta ligga bland de främsta när det gäller miljöarbetet och våga gå före och hitta vägar som leder till ett hållbart samhälle. En viktig komponent för att lyckas är att invånarna är miljömedvetna. Miljöarbetet har länge stått högt på agendan och har gett Borlänge status som en miljömedveten kommun.

De övergripande målen är formulerade som inriktningsmål på lång sikt. Kommunens strävan är att målen ska uppnås inom en generation och strategier finns formulerade för att uppnå detta. Delmålen är mer konkreta, finns inom olika miljöområden och ska nås inom en kortare tidshorisont.

Den befintliga miljösituationen, tidigare kommunala miljömål, strategier och miljöarbeten, internationella, nationella och regionala miljömål, strategier och miljöarbete har varit grunden för utarbetandet av de kommunala miljömålen.

Miljöprogrammet med dess kommunala miljömål beskriver övergripande miljö kvalitetsmål, delmål och orsaken till varför kommunen fastställt dessa miljömål samt hur kommunen och andra intressenter kan agera för att målen ska uppnås.

## ETT EKOLOGISKT HÅLLBART BORLÄNGE FÖRUTSÄTTER ATT FÖLJANDE PRINCIPER FÖLJS:

- Främja och skydda människors hälsa
- Nyttja tillgängliga resurser effektivt och rättvist
- Hushålla med och utveckla naturresurser
- Undvika hälso- och miljöskadliga ämnen
- Skydda och vårda värdefull natur- och kulturmiljö
  - Bevara och restaurera ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
  - Bevara den biologiska mångfalden

## DE RELEVANTA KOMMUNALA MÅLEN I MILJÖPROGRAMMET ÄR FÖLJANDE:

- År 2010 ska Borlänge kommuns bidrag till utsläppen av klimatpåverkande gaser vara högst 85 % av utsläppen år 1990.
- Halterna 20 mikrogram/m<sup>3</sup> som årsmedelvärde och 100 mikrogram/m<sup>3</sup> som högsta timmedelvärde för kvävedioxid ska uppnås 2010.
- Utsläppen av flyktiga organiska ämnen VOC skall år 2010 ha minskat med 40 % jämfört med år 1999.
  - Vid befintliga bostäder, vård- och undervisningslokaler som utsätts för ekvivalenta trafikbullernivåer över 63 dB(A) ska åtgärder vidtas senast 2007. Efter åtgärd ska inomhusnivåerna uppgå till högst 30-35 dB(A)ekvivalent nivå.

## Kommunala mål inom arkitektur, samhällsbyggnad och hållbar utveckling

Översiktsplanen skall förmedla visionen om en samhällsutveckling mot kommunens övergripande mål. Hållbar samhällsbyggnad är en nybildad enhet under kommunstyrelsen som bl a arbetar med nya planeringsmetoder i översiktsplaneringen i syfte att integrera miljö-, hållbarhets- och fysisk planering i nästa generation planer med kompassriktningen inställd på det hållbara Borlänge. Enheten innehåller också verksamheter som arbetar med attityd och beteendeförändringar inom hållbar trafik, jämställdhet, folkhälsa m fl områden som tillsammans avser att verka för en hållbar utveckling av samhället samt utveckling, förvaltning och exploatering av mark.

Falun och Borlänge publicerade år 2000 gemensamt en metod för framtida planering mot hållbar utveckling i rapporten "Miljömål i kommunal planering". Syftet med rapporten var att arbeta fram en ny modell för att integrera nationella, regionala och lokala miljömål i den kommunala planeringen. Rapporten förespråkar att översiktsplanen bör vara den utgångspunkt som används för planering av hållbar utveckling. I de övergripande utvecklingsmålen är ambitionen att ta fram socio-/kulturella och ekonomiska mål med samma dignitet som de nationella miljö kvalitetsmålen t ex när det gäller folkhälsa med anknytning till de nationella folkhälsomålen. Målet beträffande trafik- och transportsystemet måste sättas i relation till de övergripande miljö kvalitetsmålen för att man ska behålla helhetssynen. Det krävs vidare ett sektorsövergripande visionsarbete för att samla kommunen kring en gemensam ram (se vidare Boverksrapporten Implementering av miljö kvalitetsmål i översiktsplanering – en pilotstudie. Juli 2003)

Lokala anpassningar utifrån de nationella miljö kvalitetsmålen har gjorts vid utarbetande av ett separat miljöprogram för Framtidsdalen. Miljöprogrammet för Framtidsdalen består av en miljöpolicy och 6 övergripande miljömål med underliggande delmål och ett handlingsprogram.

I handlingsprogrammet framgår möjliga handlingsvägar, aktiviteter, konsekvenser och ansvarig aktör för varje delmål.

### FÖLJANDE ÖVERGRIPANDE MILJÖMÅL REDOVISAS:

- Ekologisk dagvattenhantering
- Rika park- och grönområden för rekreation och hälsa
- Friska och miljöanpassade hus
  - Ett hållbart transportsystem
- Miljö- och kretsloppsanpassade vägar och andra hårdgjorda ytor
- Organiserat miljösamarbete

Kommunfullmäktige har i december 2000 fastställt miljöprogrammet för Framtidsdalen och tillhörande handlingsprogram.

För Framtidsdalen har också ett "Kvalitetsprogram för kvarterens arkitektur, stadsbyggnad och grönytor". Målet är att ge fastighetsägarna och hyresgästerna en gemensam grundläggande vision av den färdiga stadsdelen. En gemensam plattform som säkrar stadsdelens attraktivitet och kvalitet i ett långsiktigt perspektiv. Framtidsdalen ska vara en stadsdel som har den attraktivitet som krävs för att Borlänge ska locka boende, utbildning, forskning och verksamheter till sig. Kvalitetsprogrammet är ett operativt instrument under planering, byggande och förvaltning. För området finns dessutom ett kvalitetsprogram för vatten och landskap.

Kommunen har ett kulturmiljöprogram antaget av kommunfullmäktige i december 2002, till vilket finns ett gediget inventerings- och underlagsarbete. I kulturmiljöprogrammet redovisas mål och förslag till åtgärder för bevarande av kulturhistoriskt intressanta miljöer.

Dagens trafiksituation beskrivs enligt TRAST för stadens karaktär, resbehov, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljöpåverkan. Nulägesbeskrivningen ger en sammanhållen bild av trafiksystemets förutsättningar och funktion. Nulägesbeskrivningen ger underlag för att precisera vad man vill förändra. Nulägesbeskrivningen används som stöd för en diskussion om systemets styrka, svagheter, möjligheter och hot. Nuläget jämförs med de mål som ställts upp och utgör grund för analyserna av alternativa trafiklösningar.

# DAGENS TRAFIKSITUATION

## Allmänt om Borlänge

Dagens Borlänge är en kontrasternas och förändringens kommun. Här byggs det nya, framtidsinriktade samhället med en stabil industritradition som grund. Borlängeregionen har ett gynnsamt geografiskt läge mitt i turist- och kulturlandskapet Dalarna med goda kommunikationsmöjligheter och är en knutpunkt för såväl järnväg som stora riksvägar.

Ett av Borlänges profilområden är transport och kommunikation. Borlänge har en lång tradition som fysiskt transportcentrum i Mellansverige. Numera är staden också ett kunskapsmässigt centrum för transport- och kommunikationsfrågor med utbildning och forskning vid högskolan, en stark kunskapsmassa vid de båda trafikverken, Vägverket och Banverket samt i alla de företag som arbetar med transportfrågor. I den sk Framtidsdalen, en teknikpark som är Dalarnas hetaste tillväxtområde växer kunskapsföretag samman med Högskolans utbildningar och forskning till ett kraftfullt kunskapsnav.

I Borlänge har man tillgång till länets starkaste arbetsmarknad. Pionjärandan har gjort Borlänge till vad det är idag och med den som drivkraft läggs nu bit för bit av det framtida Borlänge - det nya fogas till grundfundamenten. Dynamisk entreprenörsanda, ett gott samarbetsklimat och starka, växande nätverk utmärker Borlänges näringsliv. Under senare år har Borlänge stärkt sin position som Dalarnas köp- och handelscentrum med en rad nya etableringar. Ytterligare ett antal stora varukedjor knackar på dörren och överväger etablering här.



Borlänge tätort



## FAKTARUTA BORLÄNGE

- Antalet invånare i kommunen 47 000 år 2004
- Tätorten Borlänge har 40.000 invånare
- Dagbefolkningen uppgår till ca 23.000 tätorten
- 80 invånare/kvkm,
- Inom pendlingsområdet uppgår den totala arbetsmarknaden till över 150.000 personer
- Tågförbindelserna till Stockholm sker bl a med X 2000, restiden är ca 2 timmar.
- Det finns ca 3000 företag i staden
- Teknikdalen innehåller ett 50-tal spjutspetsföretag
- Dalarnas län - Sveriges näst biltätaste län efter Gotland med 516 bilar per 1000 invånare
- 3-6% som reser kollektivt
- 50% av barns och ungdomars resande sker med bil
- För resor upp till 1 km sker 34% med bil, på sträckor mellan 1-3 km sker 51% med bil och mellan 3-5 km sker 57% av alla resor med bil. Övriga resor sker till största del via gång och cykel och en mindre del med kollektivtrafik
- Andel pendlare till/från Borlänge var 6800 respektive 3900 år 1999
- 2,14 boende per hushåll 1990

## Introduktion till nulägesbeskrivningen

Som en introduktion till nulägesbeskrivningen av Borlänge, med avseende på karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö, följer en berättelse som är inspirerad av det material som vi haft tillgång till under arbetets gång. Följ med på en resa genom Borlänge beskriven ur en äldre kvinnas perspektiv.

### Berättelsen om Svea

Det är en strålande morgon, fåglarna sjunger i kör medan solen värmer Sveas frusna händer där hon står utanför sitt hem på Skräddarbacken. Hon har lite problem med cirkulationen och benen är inte riktigt så kvicka som förr. Det var inte länge sen snö och is gjorde det svårt för henne att ta sig fram överhuvudet taget, det tar ju tid innan plog- och sandbilen når gångbanorna. Men har man bil så är det mycket lättare! Men det har inte Svea och inte körkort heller för den delen. Även om just hon inte kan ta sig fram med bil är desto fler av de som bor i staden som använder bil.

Idag har Svea bestämt sig för att på egen hand ta sig till barnbarnet Kalle som bor i en annan del av staden. Det är egentligen ganska nära, men eftersom hon ska ta bussen till honom så måste hon först ta sig in till centrum där alla busslinjer sammanstrålar, byta buss, för att åka vidare aningen västerut. En tvärförbindelse hade underlättat tänker Svea.

Orkade hon skulle hon gå, gärna cykla, men hon vågar inte, hon litar inte på sin balans. Härligt för ungdomarna och barnen som kan röra sig obehindrat tänker hon, dessutom har hon läst i tidningen att man satsar på förbättrade gång- och cykelvägar, även vintertid. Faktum är dock att hälften av alla barn och ungdomar i staden faktiskt skjutsas i bil!

Det gäller att passa busstiden, annars måste hon vänta så länge på nästa tycker hon. Det går väl an nu när solen skiner och en och annan person passerar. Kvällstid, när det har blivit mörkt, undviker hon att åka med bussen. Hon tycker det är lite obehagligt eftersom det inte är särskilt upplyst sista biten hon promenerar från busshållplatsen och hem. Det skulle kännas tryggare om det fanns fler ljuskällor längs gångvägen och om det fanns fler människor ute och gick förstås. Man har startat ett projekt i hennes stad som ska få invånarna och omvärlden att förstå att det har blivit en lugnare stad. Våldsbrotten har minskat med 20 %. Men annars vet inte Svea riktigt vad man gör för att skapa en tryggare stad.

Då tillfälle bjuds brukar Svea utbyta lite tankar och funderingar med grannfamiljen. Mamman i familjen jobbar visst med något som kallas för "mobility management" och har bland annat genomfört ett projekt med testresenärer för att påverka resmönster. Det verkar pågå ett febrilt arbete inom det här området, med många olika projekt kopplat till hållbart resande. Ja, det här håller inte för mig om inte bussen kommer snart, tänker Svea, jag har ju en tid att passa idag.

Svea är glad över att bo där hon gör, hon trivs. Tack och lov är det ingen trafik som stör. I vissa delar av staden är bullret ett stort problem har hon förstått. Men kommunen har tagit fram en saneringsplan för vägtrafikbuller, de sa dem på de lokala nyheterna igår.

Bussen kommer, Svea kliver på, sätter sig långt fram, vid en fönsterplats. Det finns många sittplatser att välja bland, eftersom det inte är många som väljer att åka buss. Inte mer än 3-6 % nyttjar kollektivtrafiken i staden, i jämförelse med landets som helhet där genomsnittet ligger på 12 %. Under sin färd passerar hon både industriområdet Södra Backa och en del vackra hus.

Vid några tillfällen har hon åkt med sin son till Kupolen i staden. Hennes son har bil. Genom staden passerar man många cirkulationsplatser, det är ur trafiksäkerhetssynpunkt det allra bästa har hennes son förklarat. Det är några korsningar i staden

som är särskilt olycksdrabbade där man skulle behöva förändra utformningen.

Att det är trafiksäkert är viktigt anser Svea, ännu mer tänker hon på det nu när hennes barnbarn Kalle börjar skolan till hösten. När Svea tittar ut genom bussfönstret konstaterar hon att det är många bilar på vägen, hon vet inte exakt hur många förstås. Vissa kör fort tycker hon. Det borde finnas något sätt att lugna deras framfart, framförallt där man vill gå över. Det finns en nätanalys gjord i staden där man kartlagt kvaliteten på de gångpassager som finns med avseende på trafiksäkerheten.

Luften vid bilarna kan inte vara direkt hälsosam tänker hon. Luftkvaliteten har faktiskt konstaterats uppnå den miljömål för 2010 som satts upp, men i direkt närhet av en utsläppskälla som trafik är luftkvaliteten ofta sämre. Svea månar om miljön liksom många av invånarna i staden och kommunen ligger i framkant vad det gäller miljöarbetet.

Nu närmar sig busshållplatsen där Svea ska gå av för att byta till en annan linje. Hon tänker på barnbarnet Kalle. Skolan han börjar på till hösten ligger nära hans hem i Hagalund. Det är bra, då slipper man oro sig så mycket över hans färd till skolan. En klass på hans blivande skola var med i en idétävling om hur man kommer att färdas i staden i framtiden. Miljövänliga fordon och kollektiva färdmedel ansåg barnen var bäst.

På Kalles förskola, liksom andra skolor, servicehus och kommunala enheter är man del av en kedja med samordnade transporter för livsmedel. Kommunen har skilt på transporter och livsmedlen i upphandlingen, man ville nämligen utveckla ett distributionssystem som innebär bättre miljö och säkerhet.

Bussen stannar in, Svea har hunnit tänka en hel del under resans gång, men nu är det dags att kliva av. Hon får syn på Kalle, han springer fram till henne och kramar henne länge. Hon har äntligen kommit fram!





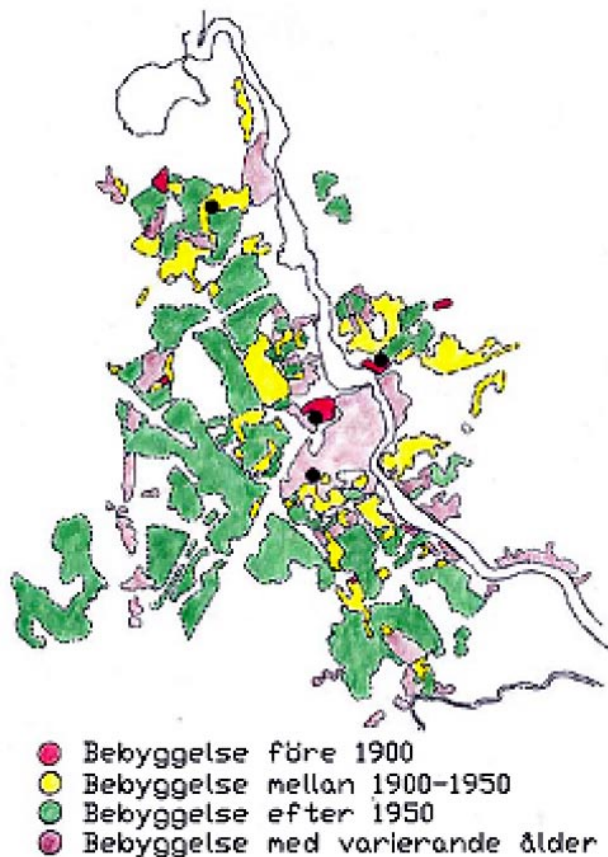
Svea på promenad genom Borlånges centrum



# Karaktär

## Stadens historiska utveckling och årsringar

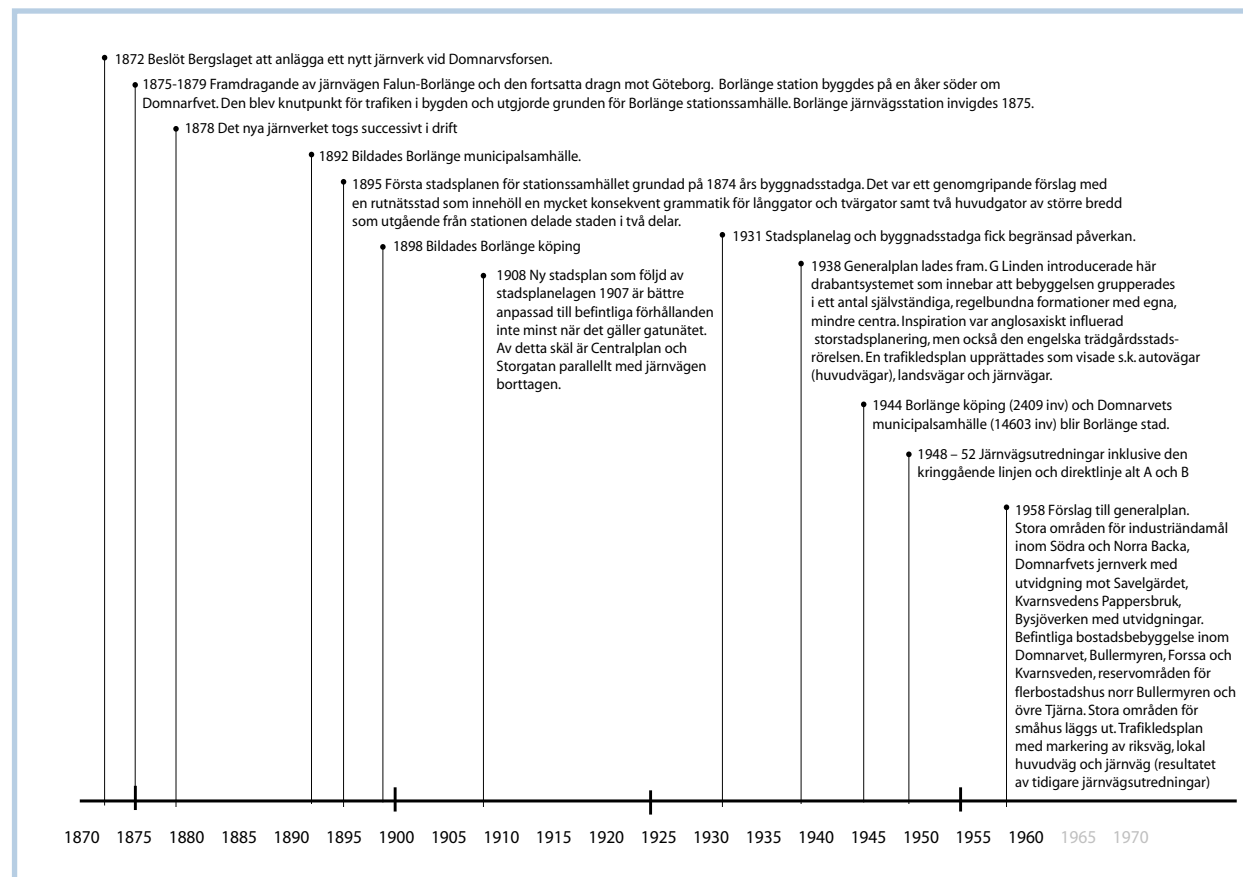
För att förstå en stad är det viktigt att anlägga ett historiskt perspektiv och att identifiera de avtryck som olika händelser och skeden lämnat efter sig i stadens form. En översiktlig illustration över bebyggelsens åldersstruktur i Borlänge visar hur staden vuxit och förändrats i olika tidsskeden. På tidsaxeln visas viktiga förändringar i ett historiskt och framtida perspektiv som har haft betydelse för samhälls- och stadsutvecklingen inklusive stadens trafikförhållanden i sitt samspel med stadsbyggandet (Årtal, författare Ett sekels fysisk planering – exempel från 1890-1990-talen)



Bebyggelseutveckling Borlänge tätort

# Metodbeskrivning för analys av stadens karaktär

I TRAST berörs sex olika analystraditioner: den naturvetenskapliga, den arkitekturhistoriska, den visuella, den strukturalistiska, den dekonstruktivistiska och den fenomenologiska. Det är inte fruktbart i en tillämpad studie av detta slag att göra analyser som renodlat anknyter till dessa traditioner.



Tidsaxel för stadens historiska och framtida utveckling 1872- 2015

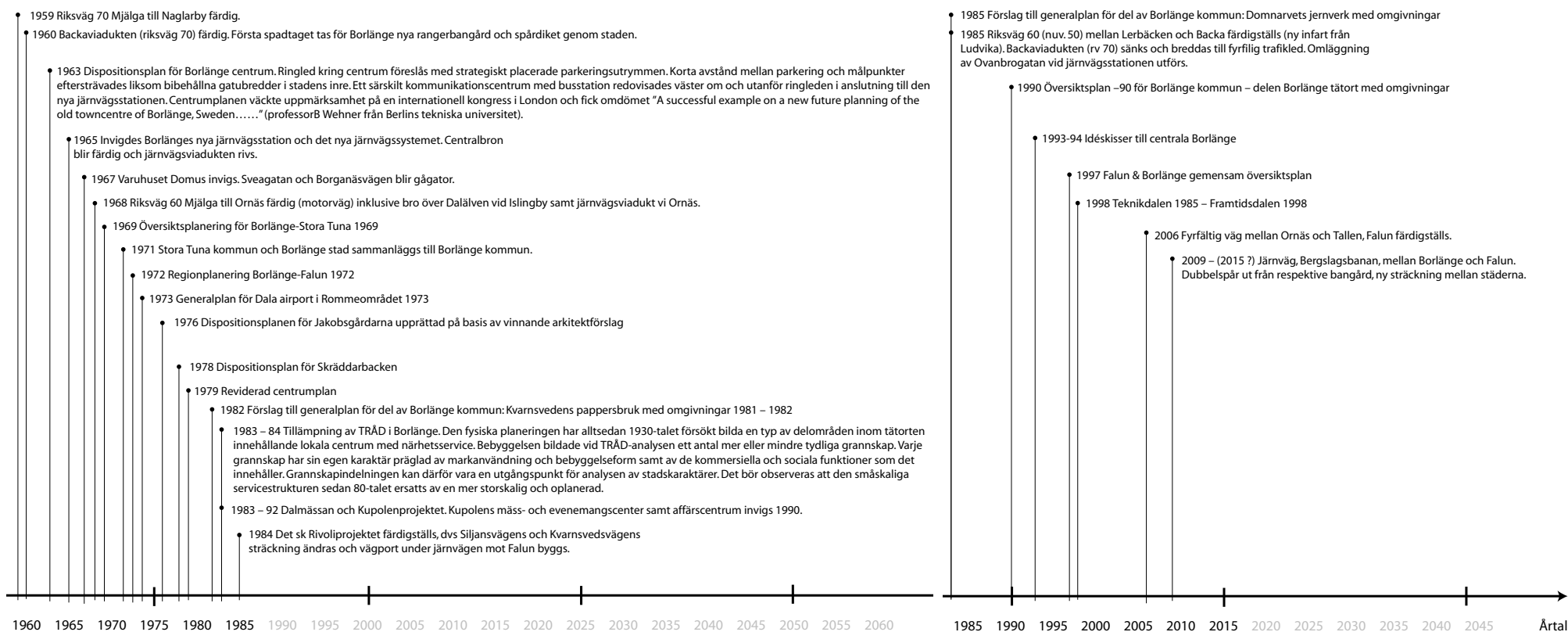


En visuell analys, inspirerad av Kevin Lynchs metod, har gjorts för att fånga in tätorten som helhet när det gäller stråk, gränser, områden, knutpunkter och landmärken. Vidare sorterades informationen enligt en SWOT-analys (endast styrkor och svagheter, dvs kvaliteter och brister) av de olika stadstyperna med fokus på samspelet mellan trafiksystemet, bebyggelsen och grönstrukturen samt de olika gaturumstyperna. En central del är också att få ett historiskt perspektiv.

Förbättringsåtgärder har föreslagits inom 3 olika stadstyper, särskilt för att förbättra de delar av stadens karaktär som berör trafiksystemet och gaturummen. Delar av stadskaraktärsanalysen presenteras här, men för en mer utförlig beskrivning av innehållet hänvisas till den kompletta stadskaraktärsanalysen för .

## Analys av stadens karaktär

Analysen anknyter till handboken TRAST, men eftersom det saknas en etablerad metodik att göra stadsanalyser har inspiration också att hämtas från andra studier, t ex de norska erfarenheterna av s.k. stedsanalyser och ortsanalyser från svenska tätorter t ex Åkarp. En metodisk genomgång av svenska stadstyper med avseende på historik, exempel och klassificering görs också av Johan Rådberg och Anders Friberg i forskningsrapporten TRITA-ARK 1996:13.

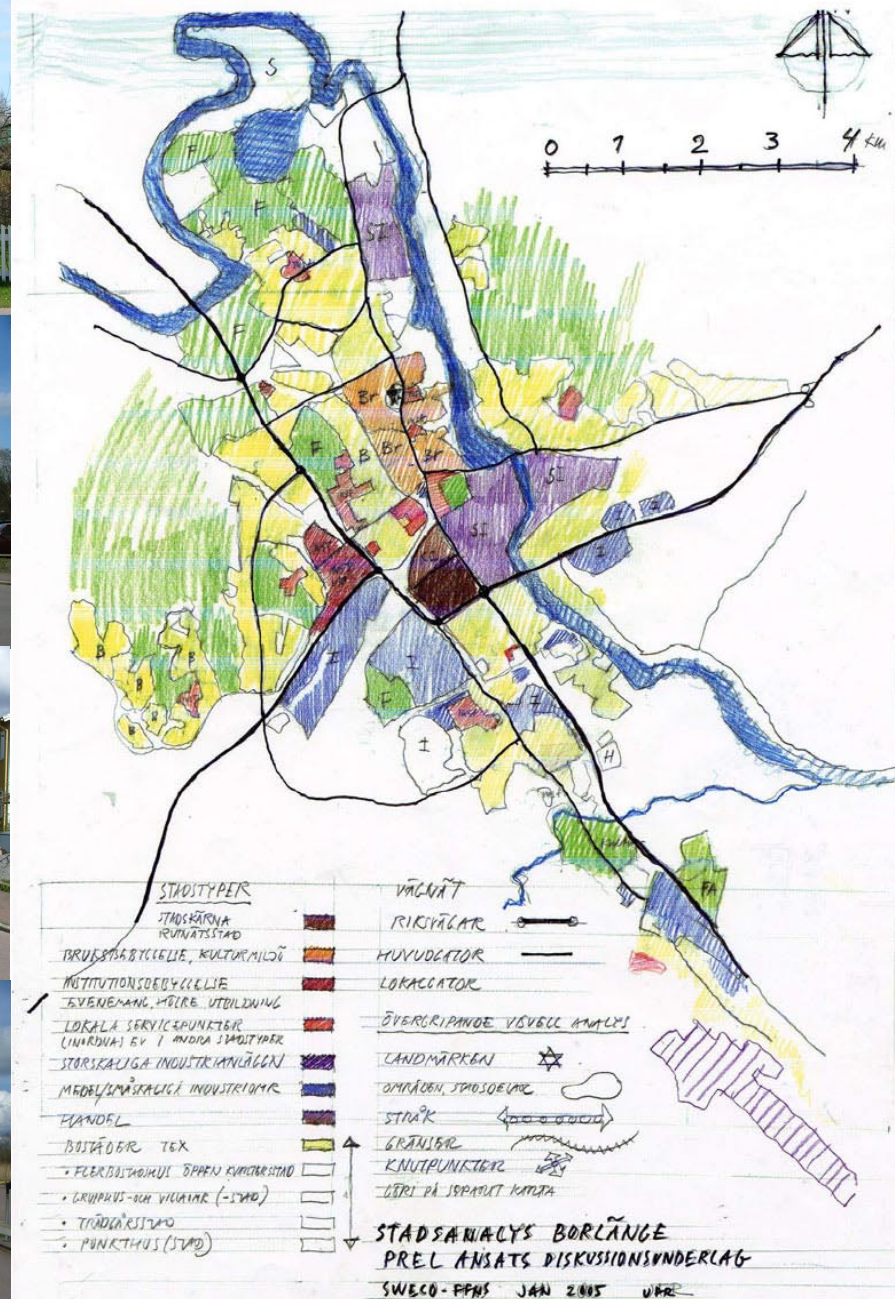


## Definition och avgränsning av stadstyper

Olika stadstyper kan beskrivas utifrån täthet och skala t ex stenstad, villastad eller trädgårdsstad. En stadstyp karaktäriseras av en likartad struktur vad det gäller fastighetsstorlekar och kvartersstorlekar (t ex små-, medel- eller storskaliga) och exploateringsgrad. Den kan också karaktäriseras utifrån gatumönster och grönstruktur. En första ansats till avgränsning och indelning av stadstyper görs i illustrationen till höger.

Indelningen har gjorts utifrån Översiktsplan 90 för Borlänge kommun samt från en rad olika utredningar kring stadens kulturmiljöer. Detta första försök att urskilja stadstyper behöver förfinas, inte minst när det gäller att särskilja och karaktärisera halvcentralt och perifert belägna bostadsstadsdelar.

Borlänge tätort har en form med bostadsområden som är långsträckta i nord-sydöstlig riktning längsmed västra sidan av Dalälven och delvis också i nordost-västlig riktning. Större industriområden ligger nordost (SSAB) och sydväst om centrum. Industri- och bostadsområdena ger tillsammans en relativt centrisk form på staden med en radie från centrum mellan 4-5 km, förutom Romme som ligger 6-7 km från centrum. Detta ger teoretiskt sett goda förutsättningar för cykeltrafik men älven som bryter igenom tätorten öster om centrum skapar ibland relativt långa avstånd mellan målpunkter i staden. Stadens form ger dock inte lika goda förutsättningar för busstrafiken, där istället en stjärnformad struktur på staden underlättar för att bedriva en effektiv busstrafik. Detta kan vara en av förklaringarna till att endast 3-6 % åker kollektivt. Istället används bilen i stor utsträckning för resandet i staden.



Aplock av bilder på stadsmiljöer i Borlänge och en skiss över stadstyper



## Stadstyper och gatukaraktärer

I en stadsanalys som knyter an till trafikfrågorna är det viktigt att söka finna samband mellan stadstyp och gatu- eller vägtyp. Man kan troligen finna åtminstone en eller kanske några huvudtyper av gator med vissa specifika egenskaper ifråga om samspel mellan gatuutformning, grönstruktur och omgivande bebyggelse i varje stadsdel. Gator och vägar kan beskrivas utifrån nätstruktur respektive gatugestaltning. Beskrivningen av lokalnätet fångar in om det handlar om kontinuerligt nät, säckgator, separering eller integrering av GC-trafik och biltrafik etc. Detta är faktorer som ligger nära beskrivningen av stadens trafiknät.

Gatugestaltningen kan beskrivas i form av gatusektioner och gatuperspektiv som fångar in samspelet mellan gatans utformning samt grönområden och bebyggelse i anslutning till denna. Både nätet och gatugestaltningen kan beskrivas utifrån problem och kvaliteter i struktur respektive utformning. Brister och kvaliteterna i gatustruktur och gatuutformning behöver relateras till brister och kvaliteter i stadsdelen som helhet.

Riksvägar och huvudgator har funktionen att sammanbinda staden med dess omgivning respektive olika stadsdelar inom staden. Dessa trafikådror har därför ofta en utformning som inte alltid knyter an till stadsdelarnas karaktärer utan en generell prägel. Detta bidrar till god framkomlighet men ofta till bristande samspel och sammanhang med den stadsbygd som trafikförsörjs eller enbart passeras. I gatusektioner och gatuperspektiv som relaterar gatan till omgivande stadsbygd kan både problem och kvaliteter i dessa gators samspel med stadsbygden belysas.

## Beskrivning av tre stadsdelar ur Borlänges stadskaraktärsanalys

**Hagalund:** Området består av både flerfamiljshus från 40- till 90- talet liksom ännu äldre, friliggande villor. Hagalund är en del av Borlänges stadskärna vilket innebär att post, bank, affärer mm finns i området. Tåg- och busstation ligger inom fem minuters gångavstånd.

**Skräddarbacken:** Området är välplanerat enligt 1970-talets SCAFT- inspirerade planeringsideal, med hög separeringsgrad av olika trafikantgrupper. Det är ett naturskönt bostadsområde från 80-talet ca 6 km från Borlänges stadskärna. Fristående småhus och flerfamiljshus är byggda gårdsvis. Yttermiljön sköts av de boende gemensamt. Området ligger i en kuperad skogsmiljö med vandringsleder. Det är cykelavstånd till badtjärn och äldre sevärda fåbodar.

**Södra Backa:** Detta är ett utpräglat industriområde som på senare år ändrat karaktär, bland annat genom etablering av nya verksamheter som har inneburit att nya trafikantgrupper gjort anspråk på utrymmet. Tung trafik dominerar, men även cyklister och gående använder delar av området där dagligvaruhandel eller detaljhandel finns.

### FÖRSLAG PÅ STADSKARAKTÄRSINDIKATORER FÖR BORLÄNGE

- Stadens form och struktur
- Andel grönyta/invånare
- Näringslivstäthet

Läs ytterligare om indikatorer i bilaga



# Resbehov och resmönster

En central fråga är hur resandet ser ut i staden, i vilken omfattningen den går att påverka och hur resandet kommer att se ut den närmaste framtiden. Ett hållbart resande är också ett viktigt inslag för att nå kommunens vision för Borlänge tätort. Resandet i staden beror till stor del på den uppbyggnad och form som staden har. Även boendetätheten och lokalisering av målpunkter påverkar resandets omfattning och val av färdssätt. För att detaljerat beskriva resandet i en stad behövs en omfattande resvaneundersökning. För Borlänge tätort har ingen resvaneundersökning nyligen genomförts (RES 2001 senast), så därför gör en uppskattning av resandet utifrån stadens struktur och lokalisering av målpunkter. För resandestatistik hänvisas till kollektivtrafikutredning utförd av Trivector.

## Regionala samband

Pendling in och ut ur Borlänge är omfattande, varav inpendlingen är betydligt större än utpendlingen som ger ett tillskott på ca 3000 invånare per dag. Största utbytet sker mellan Falun och Borlänge. Man kan också konstatera att dagbefolkningen är större än nattbefolkningen vilket innebär att kommunen inte får in skattemedel från dessa invånare.

## Hur kan resandet påverkas?

Resandet kan långsiktigt påverkas genom fysisk planering av byggnader och verksamheter i staden. Den fysiska planering bör inrikta sig på att skapa goda förutsättningar för kollektivtrafik och för gående och cyklister. Om andelen resor ökar med dessa miljövänliga alternativ så minskar bilbero-



Borlänge kommun

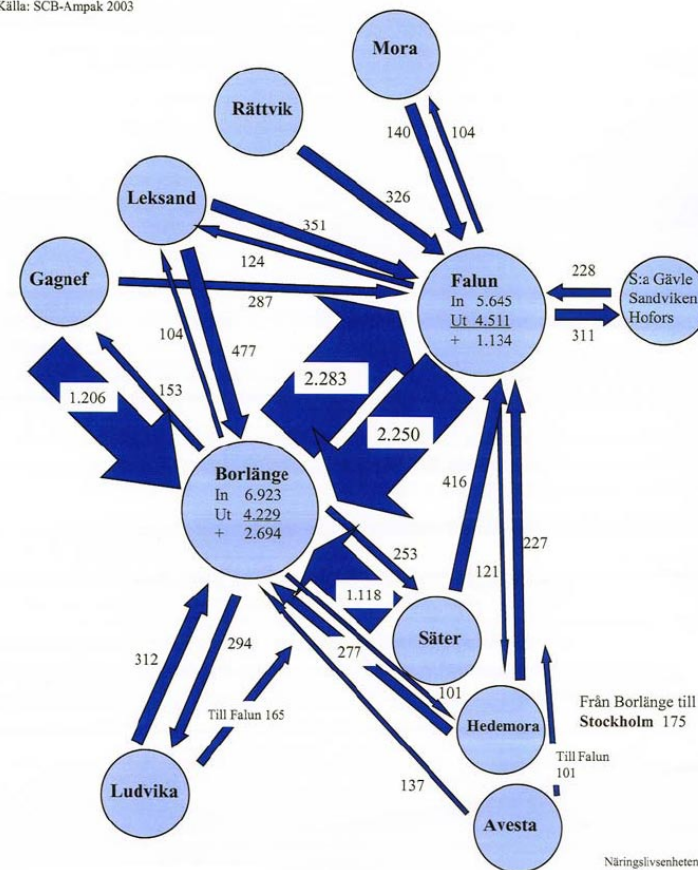


Målpunkt rescentrum

endet och staden utvecklas mot mera hållbara transporter. Resandet kan påverkas genom att resbeteendet ändras. Dessa påverkansåtgärder brukar kallas "Mobility Management".

Mobility Management syftar till att minska transportarbetet (minska trängsel, utsläppen av klimatgaser mm) och innebär att planering sker av hela resan i ett "dörr till dörr perspektiv" samt att befintliga resurser inom transportsektorn används

Källa: SCB-Ampak 2003



In- och utpendling till Borlänge ur ett regionalt perspektiv

Näringslivsheten april 2005



effektivt och resurssnålt. Begreppet innebär även att frågor ses från ett underifrånperspektiv, dvs. i det perspektiv som individen ser frågan och det är mycket viktigt att respektera detta personliga val.

#### SYFTET MED MOBILITY MANAGEMENT I BORLÄNGE

Verka för att skapa effektiva, attraktiva, tillgängliga och långsiktigt hållbara transportmöjligheter för alla grupper av resenärer i Borlänge

#### FOKUS HAR LEGAT PÅ

- Övergripande infrastrukturförbättringar
  - Ökad kunskap om kundernas/ resenärernas önskemål när det gäller kollektivtrafik, gång och cykel
  - Beteendeförändringsprojekt

Delprojektet inom Mobility Management "Testresenärer - förändringar av resemonster" pågick i Borlänge mellan januari och juni månad 2003. Det kan konstateras att bilen anses vara det lättaste färdmedlet att ta sig fram med, bussarna upplevs som mest krångliga medan cykeln ökade i popularitet ju längre testperioden löpte. Positivt är att testresenärerna blivit en inspirationskälla för familj, vänner och arbetskamrater när det gäller att pröva andra färdmedel än bil. Överlag ställer sig testresenärerna positiva till andra färdmedel och alla kan tänka sig att rekommendera andra att välja andra färdmedel än bilen. Vanans makt spelar en mycket stor roll när det gäller val av färdmedel och kräver långsiktigt arbete för att bryta.

Många projekt har genomförts inom ramen för Mobility Management i Borlänge. Flera av dem har involverat och engagerat invånarna i staden, både barn

och vuxna. Varje år sedan 2001 genomförs "I staden utan min bil" som de senaste två åren utökats till en hel vecka - mobilitetsveckan.

#### Framtida resbehov?

Kommande etableringar av bostads- och verksamhetsområden påverkar resbehovet. Beroende på områdenas storlek så kan också tillgängligheten och framkomligheten i trafikinätet påverkas. I samband med nya etableringar så är det viktigt att belysa konsekvenserna på trafiksystemet och dess användare samt hur det påverkar visionen och målen för staden.

I översiktsplanen anges mål som bl a att planera för bebyggelse som är kollektivtrafikorienterad, med optimal användning av befintliga resurser i infrastruktur och samhällsliga resurser samt att sträva mot fysisk lokalisering i riktning mot grannstaden Falun. Målen kan i vissa fall vara svåra att uppnå samtidigt. Vad gäller tillkommande bostadsbebyggelse finns två inriktningar för närvarande. Den ena syftar till komplettering och förtätning av stadens centrala delar. Den andra är ett svar på efterfrågan av s k attraktiva lägen nära vatten och innebär t ex komplettering av bebyggelse i Torsång (tätort med ca 1000 inv.) på ca 10 km avstånd från stadscentrum. På lite längre sikt planeras för bostadsbebyggelse på Oberget i Ornäs, där kombinationen attraktiva tomter i sjölandskap och byggande i riktning mot Falun erhålls. Sett i ett regionalt perspektiv är detta också ett bra kollektivtrafiksläge. Avståndet till stadscentrum är ca 8 km.

När det gäller framtida arbetsplatser planeras dessa dels i ett centrumnära läge i Rågåker (söder om Södra Backa) för mindre till medelstora tillverknings-, monterings- och transportföretag, dels från SSAB och i riktning mot Ornäs och i Ornäs för företag med som söker trafikorientering och s.k. skyltlägen.

#### STRATEGISKA ÅTGÄRDER FÖR ETT HÅLLBART RESANDE ÅR BL A:

Öka tätheten i staden, särskilt i lägen med god kollektivtrafik och gång- och cykelavstånd till centrum

Förbättra infrastrukturen för cykeltrafik

Skapa attraktivare kollektivtrafik med bl a ökad turtäthet, bättre bytesmöjligheter, ökad trygghet och information.

Ändra resvanor och minska onödiga bilresor med hjälp av påverkansinsatser.

Kunskapsuppbyggnad och informationsinsatser av och till medborgarna

Ökat samarbete med aktörer för att ge mer tyngd i arbetet

Integrera transportproblematiken i ÖP

SSAB:s expansionsområde österut på Savelgårdet kan också eventuellt komma att utnyttjas för företag med närliggande verksamhetsområden. En ytterligare koncentration av handel till området vid Kupolen kan förväntas, främst inom Norra Backa och av typen volymfackhandel. Det halvexterna handelsområdet vid Coop Forum, söder om stadscentrum, aviseras också komma att utökas med volymfackhandel. Livsmedelshandeln koncentreras till större enheter och de små lokala butikerna har en vikande lönsamhet. Livsmedelskedjor som satsar på trafikorienterade lägen men att också samtidigt ligga nära större bostadsområden expanderar i södra Sverige men har inte riktigt etablerat detta koncept i Borlänge ännu. Centrum har tappat mycket av detaljhandeln till Kupolen. En fysisk koncentration av handeln i centrum kan förväntas ske samtidigt som fler bostäder, kontor, restauranger, kaféer mm tillkommer. Kommunal service kommer sannolikt i framtiden att koncentreras till färre enheter, t ex inom skolektorn medan äldreomsorgen förväntas ges i ökande grad i hemmet.

# Tillgänglighet

Ett tillgängligt transportsystem ska vara utformat så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses. Tillgänglighet kan definieras som den lätthet med vilken medborgare, näringsliv och offentliga organisationer kan nå det utbud och de aktiviteter som de har behov av i samhället. Lättheten beror på hur stor uppoffringen är i restid, kostnader, hinder, otrygghet, tillgång till färdmedel o s v för att nå önskad destination. Lättheten är också olika för olika användare av transportsystemet. Användargrupper som barn, äldre och funktionshindrade ställer särskilda krav för att uppnå god tillgänglighet och är därför i många sammanhang dimensionerande i planeringen.

De olika aspekterna av begreppet tillgänglighet kan preciseras genom en serie frågor: Tillgänglighet från vad? Tillgänglighet till vad? Tillgänglighet med vad? Tillgänglighet när? Tillgänglighet för vem? Genom att kombinera denna typ av frågor kan olika aspekter av tillgänglighet i bebyggelsestrukturen och trafiksystemet analyseras. (Reneland 2000)



Övergångsställe anpassat för de med funktionshinder

## FÖRSLAG PÅ TILLGÄNGLIGHETSINDIKATORER FÖR BORLÄNGE

- Andel lastzoner i förhållande till butiker
- Andel handikapparkeringar
- Tillgång till/andel cykelparkeringar

Läs ytterligare om indikatorer i bilaga

I Borlänge sker nu en satsning för att öka tillgängligheten för barn, äldre och funktionshindrade genom stärkt gång-, cykel- och kollektivtrafik. Infrastrukturförbättringar i form av ökat underhåll av cykel- och gångvägarna och skyltning av stråk, framtagande av gemensam transportkarta med bland annat information om cykel, kollektivtrafik, taxi och bilpool är några av de åtgärder som utförts. I Borlänge tätort finns "Mjuka linjen" som är en busslinje specialanpassad för äldre och funktionshindrade, men givetvis öppen för alla.

I stadsdelen Framtidsdalen i Borlänge är åtgärderna tänkta att utföras genomgående för att uppnå en tillgänglig trafikmiljö för funktionshindrade. Framtidsdalen ska utformas som ett framtidsinriktat demonstrationsobjekt där man uppnår maximal trafiksäkerhet och tillgänglighet för funktionshindrade.



## Närhet till målpunkter

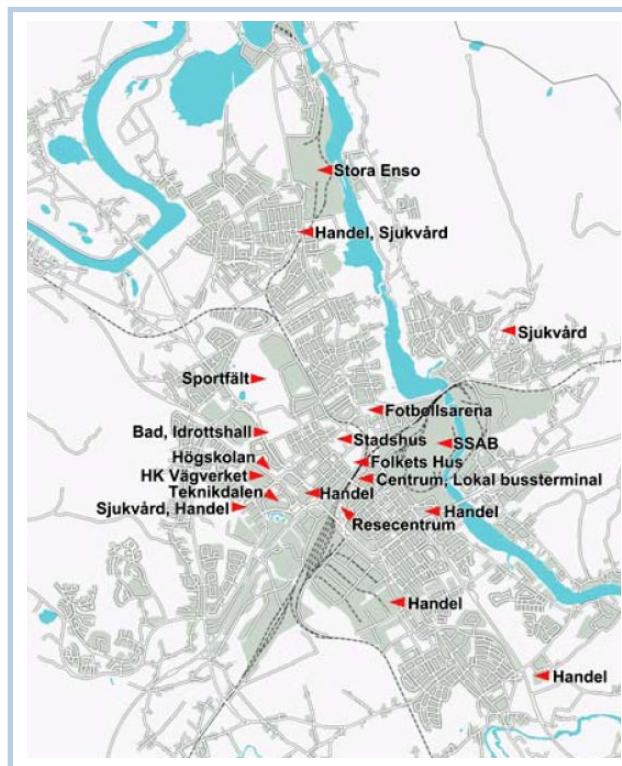
Många av de viktigaste målpunkter i tätorten ligger centralt, ca 1,5 km från centrum. De större arbetsplatserna i staden finns i de stora industriområdena (SSAB m fl) samt på sjukhuset, stadshuset, högskolan, Vägverket, Banverket och i centrum. Andra viktiga målpunkter är skolor, idrottsplatser, flygplatsen, köpcentra.

Det är viktigt att urskilja de strategiska målpunkter i staden för vilka regional tillgänglighet är särskilt väsentlig t ex storindustrier som SSAB Tunnpå och Kvarnsvedens pappersbruk, sjukhuset, och Framtidsdalen. I dessa fall är det särskilt angeläget att möjliggöra snabba och bekväma förflyttningar från och till resecentrum särskilt vid arbetsdagens början och slut. För lokala målpunkter som skolor, förskolor, äldreboende etc är tillgänglighet från näraliggande bostadsområden och butikscentra av särskild betydelse.

Målpunkterna i Borlänge tätort ligger relativt väl samlade. Inom en radie på 1,5 km hittar vi de flesta, vilket innebär att de också är lätt tillgängliga med cykel. Inom en radie på 2,5 km innefattas också de tätare bebyggda bostadsområdena såsom Tjärna Ångar, Jakobsgården och Bullermyren. Något sämre är närheten till målpunkter ifrån resecentrum/järnvägsstation, dvs den regionala trafiken, då inte direkt omstigning kan ske till den lokala busstrafiken vid Stationsgatan.

## Gång- och cykeltrafik

Ett grovmaskigt nät av huvudstråk för cykeltrafik, som täcker hela tätorten, ska erbjuda god framkomlighet och säker cykling under hela året. I första hand är huvudstråken avsedda för arbetsresor men även för shopping- och fritidsresor. Vintertid prioriteras



Viktiga målpunkter i staden

huvudstråken vid snöröjning och halkbekämpning och ska erbjuda samma förutsättningar över hela sträckningen, oberoende av om det rör sig om GCväg, väg eller gata. En mer attraktiv och säker infrastruktur för cykeltrafiken ska locka fler människor att cykla och se cykeln som ett alternativ till bilen för de kortare resorna.

En god tillgänglighet i stadsbygden kan förberedas redan i den översiktliga planeringen genom att t ex verka för att cykel- och gångvägsnätet planeras med så stor genhet som möjligt, att nätet planeras så att de blir kontinuerliga varigenom delar av nätet som inte hänger ihop binds samman av nya avsnitt med

hög kvalitet, att barriäreffekter systematiskt planeras bort och att man söker skapa god orienterbarhet och attraktivitet i nätens förläggning. Ett sådant angreppssätt minskar behovet av kompensatoriska åtgärder på detaljnivå och gör också att detaljutformningen kan inriktas att med god design förstärka en god grundstruktur. I SAMS fallstudie i Helsingborg belystes möjligheterna till åtgärder på ÖP-nivå med hjälp av bl a multikriterieanalys.

Ett sätt att uppnå hög kvalitet i gaturummets gestaltning och samtidigt hög trafiksäkerhet till rimliga kostnader är att avskilja GC-banor med en smal alléplantering och att placera bebyggelsen i liv med GC-banans inre del, alternativt med en häckomgärdad förgård.

## Närhet och nåbarhet till målpunkter

Som cyklist når du alla viktiga målpunkter i staden även om det inte alltid är hög stadendard i form av separata cykelbanor. Som gående når du inte alla viktiga målpunkter.

Parkeringsmöjligheterna för cykeln i Borlänge är generellt goda, men kan förbättras. En ambition ska vara att erbjuda cyklisterna en säker och skyddad parkering för cykeln i närheten av entrén. I centrum finns totalt 700 cykelparkeringar på olika platser. Intill stationen finns 180 cykelparkeringsplatser och vid samtliga större köpcentrum finns uppställningsplatser i närheten av entréerna. Vid några viktiga målpunkter behöver parkeringsmöjligheterna för cykel förbättras. Bl. a. genom skyltning av parkeringen, belysning, skyddande tak och cykelställ som det är lätt att låsa fast cykeln i.



## Funktionshindre

Borlänge kommun har framtagit en plan avseende Tillgänglig trafikmiljö för funktionshindrade som bl a behandlar nedanstående:

- Personalutbildningar
- Information
- Gångpassage/Övergångsställe
- Busshållplatser
- Ledstråk
- Gångbana/Gångväg
- Handikapparkering

Tillgänglighetsinventeringar av miljön för funktionshindrade har påbörjats under år 2005.

## Kollektivtrafik

Buslinjenätet i Borlänge är uppbyggt utifrån principen att gångavstånd mellan hållplats och målpunkt bör vara högst 400 meter vilket bedöms som god tillgänglighet. En följd av detta är att linjesträckningarna ofta går i kringgående rörelser för att nå alla resenärer. Vidare är stadens form präglad av bebyggelse spridd åt olika håll vilket innebär att det krävs många busslinjer för att nå alla resenärer. Ogena linjesträckningar och många busslinjer gör det svårt att bedriva kostnadseffektiv busstrafik.

Hur god anses tillgängligheten vara mellan de regionala linjerna vid resecentrum och tätortslinjerna vid

Stationsgatan? Hur väl fungerar sambanden och rörelserna i direkt anslutning till och inom resecentrum? Hur ser man på dockningsterminalen som princip och hur väl fungerar den? För att åstadkomma en effektiv busstrafik med högt trafikutbud krävs linjesträckningar som är raka och går centralt genom bostadsområden samt att de har god framkomlighet i gatunätet. Förbättringar har uppnåtts genom att utveckla ett par sk stomlinjer med effektiva linjesträckningar och högt trafikutbud som tillsammans når minst 70% av de boende i tätorten. Övriga 30% nås med lokala linjer med mindre trafikutbud.

Borlänge boende vid hållplatser	Summa
Totalt	43 952
400 m alla hpl	27 867
600 m alla hpl	33 953
400 m hpl 601-609	24 554
600 m hpl 601-609	32 033

## Strategiska bytespunkter

Borlänge har ett resecentrum där tågtrafiken och regionala busslinjer möts. Även en del tätortslinjer har hållplats i anslutning till resecentrum. Resecentrum ligger ca 500 meter från centrum och mindre än 1 km till Framtidsdalen som har flera arbetsplatser och lokala målpunkter som t ex högskolan och kupolen samt stora arbetsplatser som t ex huvudkontoren för Vägverket och Banverket.

Tätortslinjernas bytespunkt ligger på Stationsgatan mitt i centrala Borlänge där alla tätortslinjer passerar. Detta ger goda bytesmöjligheter mellan tätortslinjer, särskilt mellan de linjer som har hög turtäthet. Även regionala busslinjer passerar Stationsgatan. Bytespunkternas läge ger god tillgänglighet till centrum och

större centrala målpunkter/arbetsplatser. Hållplats planeras vid Kupolen.

## Nåbarhet med buss till målpunkter

Det är av stor betydelse att söka öka kollektivtrafiken till handels- och butiksområden genom tidig lokalisering i anslutning till både bostäder och arbetsplatser men också genom att göra åtgärder i befintliga områden där bussen kan dras så att hållplatser läggs i anslutning till entréer med kundvagnar. Det är en av planerarnas största utmaningar att hitta principer så att även lågprisbutiker kan nås smidigt med kollektivtrafik för att inte utgifter för bilresor till handelsområdena åter upp vinster med lägre varupriser.

För fördjupning hänvisas till kollektivtrafikutredning utförd av Trivector.

## Framkomlighet och trafikutbud

Enligt nätanalysen är framkomligheten för busstrafiken god, förutom 5-10 gatuavsnitt som har mindre god framkomlighet. Endast i korsningen vid resecentrum är framkomligheten låg.

För fördjupning hänvisas till kollektivtrafikutredning utförd av Trivector.

Karta med busslinjernas  
upptagningsområden fås via Trivectors  
kollektivtrafikutredning

## Biltrafik

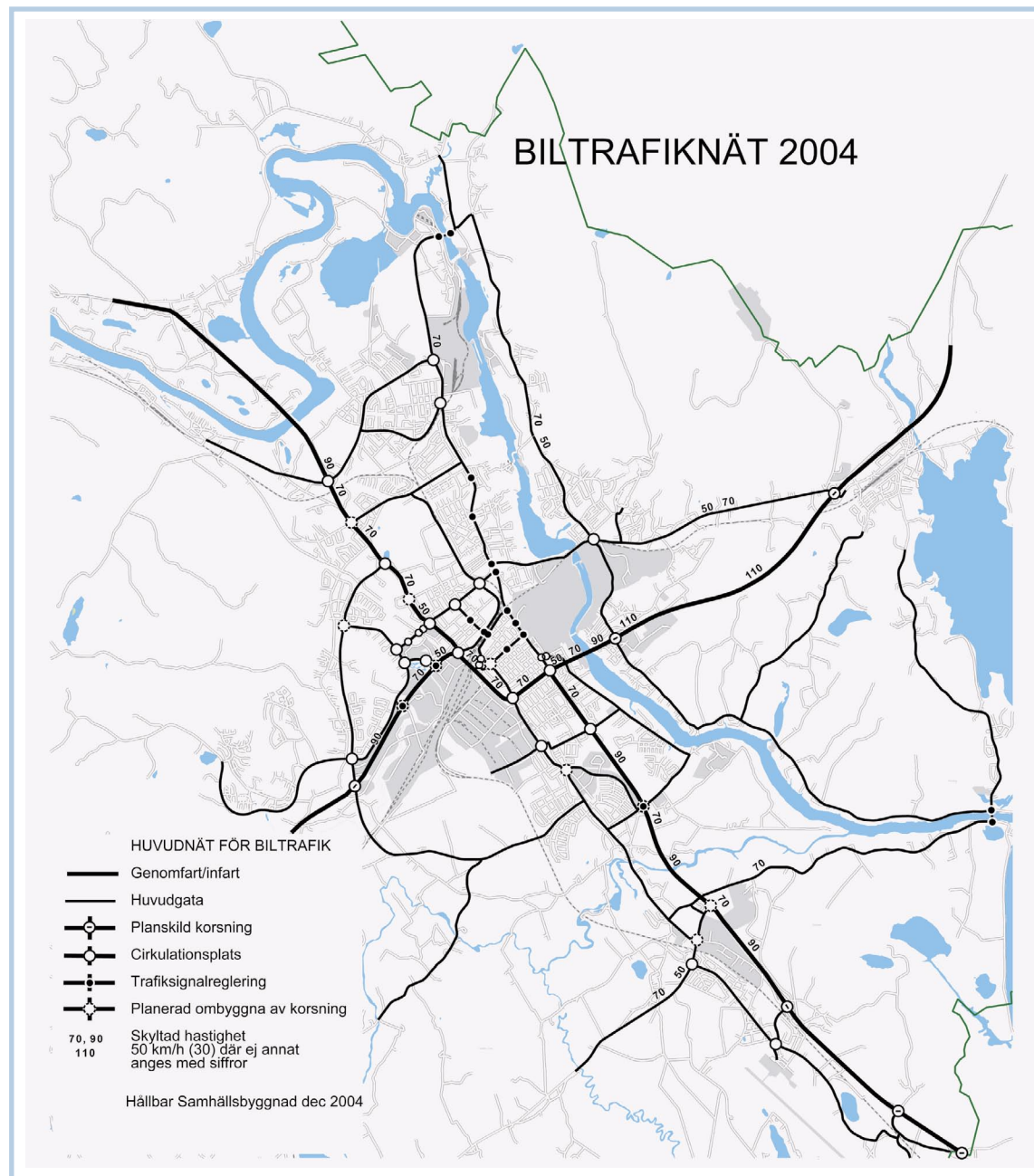
Bilnätet i Borlänge består av ett övergripande nät, övrigt huvudnät samt ett lokalnät. Det övergripande nätets funktion är att förflytta biltrafiken till och från samt genom tätorten. Förflyttningar mellan olika stadsdelar inom tätorten sker främst på det övriga huvudnätet, men även det övergripande nätet används för detta ändamål. Förflyttningar inom en stadsdel sker i huvudsak på lokalnätet.

Det övergripande nätet består av riksvägarna 50 och 70 samt Kvarnsvedsvägen/Siljansvägen. Framkomligheten på riksvägarna är enligt nätanalysen god förutom vid Grådarondellen, Backarondellen och korsningen Rv 70-Korsgårdsvägen där framkomligheten är mindre god. Framtidsrondellen på Rv 70 är enda korsningen med låg framkomlighet. På Kvarnsvedsvägen-Siljansvägen är framkomligheten mindre god på större delen av sträckan, där även ett avsnitt har låg framkomlighet. Borlänge bedöms ha mycket genomfartstrafik under vintertid då staden passeras på vägen upp till fjällområdena Idre och Sälen. Det övriga huvudnätet och lokalnätet har med några få undantag god framkomlighet.

Bilnätet innehåller inga påtagliga barriärer som tvingar bilisten till större omvägar. Järnvägen är nedsänkt genom de centrala delarna och det finns flera planskilda korsningar, varför järnvägen inte utgör någon större barriär. Inte heller Dalälven utgör en barriär då det finns broar i anslutning till bebyggelsen.

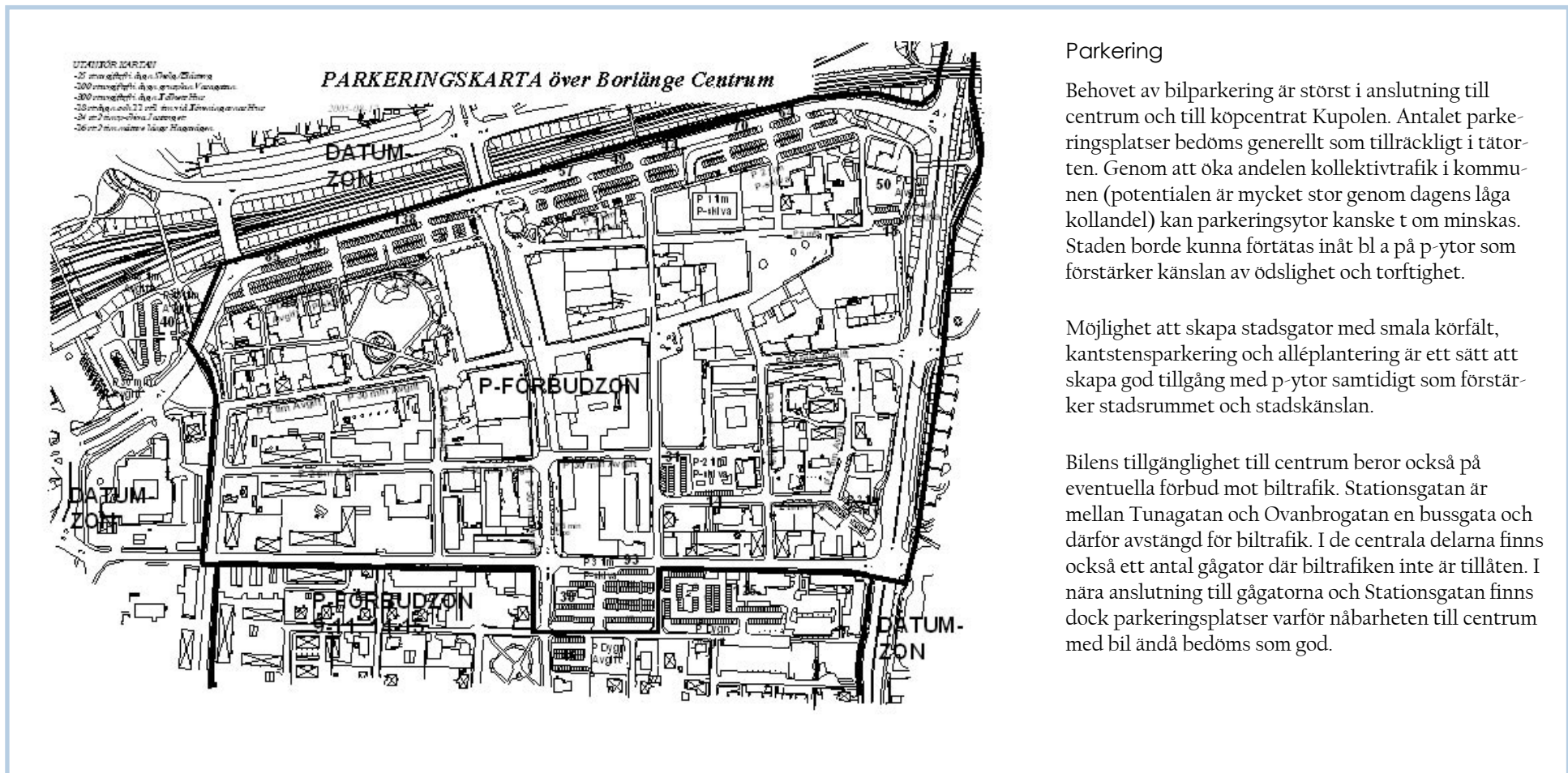
### Nåbarhet till målpunkter

Som tidigare nämnts är en av planerarnas största utmaningar att hitta principer så att även lågprisbuktiker kan nås smidigt med kollektivtrafik för att inte utgifter för bilresor till handelsområdena åter upp vinster med lägre varupriser.



Biltrafiknät Borlänge 2004





Parkeringskarta centrum

## Parkering

Behovet av bilparkering är störst i anslutning till centrum och till köpcentrat Kupolen. Antalet parkeringsplatser bedöms generellt som tillräckligt i tätorten. Genom att öka andelen kollektivtrafik i kommunen (potentialen är mycket stor genom dagens låga kollandel) kan parkeringsytor kanske till och med minska. Staden borde kunna förtäta inåt på p-tytor som förstärker känslan av ödslighet och torftighet.

Möjlighet att skapa stadsgator med smala körfält, kantstensparkerings och alléplantering är ett sätt att skapa god tillgång med p-tytor samtidigt som förstärker stadsrummet och stads känslan.

Bilens tillgänglighet till centrum beror också på eventuella förbud mot biltrafik. Stationsgatan är mellan Tunagatan och Ovanbrogatan en bussgata och därför avstängd för biltrafik. I de centrala delarna finns också ett antal gågator där biltrafiken inte är tillåten. I nära anslutning till gågatorna och Stationsgatan finns dock parkeringsplatser varför närheten till centrum med bil ändå bedöms som god.

# Trygghet

Borlänge är en stad med många fördelar och positiva aspekter. Ändå har de negativa sidorna tillåtits dominera omvärldens bild av staden, som ofta uppfattas och beskrivs som en otrygg plats med hög kriminalitet. Dock har kriminaliteten minskat i princip kontinuerligt de senaste fyra åren, och trenden tycks hålla i sig. Kommunen arbetar också aktivt för att förändra den negativa bilden, genom ett projekt vars syfte är att ta fram en mera rättvisande bild av Borlänge, förankrad bland medborgarna och med en utarbetad strategi för att åtgärda de brister som framkommit.

Staden har i centrum och stadskärnan tidvis uppfattas som livlös och öde på vissa platser. Att utöka antalet trivsamma ställen där människor möts och lockas att stanna upp för en stund skulle öka den upplevda trygghetskänslan. Det finns många caféer och uteserveringar liksom välbesökta parker utöver lilla parken och Liljekvistiska som bidrar till en mer levande stadskärna.

## FÖRSLAG PÅ TRYGGHETSINDIKATORER FÖR BORLÄNGE

- Andel gång- och cykelstråk med belysning
- Andel invånare som känner sig otrygga vid en viss plats

Läs ytterligare om indikatorer i bilaga

Tidigare trygghetsmätningar (RPS 2002) visar att det som främst skapar känslan av otrygghet är förekomsten av berusade och/eller narkotikapåverkade personer utomhus, samt störande ungdomsgång. Det är också vanligt att man avstår från olika aktiviteter, exempelvis biobesök eller besök på sportevenemang, av oro att utsättas för brott. Trygghetskartan där kvinnor fått ringa in trygga/otrygga platser finns framtagna trygghetsvandringar planeras.

## Gående och cyklister

Borlänge har flera gång- och cykelstråk med bristfällig belysning och växtlighet som döljer gångvägens dragning, vilket skapar otrygghet och bidrar till att människor undviker dessa platser, eller väljer att istället ta bilen efter mörkrets inbrott. Avsikten är att utveckla trygghetskartläggning, trygghetsvandringar med åtföljande åtgärder successivt till hela tätorten som ett led i översiktsplanarbetet.

## Övriga trafikslag

Kollektivtrafiken drabbas tidvis av störningar i form av bråk, våld och skadegörelse. Vissa linjer är mer drabbade än andra, ibland t o m med indragna naturer som följd. Det är främst ungdomsgång som står för dessa störningar. Kommunen samarbetar med polis och bussbolag för att komma till rätta med dessa problem. Det finns också utarbetade strategier för att stävja negativa gängbildningar. Antalet bilbrott ligger ständigt högt. Bilbrotten kan grovt delas in i två kategorier: stöld av bil samt inbrott i bil. Bilstöld är inte längre lika vanligt, då moderna bilar är svåra att stjäla utan tillgång till nyckel. Inbrott i bil är däremot mycket vanligt. Ovanbroparkeringen har varit särskilt utsatt, och åtgärder har vidtagits för att minska utsattheten, bl a genom förbättrad belysning. Även information till bilägare har gått ut. Det är viktigt att

fortsätta översynen av parkeringar och vidta åtgärder där så bedöms nödvändigt. Somliga busshållplatser är inte belysta och känns otrygga. Vågar till- och från busshållplatser som inte är belysta skapar också otrygghet.

## Det sociala livet i staden

Bostadsområdenas betydelse som sociala mötesplatser har minskat. Närbutikerna, som utgör en naturlig mötesplats, har minskat i antal i takt med tillkomsten av större köpcentra. Även biblioteksfilialer har lagts ner. I några bostadsområden finns fortfarande mycket närservicen kvar, exempelvis i Forssa, Jakobsgårdarna och Kvarnsveden. Centrumhandeln har haft svårt att konkurrera som köpcentrum med framför allt Kupolen, och många butiker i centrum har stängts eller flyttat till Kupolen. Detta gör att folklivet i centrum har minskat, och centrum har för många människor alltmer blivit en plats där man byter busslinje. Däremot är caféörelserna och restaurangbranschen stark i centrum, och Borlänge har ett gott utbud av nöjesliv i form av restauranger, nattklubbar, pubar, biograf, bowling- och biljardhallar. Sommartid förekommer också en lång rad evenemang och festivaler av olika slag. Allt detta är publikdragande, och fyller en positiv funktion för det sociala livet i staden. Samtidigt innebär det också en riskfaktor ur trygghets-hänseende, då många människor, ofta berusade, innebär risk för sk friktionsbrott, dvs bråk och handgemäng av olika slag. Våldsbrott har förvisso också förekommit i dessa situationer.



## Otrygga platser

Kommunens undersökning av kvinnors upplevelse av otrygghet i de centrala delarna av Borlänge (Hållbar Samhällsbyggnad 2005) visar att de områden som främst uppfattas som otrygga, och därför undviks kvälls- och nattetid, är gångstråket från Kupolen via Liljekvistiska parken till Stationsgatan/Borganäsvägen. Andra områden som uppfattas som otrygga är södra delen av Stationsgatan och norra delen av Hagavägen, som för många utgör förbindelsen mellan centrum och det egna bostadsområdet. Utmärkande för dessa områden är att de ligger i direkt anslutning till den centrala stadskärnan, men saknar stadskärnans liv och rörelse, har sparsamt upplysta parker och ger ett allmänt mörkare intryck nattetid, då det istället för upplysta fasader och näringsställen finns nedsläckta flerfamiljshus och mörka och tillbommade skollokaler.



*Ett bra exempel på hur en plats, i detta fall en del av ett gång- och cykelstråk, kan förbättras ur trygghetssynpunkt.*



# Trafiksäkerhet

## FÖRSLAG PÅ TRAFIKSÄKERHETSINDIKATORER FÖR BORLÄNGE

- Antal skadade/döda per år & inv.
- Antal olyckor/år & inv.
- Andel vägarområden med 30-begränsning
- Andel separerade gc-vägar

Läs ytterligare om indikatorer i bilaga

## Olycksstatistik

Inom Borlänge kommuns väghållningsområde har under åren 1994 - 2004 i genomsnitt 0,4 människor/år omkommit på grund av trafikolyckor. Enligt de polisrapporterade olyckorna har under samma period i genomsnitt 59,4 människor/år skadats i vägtrafiken. Det verkliga antalet trafikskadade uppskattas till omkring 150 människor/år. År 2004 omkom 5 personer i 4 st olyckor i Borlänge kommun utanför kommunens väghållningsområde. Totalt antal olyckor med personskada inom kommunen 2004 var 100 st varav 4 dödsolyckor, 18 svåra olyckor och 78 lindriga olyckor. Inom kommunens vägområde inträffade 45 olyckor med personskada men ingen dödsolycka. Hälften av dem som skadades i trafiken under 2004 var mellan 15-17 år. En betydligt mindre andel är äldre (5,3 %) och barn (3,4 %).

De mest olycksdrabbade korsningarna är Kvarnsveds-vägen-Röda vägen, Kvarnsvedsvägen-Stenhåls-gatan, Hagavägen-Röda vägen, Hagavägen-Jussi Björlings väg

och Centralbron-Ovanbrogatan. Det sker fler olyckor på GC-vägarna än i blandtrafik enligt analys.

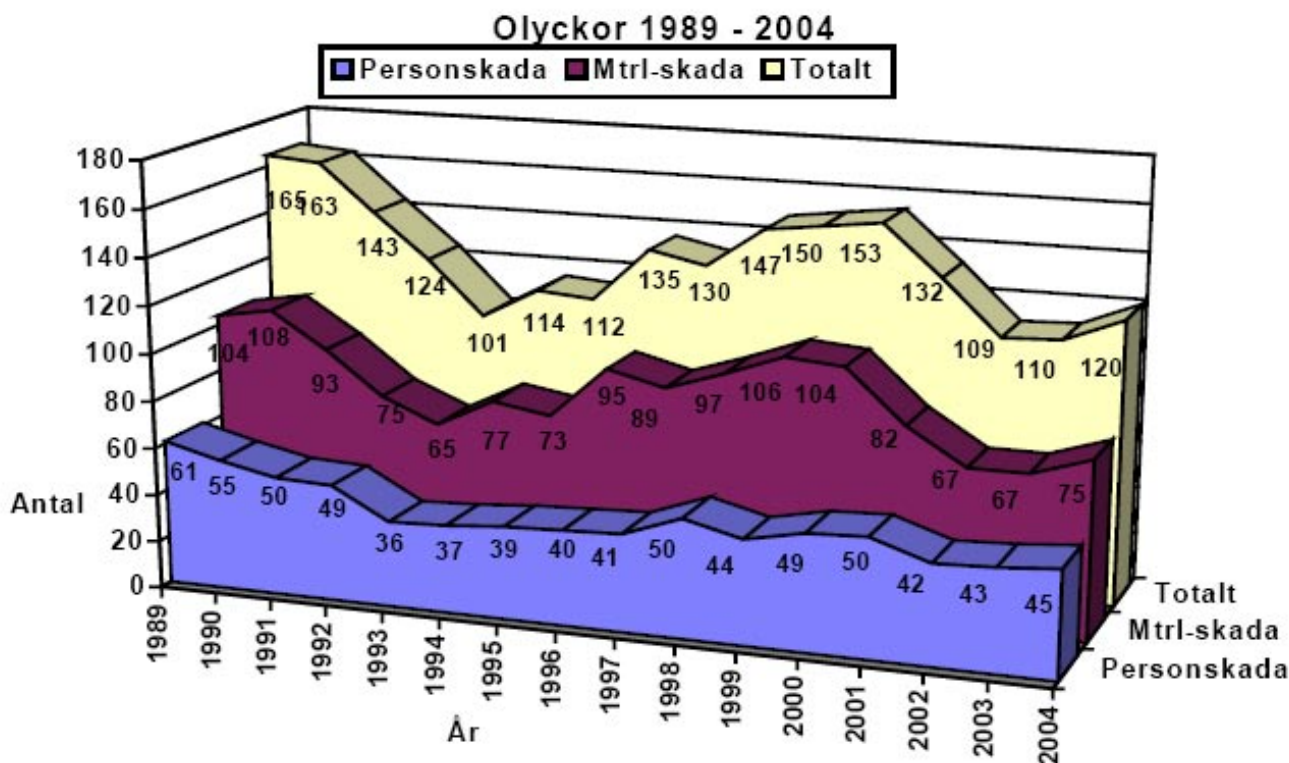
Borlänge Energis stadsmiljöenhet bedriver tillsammans med vårdcentralerna i Borlänge en trafikskaderapportering för fotgängare, cyklister och mopedister. Rapporteringen syftar till att få ökad kännedom om hur och var dessa trafikantgrupper skadar sig.

## Hastighet

Hastighetsnivåer på gatorna i staden speglar risken för allvarliga trafikolyckor. Forskning har tagit fram den s k krockvårdskurvan som visar att risken att dödas är

liten om fordonshastigheten är högst 30 km/tim vid en kollision med en oskyddad trafikant. Den visar också att risken är liten vid sidokrock om hastigheterna är högst 50 km/tim.

Enligt nätanalysen finns det minst 20 stycken gångpassager med låg standard ur trafiksäkerhets-synpunkt, d v s där fordonshastigheten överstiger 50 km/tim vid passagen. Utöver detta finns många gångpassager där fordonshastigheten överstiger 30 km/tim vid passagen.



Olycksstatistikens utveckling inom Borlänges väghållningsområde

## Gatuutformning

Gaturummets och korsningarnas utformning påverkar i hög grad trafiksäkerheten. Gatans bredd och förekomst av gång- och cykelbanor inverkar på fordonens hastighet och risken för konflikter. Körbanebredden bör inte vara bredare än den avsedda trafikfunktionen. Huvudnätet bör normalt sett ha långsgående gång- och cykelbanor, med undantag för gatuavsnitt där det finns mycket få gående och cyklister.

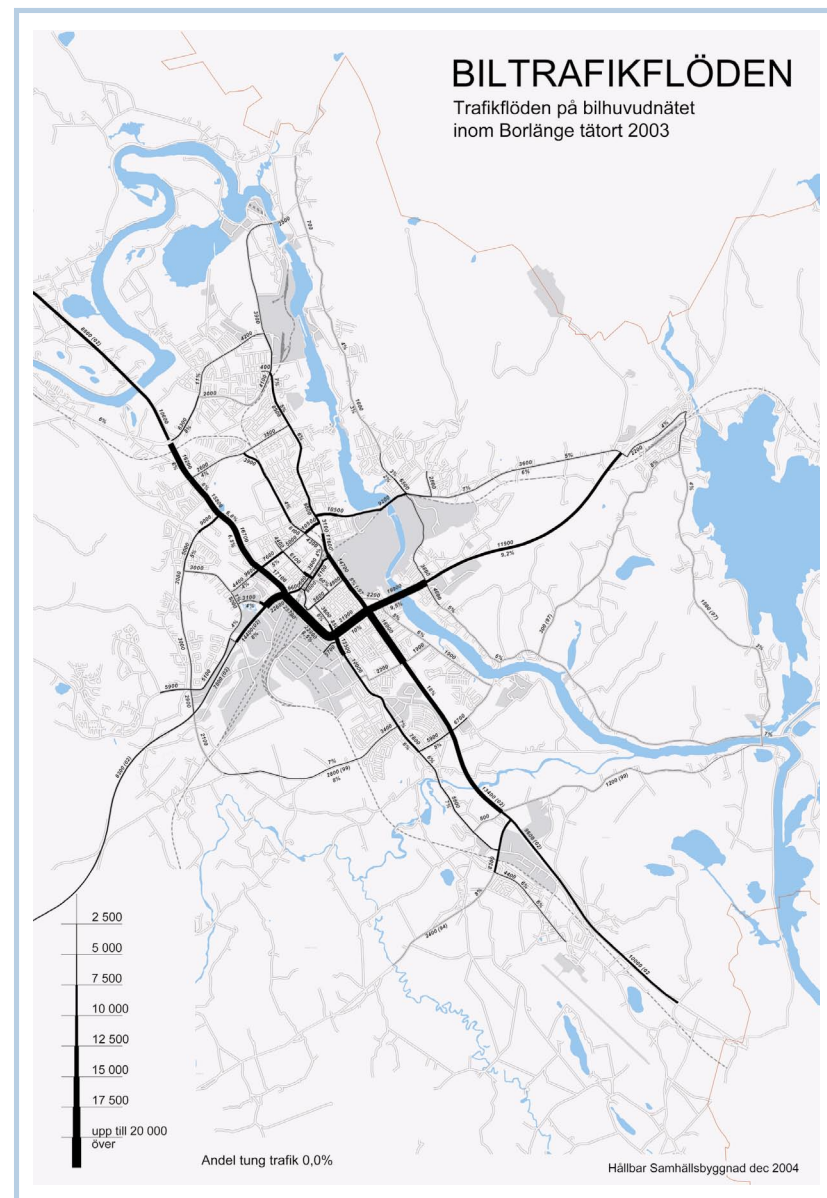
Korsningarna bör utformas så att fordonshastigheten naturligt blir låg. Ur trafiksäkerhetssynpunkt är cirkulationsplats den bästa utformningen. Borlänge har jämfört med andra tätorter många cirkulationsplatser, vilket är positivt för trafiksäkerheten. Borlänge bör fortsätta utbyggnaden av cirkulationsplatser, särskilt i olycksdrabbade korsningar. I dagsläget finns 27 cirkulationsplatser i Borlänge.

I Framtidsdalen har flera demonstrationsprojekt genomförts med exempel på olika fartdämpande åtgärder. Förutom cirkulationsplatser finns även upphöjda torg och gångpassager, överkörningsbar mittrefug mm. Borlänge har deltagit i ISA-projektet vars huvudsyfte var att storskaligt testa utrustning i bilar som via satellitpositionering och färdator informeras om hastighetsbegränsningar. I första skedet handlade det därför om utrustning i bilar men projektet har fortsatt lokalt i Borlänge med även andra delar.

På gator i Borlänge finns det fartdämpande åtgärder på ca 60 platser. 30-zoner finns också på några platser trots att effekten på hastigheten är marginell. Vid skolor finns hastighetsbegränsning till 30 km/tim under skoltid, vilket har gett lite bättre effekt på bilisternas hastighet.

## Trafikflöden

På det övergripande nätet (riksvägarna) varierar trafikflödena mellan 15000 – 25000 fordon/dygn. Övriga huvudnätet har flöden 3 000-15 000 f/d. Lokalnätet har normalt sett inte flöden över 3000 fordon/dygn. På några lokalgator är genomfartstrafiken så stor att det upplevs som ett problem.



Biltrafikflöde Borlänge 2003

## Miljö och riskfaktorer

Att minska koldioxidutsläppen genom att möjliggöra för långsiktigt hållbara transportsätt är ett av målen i Borlänge viktiga satsning med Mobility Management. Vid kommunal upphandling finns möjlighet att främja miljöanpassade transporter och samordna transporter. Kommunens bränslestrategi för fordon är ett viktigt styrmedel för att minska utsläppen.

I Borlänge miljöprogram 2002 poängteras vikten av att omvärdera grönstrukturens betydelse och betrakta den som lika viktig som infra- och bebyggelsestrukturen för att vända utvecklingen och stoppa utarmningen av tätortsgrönska. En mycket omfattande och innehållsrik grönstrukturplan för Borlänge tätort upprättades 2002 (Grönplan2002, antogs 2005).

Vikten av att riskhanteringsarbetet ständigt bedrivs för att minska riskerna för olyckor i samband med transporter påpekas också i Borlänge miljöprogram 2002. Godsrankeringens läge centralt i Borlänge är inte bra ur ett riskperspektiv.

Borlänge är en industriort och en trafikknutpunkt vilket innebär att stora mängder farligt gods både transporteras genom och hanteras inom staden. Både järnvägen och vägtransportleder (rv50 och rv70) går genom centrala delar av staden. För att undvika konflikter och för att minska riskerna med hanteringen av farligt gods ska hänsyn tas till detta i planeringen av allt ifrån bostäder till ny infrastruktur. I möjligaste mån ska konflikterna undvikas genom väl tilltagna skyddsområden, vägvalsstyrning av transporter, val av verksamhet, etc. Där detta inte går att uppfylla måste riskanalyser göras och andra åtgärder vidtas för att på andra sätt minimera riskerna till en acceptabel nivå. Räddningstjänsten har 2003, i samarbete med LTH,

### FÖRSLAG PÅ MILJÖINDIKATORER FÖR BORLÄNGE

- Antal invånare utsatta för bullernivåer överstigande gällande riktvärden 60 dB(A) ekvivalentnivå
- Antalet boende i hus där den ekvivalenta ljudnivån överstiger 60 dB(A) vid fasad
- Antalet störda över 63 dB(A) ekvivalent nivå vid fasad
- Gator där andelen tung trafik är stor (mer än 10 % av trafikflödet) och många upplever ljudnivåerna som mycket störande
- Andel åtgärdade fastigheter av dem som utpekats efter inventering

*Läs ytterligare om indikatorer i bilaga*

tagit fram rapporten "Riskanalys av farligtgodstransporter i Borlänge kommun – ett underlag till rekommendationer i planprocessen" där rekommenderade skyddsavstånd, mellan transportleder för farligt gods och olika verksamheter, redovisas.

Luftföroreningar bedöms också orsaka ohälsa och hälsoförluster.

Grönskans betydelse för luftkvaliteten uppmärksammas mer och mer även om man fördenskull inte ska acceptera att man inte gör sitt yttersta för att lösa utsläppsproblem vid källan. Ett litet träd med trädvolym av 1 kubikmeter avger lika mycket syre som en människa tar upp och upptar samma mängd koldioxid som en människa avger. En bil fordrar tjugofem träd för att ernå samma jämviktstillstånd (efter A Bernatzky).





*Tung trafik vid industriområdet Södra Backa*

# SAMMANSTÄLLNING AV WORKSHOPARBETET

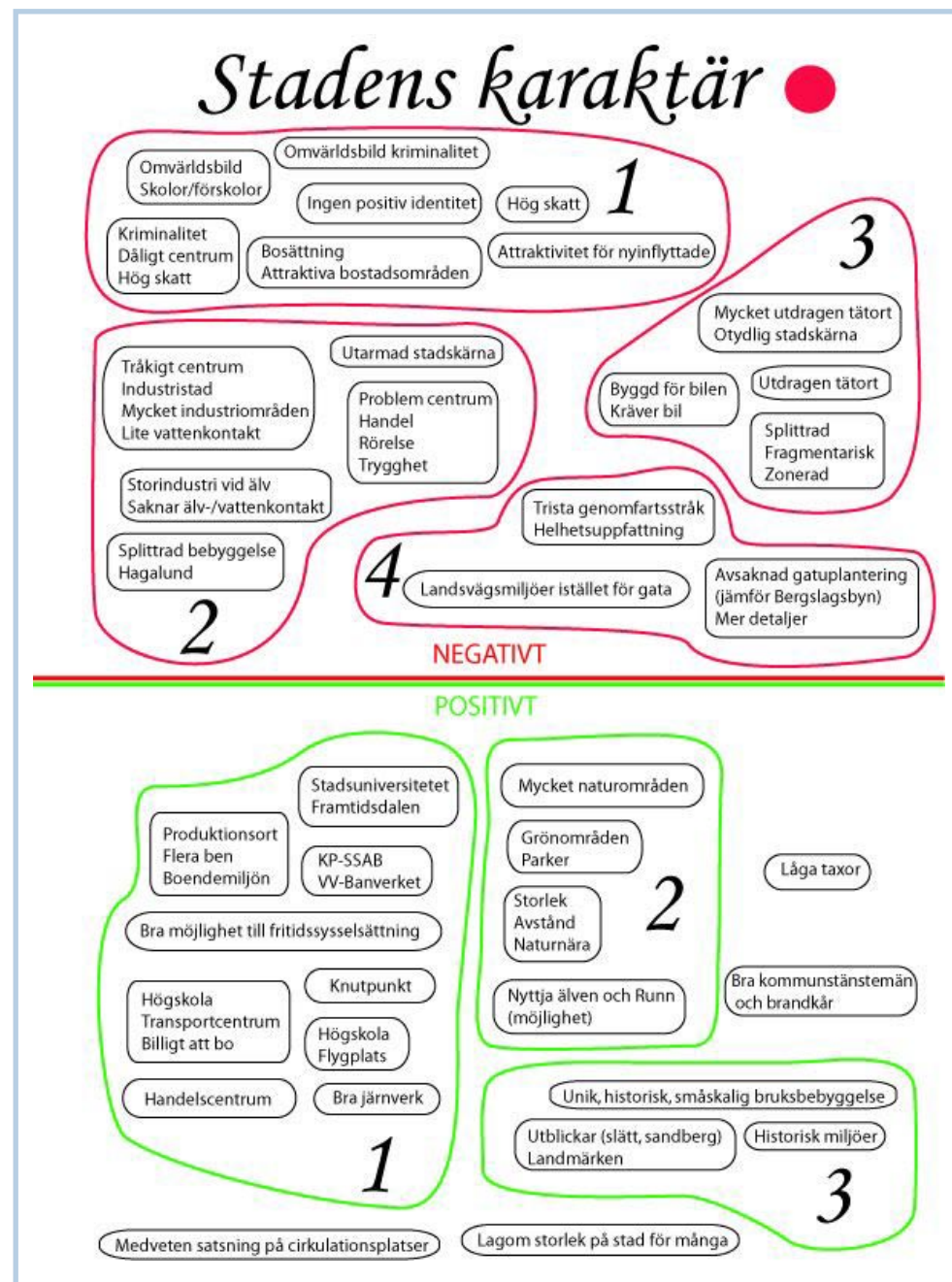
## Allmänt

Det Borlänge som många förknippar som arbetarstaden Borlänge stämmer inte fullt ut idag, men man har inte heller funnit sig till rätta i sin nya kostym. Under senare år har arbetsmarknaden blivit betydligt mer differentierad. Branschen handel/kommunikationer är nästan lika stor som industri/energi. Samtidigt med att kunskapsintensiva verksamheter t ex i Framtidsdalen och handels- och kommunikationssektorerna ökar så förstärks också både SSAB Tunnpåls och Kvarnsvedens pappersbruks position. Detta sker inte som i det traditionella industrisamhället genom ett ökat antal arbetstillfällen utan genom ökad konkurrenskraft och produktivitet där arbetsuppgifterna blir alltmer kvalificerade.

Det som når ut till omvärlden, bland annat via tidningar och TV och som uppfattas som den enda sanningen av många utomstående. Bilden av en oattraktiv stad där våldsbrott, bilberoende, glesheten, anonymiteten, köpcentret Kupolen och en sargad stadskärna dominerar. Fördomar är väldigt svåra att tvätta bort, det kräver ett långsiktigt och strategiskt upplagt arbete.

## Stadens karaktär

Den sammanlagda bilden av Borlänge är en stad med behov av att förstärka de kvaliteter som finns, skapa möjligheter ur de brister man ser, vara lyhörda för invånarnas upplevelse och känsla för sin stad och aktivt jobba för att nå ut med denna bild till omvärlden. De rådande planeringsidealerna och arkitekturen från 1950-80-talet dominerar i staden, samtidigt som många ännu äldre och historiskt viktiga och vackra miljöer finns bevarade.



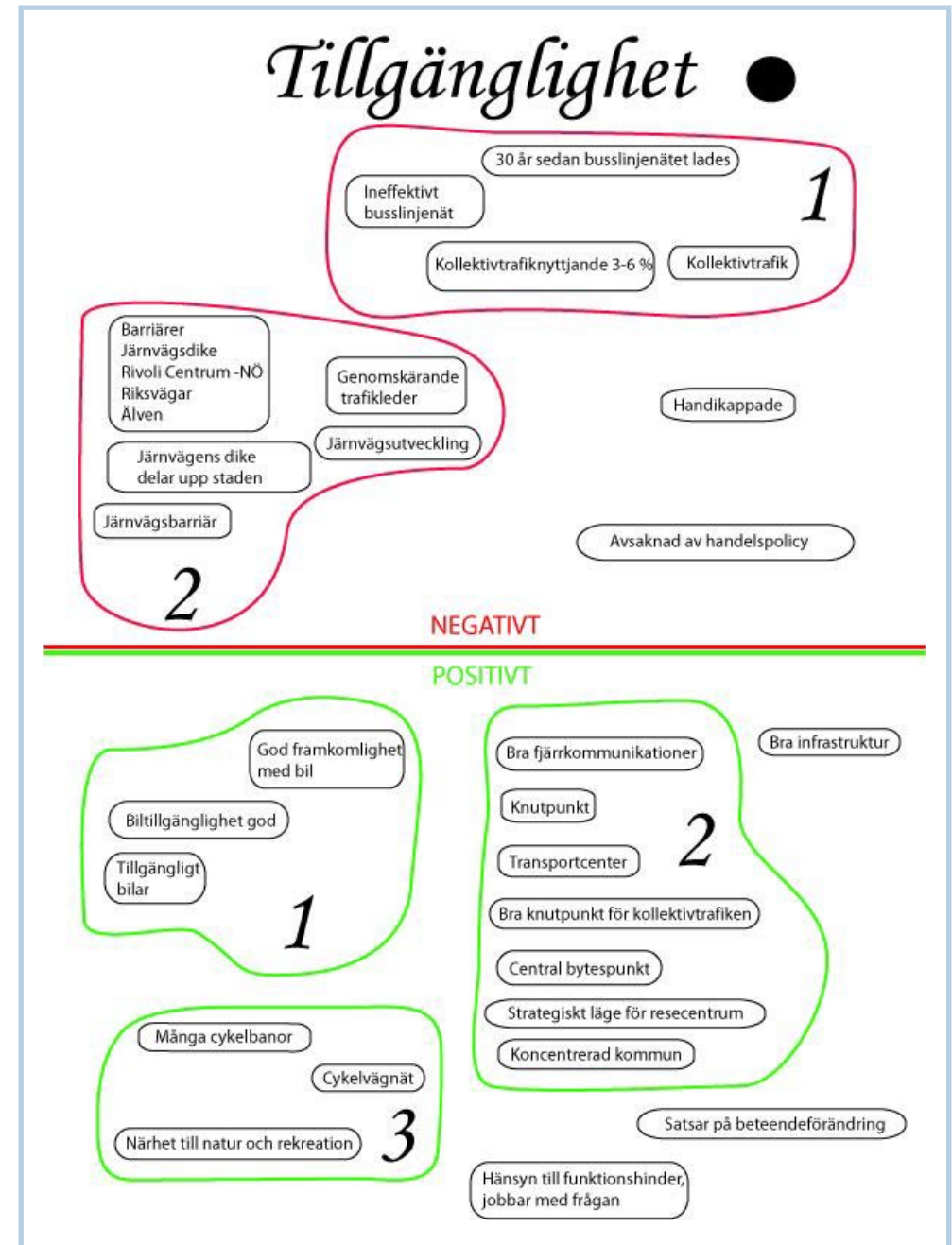


## Tillgänglighet

Bilen har haft en tydlig första plats när man planerade för det moderna Borlänge. Det har skapat en gles stad, lättillgänglig för bilen, men med sämre kvalitet för fotgängare och cyklister. GC-stråk är ofta väl separerade från övrigt gatunät men i de fall de är förlagda orelaterat till bebyggelse och platser kan det bidra till otrygghet.

Att erbjuda alla en tillgänglig stad, oavsett ålder eller funktionshinder, är grundläggande för att vara en attraktiv stad. Kollektivtrafikanvändandet är lågt vilket troligtvis är en kombination av ett ålderdomligt och ineffektivt busslinjenät och vanans makt – att man alltid har tagit bilen. Kommunen har satsat på att försöka påverka det sistnämnda, nämligen beteendet hos invånarna och bryta de invanda mönstren. Förändringar av busslinjenätet kan också komma att bli aktuella inom en snar framtid.

Bilens höga användarantal gör troligtvis stadskärnan ännu känsligare för externhandelsetableringar utöver köpcentrumet Kupolen eftersom människorna redan från början gärna tar bilen. Kommunen riskerar att bygga in sig ytterligare i ett bilberoende som är svårt att bryta. Därför är en genomarbetad och brett förankrad trafikstrategi ett stöd för en fortsatt centrumutvecklingsplan och handelspolicy för Borlänge stad.

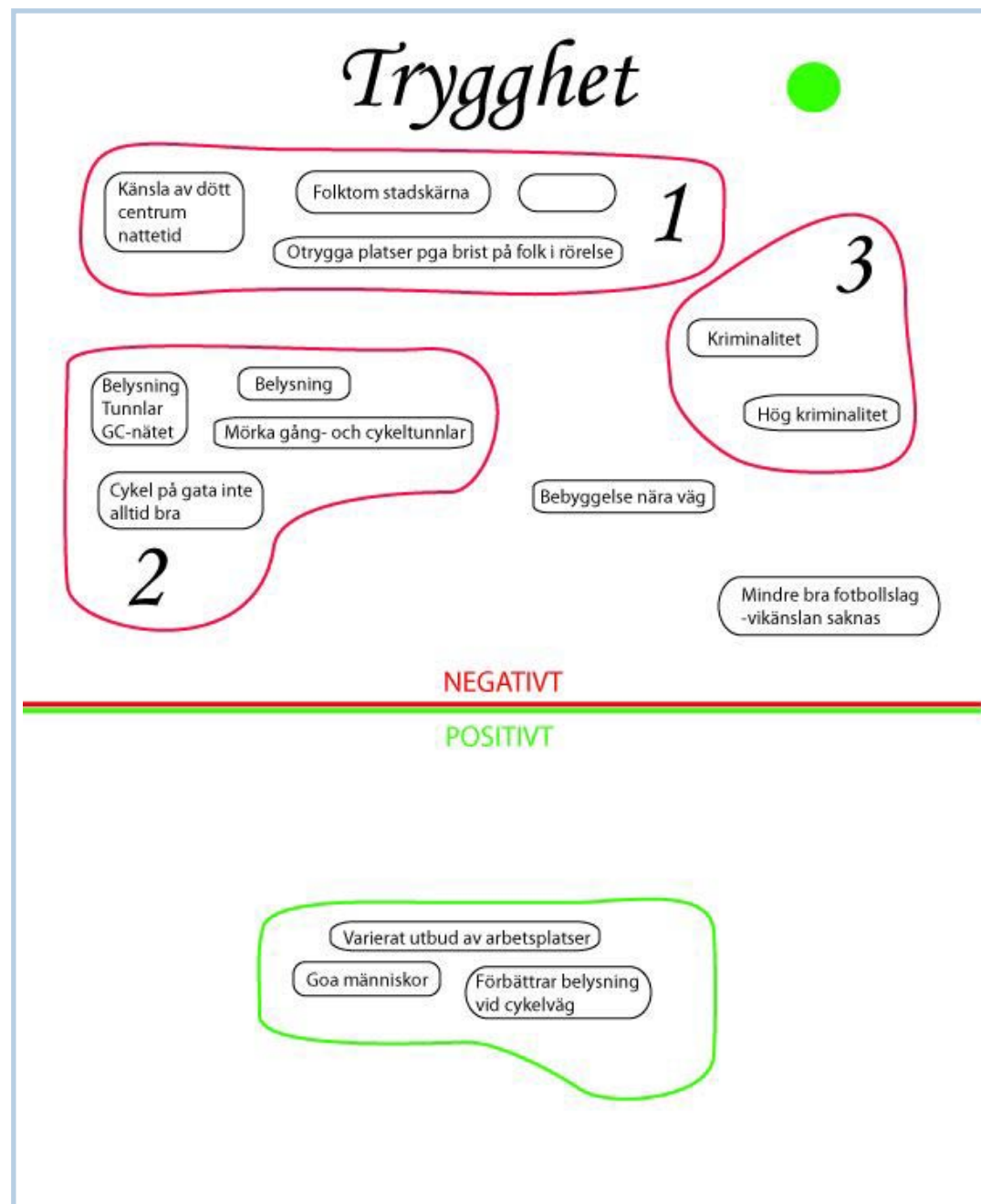




## Trygghet

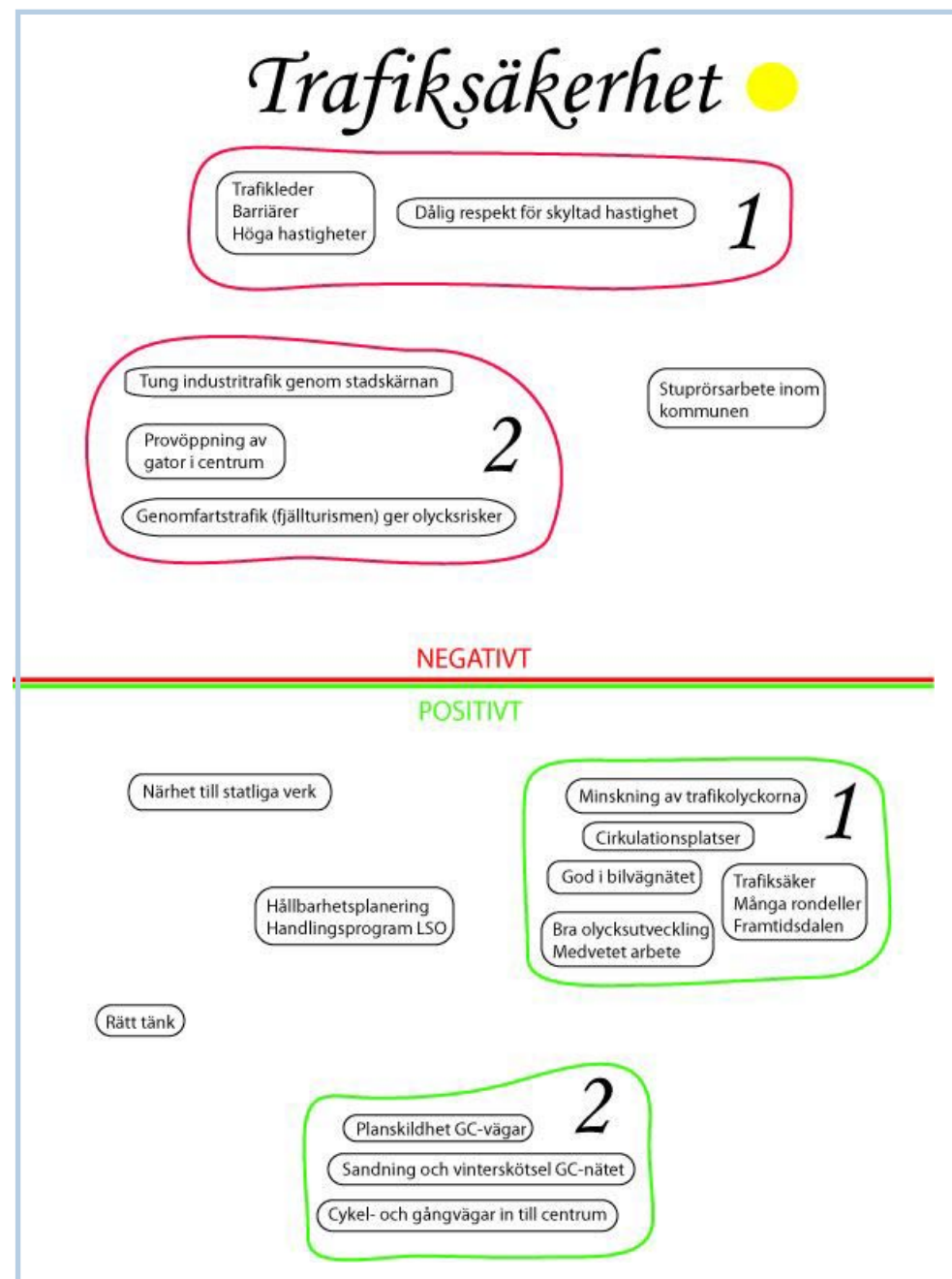
För att bryta ett mönster som många andra kommuner följer i fråga om externetableringar är det viktigt att våga se mer långsiktigt för att bana väg för en alternativ utveckling. På detta sätt skulle Borlänge kommun sticka ut och ge ännu tydligare signaler gällande ett hållbart samhällsbyggande. Handeln är i slutändan ändå endast ett nollsummespel där den ena måste bort för att den andra ska få plats på marknaden. Priset kan bli att stadskärnan till viss del bli öde. Det som dock skiljer Borlänges situation från många kommuners är att befintliga externetableringar snarare är halvcentrala än helt externa. Det ställer lite andra krav på hur man handskas med problemet.

Om en stadskärna förlorar köpkraft, förlorar den också människor och andra verksamheter som är beroende av människor, vilket ur ett trygghetsperspektiv är negativt. Tomma lokaler, öde gator och torg främjar olustkänslor och osäkerhet. Problemen i centrum idag handlar dels om minskad handel, vilket innebär mindre liv och rörelse under dagtid, dels om nattelivet som ibland tar sig uttryck i form av våldsbrott och skadegörelse. För att öka tryggheten i centrum nattetid, och för att lättare kunna beivra brott, pågår nu diskussioner om möjligheten till kameraövervakning av delar av stadskärnan. Andelen boende i centrum ökar successivt och fler bostäder planeras att byggas i centrum de kommande åren.



## Trafiksäkerhet

Cirkulationsplatser är en del i det trafiksäkerhetsarbete som framgångsrikt har drivits av Borlänge kommun. Till antalet är de också många vilket påverkar stadens karaktär och vad man förknippar Borlänge med. Satsningarna har fokuserat mycket på säkerhet för bilisterna, men en medveten inriktning på ökad säkerhet för de oskyddade trafikanterna i form av kvalitetsgranskning av gångpassager liksom förbättrat underhåll av GC-nätet pågår också numera. Provöppningen av vissa gator i centrum för bil rimmar inte särskilt bra med den hållbarhetssyn man satsar på inom Borlänge och kan försämra trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna. För att en sådant försök ska lyckas behöver gatorna utformas för mycket låg hastighet (motsvarande gårdsgator 15 km/timme) med upphöjda övergångsställen och material som signalerar att är det gångtrafiken som har högsta prioritet.



## Miljö

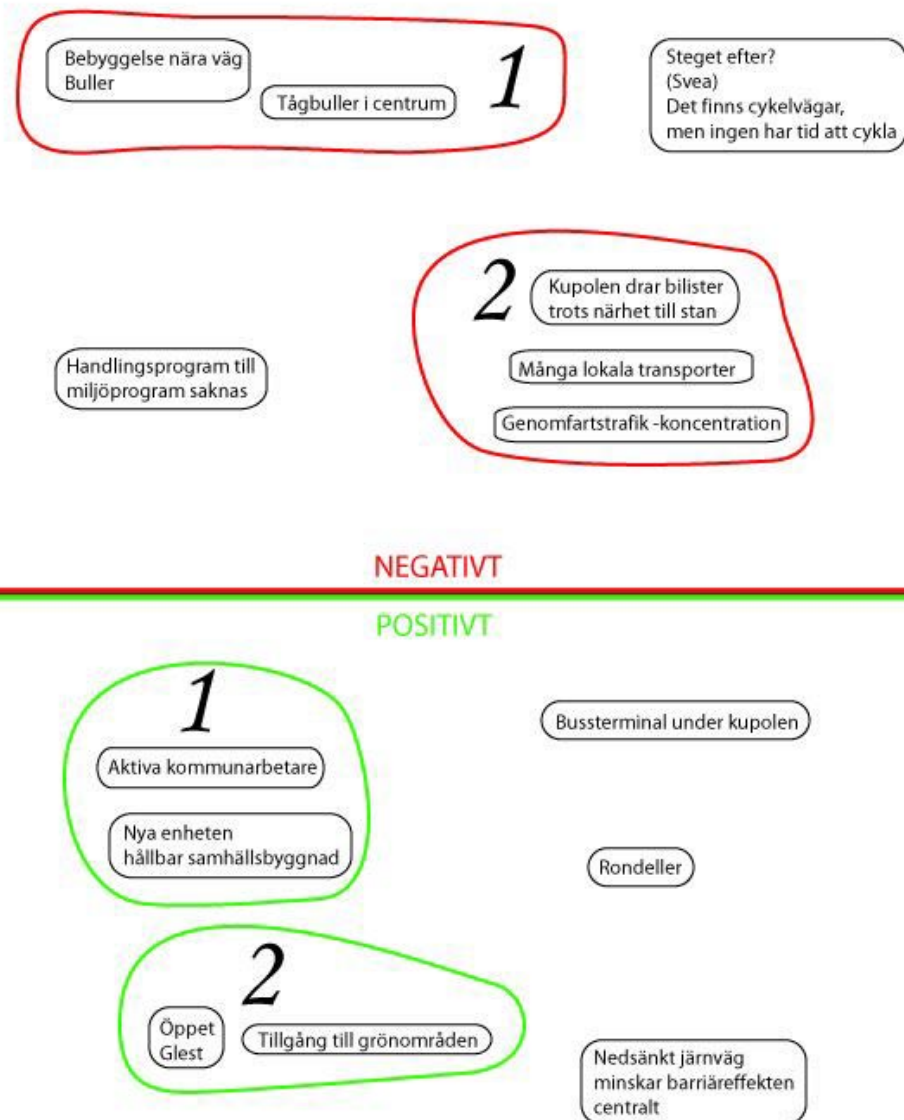
Tack vare stadens gleshet försvinner avgaser från trafiken och andra ämnen och partiklar från andra utsläppskällor, ut ur staden. Därför lyckas luftkvaliteten ligga på det miljökvalitetsmål som satts upp för 2010, även om det påpekas att i direkt närhet av t ex en utsläppskälla som trafik är luftkvaliteten ofta sämre. Med ett sådant resonemang uppnår man miljömålen för luft och miljö på ett lokalt plan, men ansvar för den globala påverkan tas inte till fullo.

En styrka för Borlänge är dess invånares miljömedvetenhet och kommunens vilja att prova på nya grepp för att uppnå förändring.

Grönstrukturen i Borlänge och de gröna "lungor" som tränger sig in i tätorten innebär att många har nära till naturen, parker och rekreationsområden. Det är en stor kvalitet för staden och förbättrar dess attraktivitet. Denna bör värnas och förvaltas på bästa sätt. I miljöprogrammet 2002 poängteras vikten av att omvärdera grönstrukturens betydelse och betrakta den som lika viktig som infra- och bebyggelsestrukturen för att vända utvecklingen och stoppa utarmningen av tätortsgrönska.

För att undvika konflikter och för att minska riskerna med hanteringen av farligt gods ska hänsyn tas till detta i planeringen av allt ifrån bostäder till ny infrastruktur. I möjligaste mån ska konflikterna undvikas genom väl tilltagna skyddsområden, vägvalsstyrning av transporter, val av verksamhet, etc. Där detta inte går att uppfylla måste riskanalyser göras och andra åtgärder vidtas för att på andra sätt minimera riskerna till en acceptabel nivå. För att skapa en säker boende- och vistelsemiljö måste riskhänsyn vara en av grundstenarna i samhällsplaneringen.

# Miljöpåverkan





## Sammanfattning

Sammanfattningsvis har Borlänge stad bedömts utifrån de berörda delarna enligt TRAST genom workshopdeltagarnas subjektiva bedömning. Detta genomsnittliga värde presenteras i form av en femgradig värderos nedan. Denna värderos skulle i en färdig trafikstrategi även innehålla de mål man har definierat i kommunen. På detta sätt visualiseras de områden som behöver förstärkas för att uppnå målen.

### BETYG

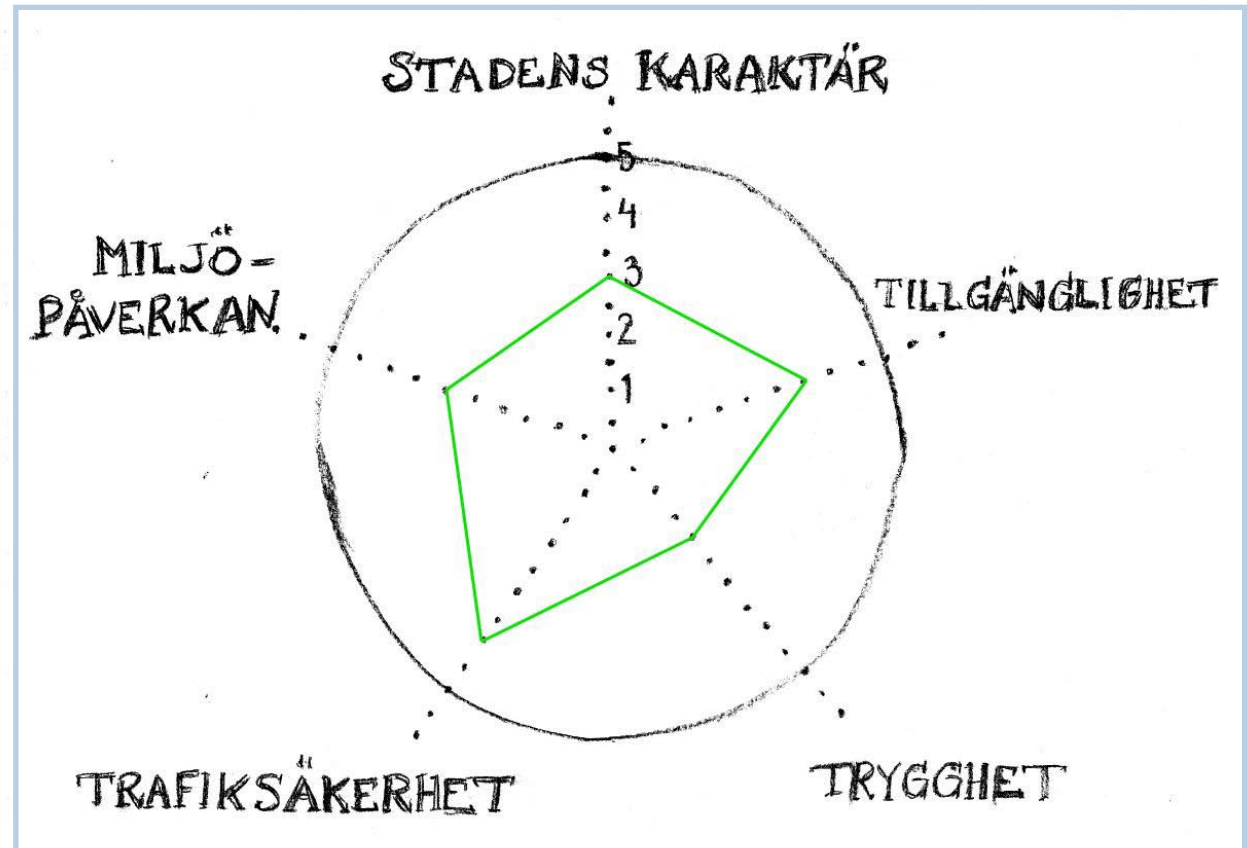
Stadens karaktär – Mindre bra (2.5)

Tillgänglighet – Bra (3.0)

Trygghet – Mindre bra (2.0)

Trafiksäkerhet – Mycket bra (4.0)

Miljö – Bra (3.0)



## Hur kan målen uppnås?

### Stadens karaktär

Ett arkitekturpolitiskt mål finns fastlagt av regeringen som innebär att varje kommun ska agera som föredömen. Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer skall tas tillvara och förstärkas. Bestämmelser om estetisk utformning och hänsyn till stads- och landskapsbild och natur- och kulturvärden har införts i lagstiftningen. De arkitekturpolitiska delmålen gäller också för trafiksystemet.

Väl utformade arkitektoniska detaljer, form och rumsbildningar i det offentliga rummet kan uppmuntra människor att använda sig av dessa ytor i större utsträckning och stärka de sociala kontakterna. Tilltalande miljöer som man blir glad av att se, en parkbänk att vila sig vid en stund och platser där människor aktiverar sig och interagerar ger staden en behaglig atmosfär och gör den trivsamt att vistas i. Som Borlänge kommuns miljöprogram uttrycker det så är en social grundtrygghet en förutsättning för att människor ska ta ansvar för andra och för miljön.

Kommunen behöver komplettera de förslag på medveten utformning av det offentliga rummet som t ex gator, torg och parker som redan har gjorts. Det kan t ex göras i fler gestaltungsprogram.

### Tillgänglighet

Ett sammanhängande, väl fungerande, tryggt och säkert GC-nät är ytterligare ett steg i riktning mot ett mer hållbart och tillgängligt Borlänge. Den största utmaningen ligger sedan i att förmå människor att använda cykeln istället för bilen eller att promenera i större utsträckning. Här kanske ytterligare en dimension skulle kunna stärka exempelvis cykelns ställning

gentemot bilen. Den hälsosamma effekt som faktiskt uppnås genom ett mer rörligt liv är ett hälsoperspektiv som bilen inte kan erbjuda. Sådana kopplingar görs förstås redan i arbetet mot ett mer hållbart Borlänge och har dessutom fördjupats och förstärkts genom samarbete med näringsliv, vård och skola.

För att öka tillgängligheten för icke bilburna är ett attraktivt kollektivtrafiksystem ett viktigt utvecklingsområde. En förutsättning för det är bl a effektiva busslinjestreckningar, vilket i sin tur beror på stadens struktur och lokalisering av boende och arbetsplatser. Den pågående kollektivtrafikutredningen avser att ge detta resultat.

### Trygghet

Trygghet är ett relativt nytt område inom trafikplaneringen och därför återstår det mycket att göra. Tryggheten i Borlänge får låga betyg baserat på de sammanlagda subjektiva bedömningar som deltagarna under workshopen gjorde. De kommunala målen måste tydliggöras och arbetet för att uppnå målen prioriteras.

Ett viktigt område för att öka tryggheten är att öka folklivet i staden. Trygghetsfrågan behöver belysas i stark koppling mellan sociala sektorn och trafik i samspel med stadsbyggandet. Genom att undersöka sociala förhållanden i olika områden och relatera dessa till trafiksystemets utformning kan en ökad insikt erhållas om hur brister och kvaliteter beror av både sociala villkor för befolkningen och utformningen.

Väl utformade offentliga platser och gaturum från plannivå till arkitektonisk detaljnivå har betydelse för både trafiksäkerhet och trygghet.

### Trafiksäkerhet

Satsningarna på ett säkert transportsystem har burit frukt och det har sin grund i tydliga och konkreta kommunala mål för Borlänge för att vara en trafiksäker stad. Olyckorna har minskat på vägarna. Däremot har inte kunskapen om trafiksäkerheten för cyklister, fotgängare och mopedister varit tillfredsställande. Som ett led i detta har man de senaste åren också målmedvetet tagit sig an säkerheten och tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna i en rad olika projekt.

För att bibehålla en hög trafiksäkerhet är det viktigt med en fortsatt medveten utformning av gator med t ex cirkulationsplatser, säkra gångpassager och hastighetsdämpande åtgärder.

### Miljö

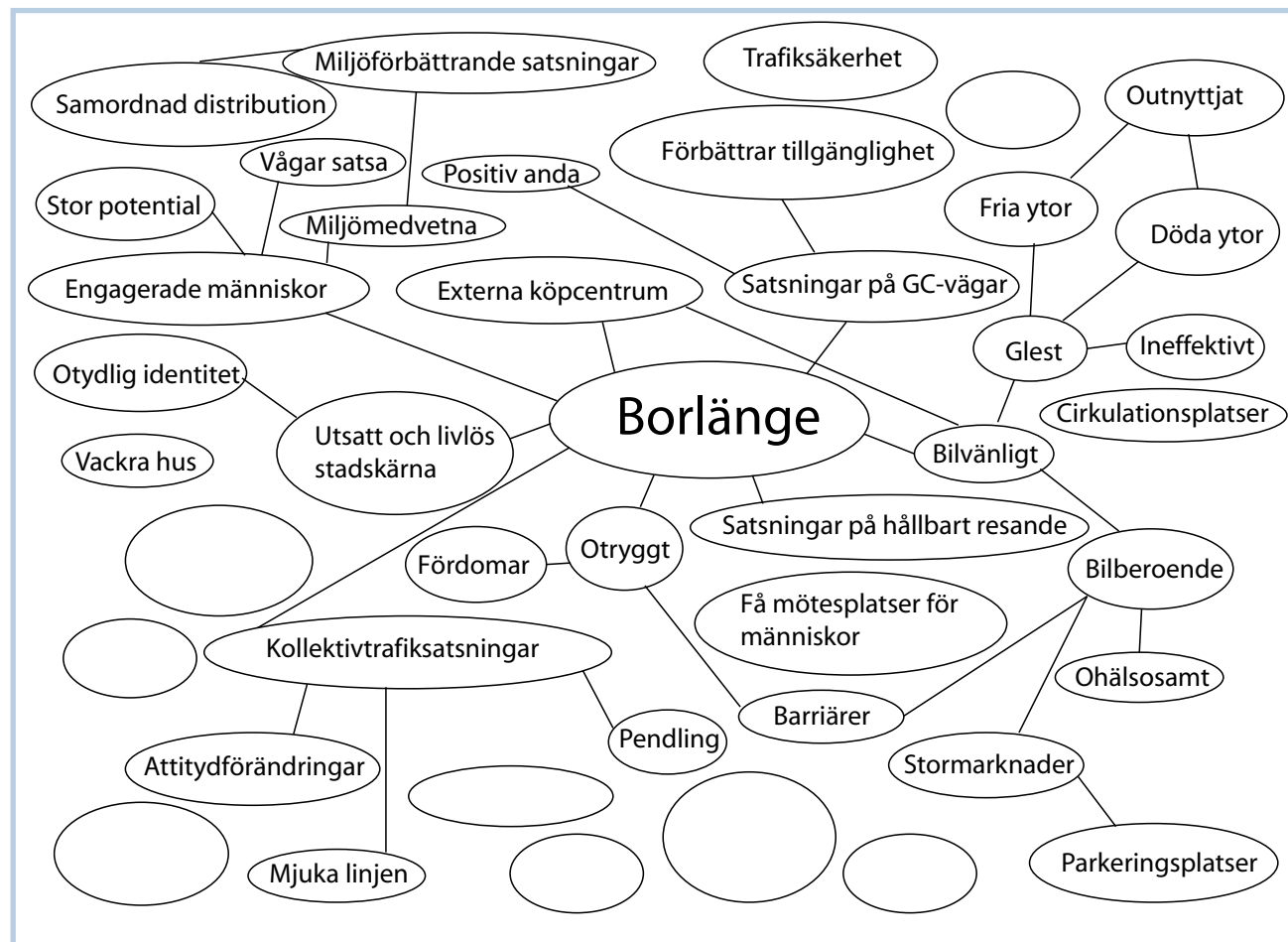
I den kommunala upphandlingen finns möjligheter att främja miljöanpassade transporter och samordnade transporter vilket tydligt markerar den inriktning man eftersträvar i Borlänge. Att utveckla ett hållbart transportsystem är en del i att skapa en attraktivare stad. Med ett avdelningsnamn som "Hållbart samhällsbyggande" hos kommunen har man tagit ytterligare ett steg i rätt riktning och ger signaler till invånarna och omvärlden att här tänker vi satsa ordentligt. Det blir ännu viktigare att leva upp till detta och verkligen ge skäl för namnet.

En hållbar stad innebär bl a att minska bilberoendet i stadens resor. Detta är ett komplicerat utvecklingsområde, men en attraktivare gång- och cykeltrafik och kollektivtrafik är ett steg i rätt riktning. En medveten stadsplanering som undviker exploateringar som endast kan nås med bil, är på lång sikt också viktigt i strävan mot den hållbara staden.

## Prioriterade områden

I den värderos för nuläget som togs fram av deltagarna i workshopen framgår det att stadens karaktär och tryggheten är strategiska förbättringsområden. Även tillgängligheten och miljön är viktiga utvecklingsområden. För att nå målen för staden så är det därför viktigt att stadsplaneringen verkar för:

- Vackrare offentliga rum (gator, torg, parker m m)
- Ökar folkliv i centrum och stadsdelscentra
- Konkurrenskraftig och attraktiv kollektivtrafik
- En medveten fysisk planering som minskar bilberoendet och ger förutsättningar för effektiv busstrafik



Brainstorming kring Borlänge



# FRAMTIDSSCENARIER

Embryot till de två framtidsscenario som presenteras nedan uppstod under workshopens sista övning i Borlänge. Deltagarna framförde förslag till hur man kan skapa en attraktiv och hållbar stad där många av aspekterna (stadens karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö) tillgodoses samtidigt. Illustrationer från denna övning presenteras på nästkommande sidor. Ur dessa många förslag utkristalliserade sig två huvudförslag där det första innebar en kraftsamling av centrum medan det andra inriktade sig mer på att förstärka fingerstrukturen i staden (se figurerna intill respektive scenario).

Tränger man in i förslagen lite mer, i kombination med kunskaperna från nulägesanalysen och övriga övningar under workshopen önskas en utveckling av staden med fokus på det "Vackra och trygga" eller det "Miljövänliga och tillgängliga". Mer utmålade och tillspetsade skulle framtiden kunna te sig som beskrivs i scenario 1 och scenario 2.

## Scenario 1 - Den vackra och trygga staden Borlänge år 2020

*Det är liv och rörelse i stadskärnan. Människor handlar, umgås på uteserveringar eller stannar helt enkelt bara upp en stund för att njuta av de vackra och detaljrika miljöerna i centrum. Affärer, caféer och verksamheter i stadskärnan är mer konkurrenskraftiga nu efter införandet av en handelspolicy för staden. Dagtid, framförallt under helgerna, pågår det många olika aktiviteter som lockar gammal som ung, det finns mycket att titta på och ta del av och det är tillgängligt för alla. Samarbetet mellan universitetet och näringslivet har ökat och entreprenörslustan frodas.*

*Orienterbarheten är god och man promenerar eller cyklar gärna. Färre människor använder bilen vilket också bidrar till att man möter mer människor. Man känner sig tryggare i sin stad.*

*För den som vill njuta av stillheten en stund finns grönskande oaser och små torg som är populära platser att vistas på under vår och sommar. Vintertid omvandlas en del av dessa platser till härliga lekplatser för barnen i staden. Kvällstid är det färre människor ute, men placeringen av universitetets kårhus i centrum lockar ändå ganska många även under vardagkvällar. Dessutom har belysningen fått en betydande roll för att öka trygghetskänslan efter mörkrets inbrott.*

*Invånarna är stolta över sin stad, en stolthet som växer och håller i sig, eftersom man har skapat en process där medborgarna ges möjlighet att kontinuerligt delta genom öppna hus och rådslag, gemensamma workshops kring angelägna planeringsfrågor, kombinerade stadsvandringar och idémöten mm. Barnen och skolan ses som en stor tillgång för utvecklingen av staden vilket också inneburit att man tillfört resurser dit. Det har blivit en särskild anda bland invånarna eftersom man gemensamt lyckades förändra staden i positivt riktning och därför har sammanhållningen förstärkts.*

### Stadens karaktär

*Borlänges centrala delar har på sista tiden utvecklat en småstadskaraktär, anpassad för den befolkningsstorlek som inryms i Borlänge kommun. Stor vikt har lagts på att göra stadskärnan attraktiv, mysig och behaglig. Vacker för ögat att se på, skön för själen att vistas i.*

*För att förstärka Borlänges identitet har invånarna försökt ta in de delar som präglar Borlänges historia. Fler monument och nya namn på platser speglar stadens ursprung och historik.*

### Tillgänglighet

*I Borlänges centrala delar har satsningen på god tillgänglighet givit frukt. Tillgängligheten håller med betyg väl godkänt den uppsatta kvalitet som anges i Regeringens handlingsplan från 2000 vid namn "Från patient till medborgare".*

*Tillgängligheten har ökat och handeln i centrum blomstrar sedan Borlänge kommun åter igen stängde den omdiskuterade Stationsgatan.*

### Trygghet

*Borlänges själ, dess invånare, känner trygghet, lugn och ro i staden. På såväl skolor och övriga arbetsplatser, har atmosfären alltmer omslutit de som vistas i miljön. Förtroendet mellan medmänniskor har ökat till att bli till varm vänskap.*

*Eftersom anonymiteten har suddats bort i Borlänge, har också brott och oro för brott minskat till det minimala. Den ökade tryggheten har gått hand i hand med den nya karaktären som utvecklats i Borlänge.*

### Trafiksäkerhet

*Hand i hand med Borlänges nya karaktär och lugna atmosfär har andelen olyckor inom transportsektorn minskat till en miniminivå.*

*Hastigheten på de få personbilar som fortfarande trafikerar stadskärnan är mycket låg, tack vare att vägar har byggts om till smala, gemytliga gator, i en del av Borlänges nya småstadskaraktär. Kollektivtrafiken har ökat sin passagerarandel kraftigt, och ökar kontinuerligt på bekostnad av personbilstrafiken. En avgörande faktor är att linjenäten lades om för ett antal år sedan. Som ett bevis på att tryggheten ökat i Borlänge har också fotgängartrafiken ökat.*

### Miljö

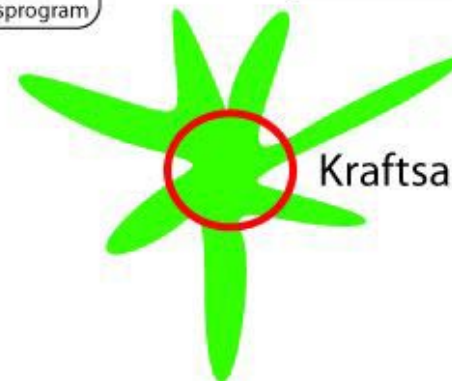
*Tack vare lägre andel personbilstrafik i det allt mer attraktiva och gemytliga Borlänge har miljön nått ett uppsving. Som ett led i den minskade personbilstrafiken i staden har luftkvaliteten nått toppbetyg.*

*En del av den goda miljön gäller den fysiska miljön som har utvecklats till att bli välskött, trivsamma grönområden, torg och andra offentliga platser.*

# Hur skapa en attraktiv, hållbar stad där många aspekter tillgodoses samtidigt?

## KÄNNETECKEN FÖR VISIONEN OM DET VACKRA OCH TRYGGA BORLÄNGE:

Attraktiv stad  
Folkliv  
Levande stadskärna  
Vackra offentliga rum  
Rikt kulturliv  
Identiteten positiv och tydlig  
Engagemang  
Sammanhållning



Kraftsamla centrum

## Scenario 2- Den miljövänliga och tillgängliga staden Borlänge

Kollektivtrafiken har fått ett rejält uppsving genom satsningarna på att effektivisera och förnya linjenätet i kombination med kraftfulla insatser för att påverka resmönster och beteende. Det sammanhängande, säkra och väl underhållna GC-nätet har lockat fler att ta cykeln vilket också främjat hälsan.

Barn, äldre och funktionshindrades behov har varit dimensionerande vid både ny- och ombyggnation av gator och torg och därmed underlättat för alla invånare. Ett strategiskt och långsiktigt mål för att kunskapen, medvetenheten och vanan att använda alternativa färdmedel och drivmedel ska vara väl utbredd bland den vuxna befolkningen har barn och ungdomar involverats i stadens utveckling på ett tidigt stadium.

Grönstrukturen har fått hög prioritet vilket tagit sig uttryck i att många nya träd planterats och järnvägen har smyckats med en rosengård. Stadens fingerstruktur har förtätats och småskaliga arbetsplatser och bostäder har integrerats kring så kallade hållplatstorg. Hållplatstorgen bildar ett pärlband som ger en ny rytm åt stadsbygden. Begreppet busshållplats har fått en ny innebörd eftersom de nu är förlagda helt integrerat i torg som är små offentliga rum och mötesplatser i stadsdelarna. Naturen finns in på husknuten för den som vill ta del av den.

Tågkommunikationerna har förbättrats och järnvägen upplevs inte längre som en barriär. Staden växer i medveten riktning mot grannstaden Falun som tidigare sågs som en konkurrent i fråga om att locka nya invånare. Den utvecklingen har också förstärkt underlaget för kollektivtrafiken. Infarterna till staden med sin genomtänkta och estetiskt tilltalande formspråk är välkommande och ger ett gott första intryck. Spontanbesöken har på detta sätt blivit fler och skidturisterna

stadennar till i Borlänge. Man har lyckats med att bygga upp ett väl fungerade logistiskt system där distribution av varor samordnas.

### Stadens karaktär

Borlänge har utvecklats till en stor grön lunga. Inne i stadskärnan har invånarna låtit sina gröna fingrar arbeta för att inte hårdgjorda ytor längre ska ha överhanden. I stället för att bygga nytt på befintlig grön yta inne i centrala delar av staden, såväl skogsmark, parkområde eller annat, har Borlänge kommun istället byggt på redan hårdgjorda ytor.

Vid byggande i perifera delar har stor vikt lagts på att behålla gröna lungor. Tillgängligheten till dessa rekreationsområden har ökat genom tangerande gång och cykelbanor. Även en satsning på motionsspår har gjorts, men på naturens egna villkor. Dessa insatser har öppnat dörrarna till naturen, dörrar som tidigare bara stod på glänt.

### Tillgänglighet

Tack vare det omlagda kollektivtrafiken har det blivit smidigare att nå alla Borlänges bostadsområden, arbetsplatser, skolor, servicecentra och nöjescentra per buss. Parallellt med framtagandet av de nya busslinjerna omprioriterades Borlänges trafiksignaler till bussarnas fördel för att ytterligare lyfta kollektivtrafiken.

Efter många års träget arbete håller nu gång och cykelbanorna absolut högsta klass. Ett bevis på det är att Borlänge de senaste tre åren utnämns till Årets Cykelstad. Vid bytespunkter som tågstation samt busshållplatser för lokal och regional busstrafik finns trygga och säkra förvaringsplatser för cyklar. Detta gör "Hela resan" konceptet komplett.

Tack vare förbättrad tågtrafik mellan Borlänge och bland annat Gävle, Uppsala, Örebro, Karlstad och Stockholm har attraktiviteten för Borlänge ökat

och tåg har blivit det självklara transportmedlet.

### Trygghet

Känslan av trygghet har fått ett rejält uppsving. Det beror på att fler människor är ute och rör sig i stadens alla delar. Ingen plats lämnas öde och tom. Detta beror i sin tur på att invånarna i staden i ett tidigt stadium fått vara med och utveckla sitt Borlänge till ett hem att trivas i.

### Trafiksäkerhet

Tack vare väl utformade gång och cykelvägar där dessa är väl avgränsade gentemot vägar för motordrivna transporter har olyckorna mellan oskyddade trafikanter och motordrivna fordon nästan avstannat. Olyckor oskyddade trafikanter emellan ligger dock på en konstant nivå, vilket dock är ett gott betyg då denna trafik ökat nämnvärt.

### Miljö

Allt eftersom stängs fler och fler gator inne i Borlänges centrala delar av från personbilstrafik, till förmån för cykel och busstrafik. Minskad andel personbilstrafik, en satsning på mer grönska i staden och ett ökat miljöansvar bland både företag och boende i Borlänge har gjort Borlänge kommun till en förebild i miljöarbetet.

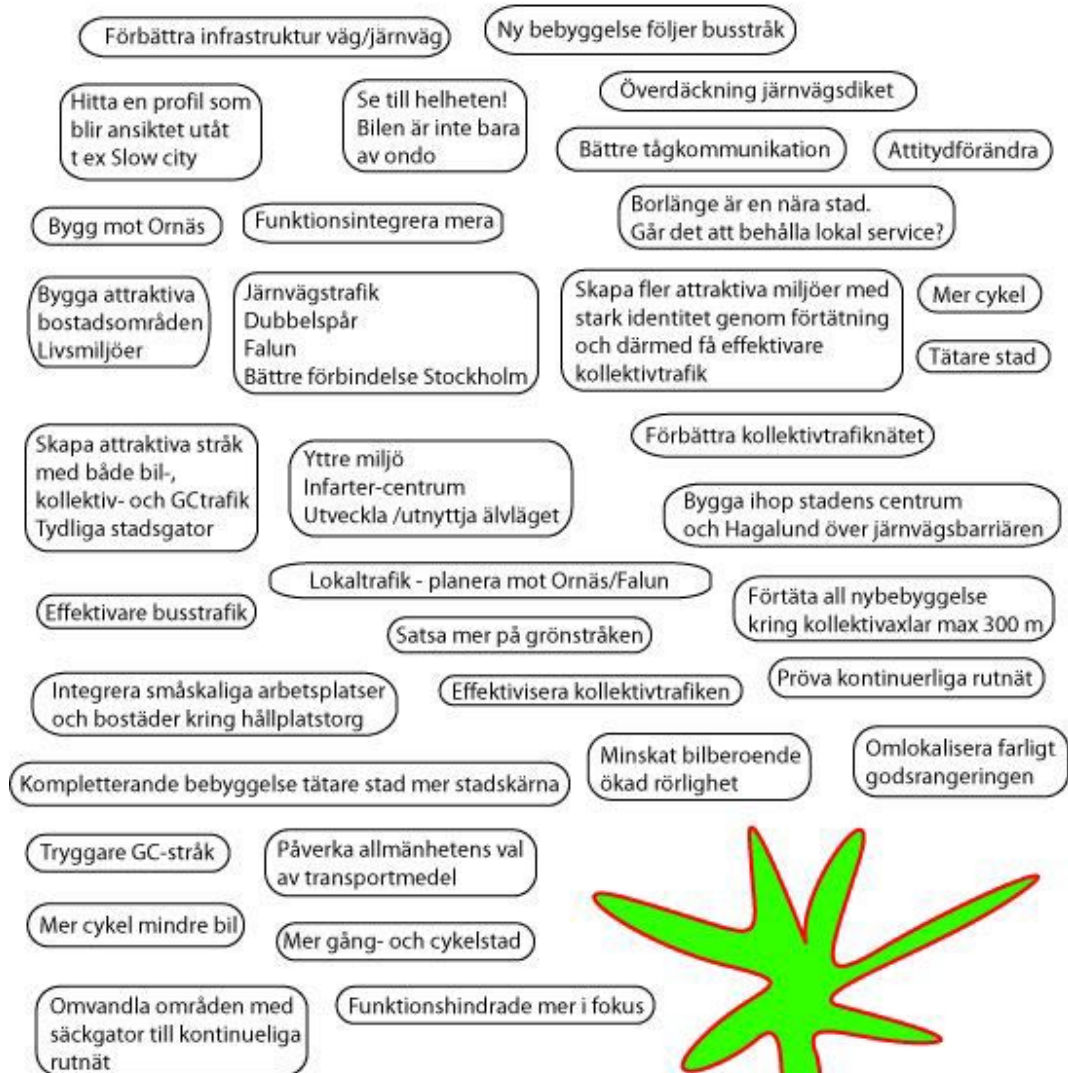
Luftkvaliteten sett över hela kommunen har nått toppnivåer där både partiklar och kolväten minskat i den stadsnära luften. En annan del av framstegen i miljöarbetet gäller de välskötta, trivsamma grönområden som har gjort betydande entré i stadsbilden.



# Hur skapa en attraktiv, hållbar stad där många aspekter tillgodoses samtidigt?

## KÄNNETECKEN FÖR VISIONEN OM DET MILJÖVÄNLIGA OCH TILLGÄNGLIGA BORLÄNGE:

- Cykelvänligt
- Effektiv kollektivtrafik
- Grönska
- Hälsosamt
- Förstärkning av fingerstrukturen
- Prioritering av funktionshindrade och barn
- Minskat utsläpp och buller
- Minskat bilberoende



Förstärka fingrarna

## Samlad bedömning enligt TRAST värderos

En samlad bedömning (baserade på subjektiva bedömningar och de underlagsmaterial man haft tillgång till) av nuläget, scenario 1 och scenario 2 finns presenterat i form av en värderos. Detta är grova uppskattningar som i nästa led behöver finfördelas för att konkretisera vad de innebär mer i detalj.

Värderosen ger en fingervisning om i vilken riktning det bär beroende på vilket scenario man bestämmer sig för att använda och visar hur de skiljer sig från nuläget.

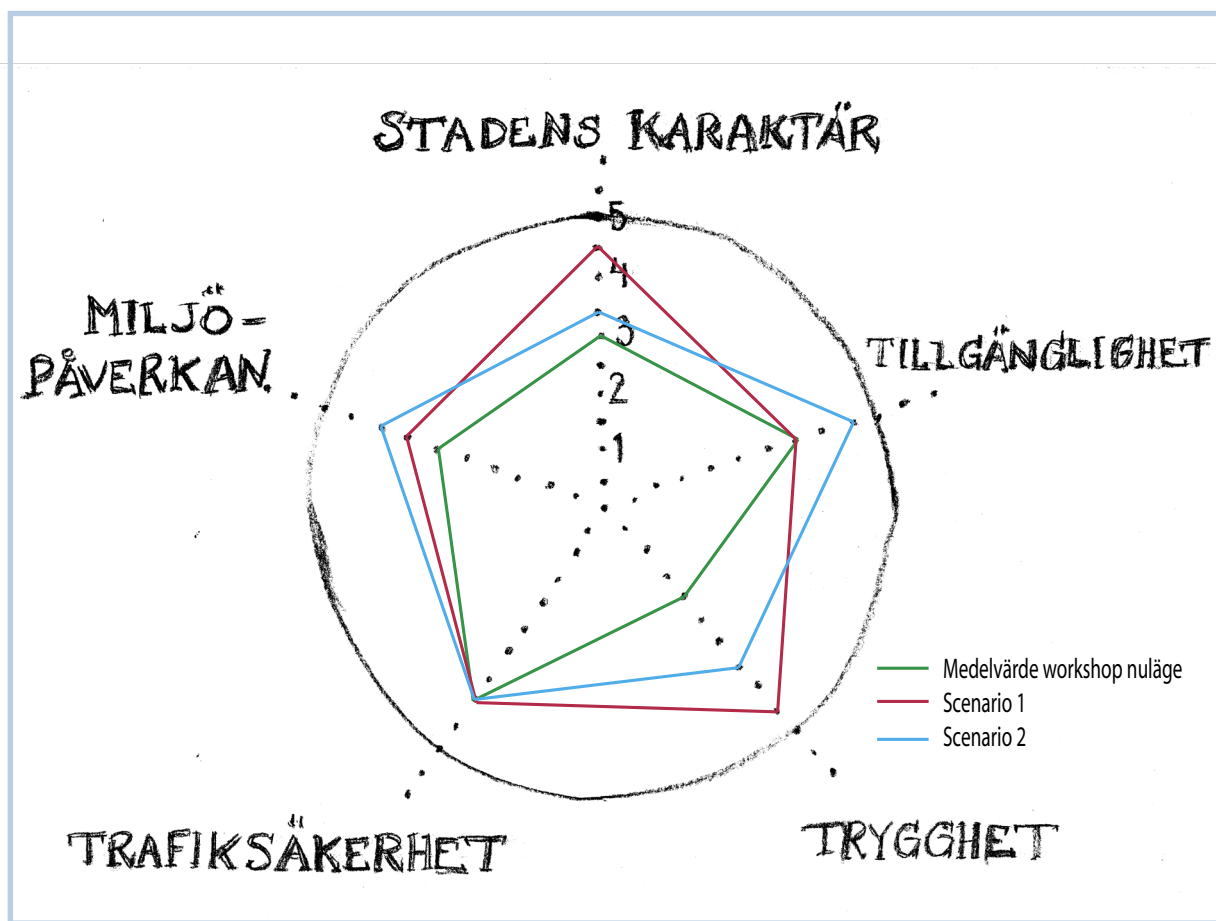
## Analys och fortsatt inriktning

Miljö, trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet har fått ganska stort utrymme i stadens utveckling. Mycket kraft och resurser har investerats inom dessa områden. När det gäller tillgänglighet för funktionshindrade finns inte lika mycket dokumenterat och därför är det ett delområde som bör sättas högre på agendan. Stadens karaktär och trygghet är de områden som till viss del är eftersatta och föreslås ges hög prioritet för att uppnå en mer balanserad utveckling av Borlänge. Detta talar för att scenario 1 är mest passande att användas som vägledning i det fortsatta arbetet med Borlänges utveckling.

Denna slutsats är baserad på det material och dokument som SWECO haft tillgång till under arbetets gång liksom den kunskap och information som övningarna i workshopen i Borlänge tillförde. De ytterligare dokument som faktiskt finns, men som SWECO inte haft tillgång till vid upprättandet av detta utkast till trafikstrategi, innebär förstås att denna slutsats av Borlänge eventuellt nyanseras, beroende på inriktningen i dessa dokument.

## Strategi för Borlänge

Det handlar inte om att börja med att bestämma vilken image man vill marknadsföra (Cykelstaden Borlänge, Kunskapsstaden Borlänge, Hållbara staden Borlänge eller Transportstaden Borlänge) utan vilken slags stad som är realistisk att skapa. Det är viktigt att först ha förankring i verkligheten, utgå från rådande förutsättningar och därifrån påbörja förändringsarbetet. Man bör utgå ifrån de kvaliteter man har och fokusera på att förstärka dem.



Subjektiv bedömning i värderos för nuläge (medelvärde workshopdeltagare), scenario 1 och scenario 2

Ett sätt att nå framgång, vilket i det här sammanhanget innebär att förädla vissa värden i staden för att skapa ett mer attraktivt Borlänge för dess invånare och framtida potentiella invånare, är att satsa på sådant i staden som stärker sammanhållningen och gör invånarna stolta över sin stad. De guldkorn som finns kan förstärkas och bli en inspirationskälla för stadens fortsatta utveckling. I scenario 1 finns flest av de komponenter som Borlänge kommun behöver fokusera på för att skapa en attraktivare och trivsammare stad. En vacker och trygg stad är också väsentliga faktorer när folk väljer var de vill bosätta sig. Scenario 1 kan med fördel också kompletteras med delar av scenario 2, som till exempel attraktivare kollektivtrafik och ökad cykeltrafik.

I rutorna redovisas en sammanfattning av strategiska åtgärder inom respektive område som Borlänge kommun kan vidta för att nå målen och visionen om den vackra och trygga staden.

För att få en färdig trafikstrategi för Borlänge tätort behöver följande göras:

- Fördjupad diskussion om vilken stad kommunen vill ha. Detta bör göras både internt och ut mot allmänheten m fl. Ta fram ett förslag på vision för staden.
- Inarbeta trafikstrategin i den kommande översiktsplanen
- Förankringsarbete

## STADENS KARAKTÄR

- Definiera kommunala mål kopplade till de nationella arkitektoniska målen
- Upprätta en gestaltungsplan
- Identifiera olika karaktärer i staden och kartlägg vackra/fula miljöer
- Involvera invånarna genom att fråga dem vilka miljöer i staden de är tilltalade av/inte tilltalade av
- Bind samman staden genom estetiskt tilltalande detaljer som kontinuerligt återfinns i olika miljöer
- Förstärk den tätortsnära grönskan genom att tillföra gatuplanteringar
- Skapa vackra gaturum och möjliggör för möten och vila
- Gör en stadsanalys eller en tätortsanalys där samband mellan olika stadskaraktärer och gatutyper klarläggs liksom kvaliteter och brister i både stadskaraktär och gaturum
- Sök skapa hållplatstorg både i befintlig miljö och i nya områden och stadsdelar

## TRYGGHET

- Inventera och kartlägg otrygga platser
- Upprätta ett belysningprogram
- Genomföra regelbundna trygghetsvandringar, som resulterar i åtgärdsplaner som kan följas upp och utvärderas
- Främja och uppmuntra kommuninvånarnas engagemang i trygghetsfrågor
- Identifiera särskilt brottsutsatta platser, samt upprätta åtgärdsplaner
- Ge trygghetsfrågorna en central betydelse vid allt planeringsarbete

## TILLGÄNGLIGHET

- Effektivisera linjenätet för kollektivtrafiken
- Förbättra den fysiska miljön för funktionshindrade, äldre och barn
- Kartlägga målpunkter i staden och betygsätt deras tillgänglighet för olika trafikantgrupper
- Sök förtäta med ny bebyggelse nära hållplatstorg för att öka andelen bebyggelse med god kollektivtrafiktillgänglighet
- GC-vägar

## TRAFIKSÄKERHET

- Fortsatt arbete med trafiksäkra gatukorsningar
- Åtgärda brister som konstaterats vid gångpassager
- Hastighetsdämpande åtgärder
- Drift- och underhållsåtgärder samt förbättringar av gång- och cykelvägnätet
- Fortsatt utbyggnad av gång- och cykelvägnätet.
- Förbättra för fotgängare

## MILJÖ

- Mäta luftkvaliteten vid exempelvis dagis, skolor, köpcentrum etc
- Fortsatta satsningar på samordnad varudistribution
- Inventera och kartlägg den stadsnära flora och faunan
- Förstärka resurser för riskanalyser, ex hantering av farliga transporter
- Fortsatt satsning på bullersanering i bostäder enligt kommunens saneringsplan.





# Arbetsprocessen



# ARBETSPROCESSEN

## Insamling och strukturering av material

Ett första steg i riktning mot en trafikstrategi för Borlänge påbörjades genom att översiktligt gå igenom de dokument som SWECO tillhandahållit från Borlänge kommun. Kommunens hemsida liksom hemsidor tillhörande olika verksamheter inom kommunen besöktes för att finna mer material och information som kunde vara till nytta. Ibland var det möjligt att ladda ner rapporter direkt i andra fall togs kontakt med anvisad kontaktperson för att få tillgång till dem. Dessa rapporter kompletterade de sedan tidigare skickade dokumenten.

En grundstruktur för rapporten sattes med utgångspunkterna i TRAST som bas. De sidor i rapporterna från Borlänge som innehöll information som var av särskilt intresse och fakta som kunde användas som indikatorer skrevs in i rapportstrukturen för trafikstrategin.

Flera möten hölls där upplägget av själva arbetsprocessen med framtagande av en trafikstrategi enligt TRAST diskuterades och formades. Indikatorerna fick i detta skede en mindre betydande roll. Det som valdes att framhävas tydligare var värderosen. Med den begränsade tidplanen/budgeten fanns inte möjlighet att tränga in i materialet på det som sätt som krävs för att ta fram kvalitativa indikatorer. I många fall saknades också önskvärda indikatorer.

Det finns flera syften med att använda indikatorer i planeringsarbete. En indikator kan användas för en beskrivning av nuläget, kvalitetsbedömning, jämförelser, uppföljning och framtidsscenario.

I detta uppdrag har inte tidplanen tillåtit någon fördjupad genomgång av indikatorer i Borlänge. Vissa

mätbara värden har konstaterats i de dokument som har funnits att tillgå, men många parametrar som skulle kunna fungera som en indikator inom ett område saknas helt enkelt. Det krävs en utförlig genomgång av ytterligare utredningar och dokument, liksom ett fastställande av vilka indikatorer som är mest relevanta för att få fram en bred och komplett bild av Borlänge. Genom indikatorerna kan framtida jämförelse underlättas. Det är mycket viktigt att både kvalitativa och kvantitativa indikatorer balanseras för att uppnå en helhetssyn av Borlänge.

Workshopens övningar och diskussioner sågs som ett mycket viktigt moment och komplement till den nulägesbeskrivning som de genomgångna rapporterna och utredningarna gett upphov till. Genom deltagarnas stora lokala kännedom blev workshopen en bra kunskapskälla och vägledning för det fortsatta arbetet med trafikstrategin. Nedan följer en utförlig beskrivning av workshopen.

## Workshop i Borlänge

Dagen inleddes med presentation av samtliga närvarande, fika och en kortare introduktion av TRAST och dess tyngdpunkt. Den hållbara staden är det ideal som eftersträvas, där en balanserad helhetssyn är grundläggande. Medborgarnas inflytande och förankringsprocessen liksom de nationella målens betydelse är viktiga inslag i TRAST vilket kommenterades. Samtliga delar som beskrivs i TRAST; resbehov, stadens karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö utgör tillsammans den helhet som karaktäriserar den hållbara staden.

Powerpointpresentationen om TRAST var baserad på delar av det material som finns tillgängligt på Kommunförbundets hemsida. Kopplingen mellan nationella mål, kommunala mål och TRAST poängte-



Workshopdeltagare i febrilt arbete

rades liksom den starka kopplingen mellan översiktsplan och trafikstrategi. Värderosen introducerades och dess funktion som ett verktyg för att visualisera den målbild och det nuläge som råder i en kommun eller stad. Betydelsen av mätbara värden, så kallade indikatorer nämndes också.

Nulägesbeskrivningen av Borlänge inleddes med en generell genomgång av stadens karaktär Hur beskriver man en stad? Tyngdpunkten låg mer i att beskriva och förklara vad en stads karaktär är för något, hur man kan gå tillväga för att få fram en stads nyanser och identitet än att förmedla en detaljerad beskrivning av dagens Borlänge.

Vidare följde en inledning till delarna resbehov, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö



genom en berättelse om en äldre kvinnas resa genom Borlänge. Genom historien framträder bilden av Borlänge i dag, baserat på det material om Borlänge som SWECO haft tillgång till inför workshopen. Här användes inga bilder utan deltagarna uppmuntrades att sluta ögonen för att endast lyssna till berättelsen och själva skapa sina inre bilder.

Då berättelsen avslutats fortsatte nulägesbeskrivningen för varje del i form av en powerpointpresentation. Här tydliggjordes vilken kunskap och information som är viktig vid framtagandet av en trafikstrategi enligt TRAST. Därefter sammanfattades vilka dokument som SWECO haft tillgång till och vilken slags information och kunskap som det skulle behöva kompletteras med för att ha ett fullgott underlag för en trafikstrategi för Borlänge.

## UPPLÄGG WORKSHOP

- Inledning kl 10 00 – 10 15

Bakgrund, syfte, upplägg

Preliminär rapportdisposition

- Nulägesanalys – preliminärt utkast 10 15 – 10 45

Stadens karaktär

Resmönster och resbehov

Tillgänglighet

Trygghet

Trafiksäkerhet

Miljö

- Workshop kring dagsläget kl 10 45 – 12 00

Var och en funderar enskilt på problem/hot resp styrkor/potentialer i nuläget för de olika huvudaspekterna, antecknar på post-it lappar som vi organiserar på blädderblocksblad på väggen (vi behöver också lappar i olika färger, helst ovaler, och färgpennor). En stor stadskarta alt flygfoto sätts också upp på väggen.

I ett nästa steg ska individuellt och sedan i gruppen göra en första bedömning av situationen med hjälp av värderosor

Lunch 12 00 – 13 00

- Workshop kring visioner och mål kl 13 00 – 14 00

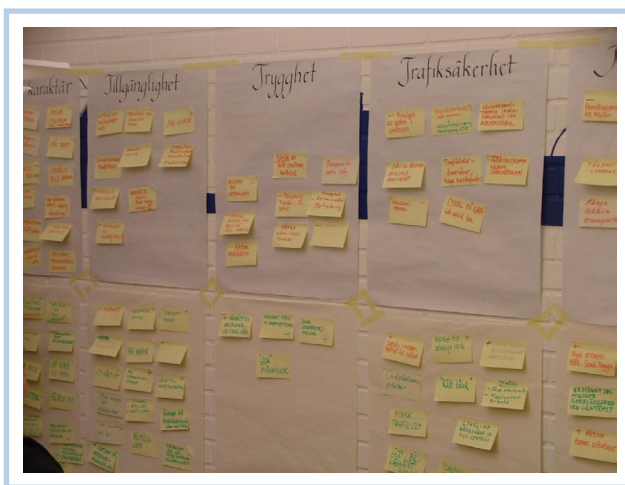
Var och en funderar enskilt vidare på några visioner och mål för framtiden, antecknar på post-it lappar som vi sätter upp på en stor värderos (ritas på blädderblocksblad) på väggen. Vi organiserar lapparna och funderar på mönster, samband och nyckelfrågor som aktualiseras.

- Fortsatt arbete kl 14 00 – 15 00

Vi avslutar med en diskussion där vi berör hur resultatet kan bearbetas vidare och fördjupas, hur vi kan arbeta vidare med alternativa inriktning och framtidsbilder, konsekvensbedömningar, rapportarbete etc. Vi berör också hur arbetet med det parallella men överlappande projektet

Den första delen av workshopen i form av introduktion till TRAST och nulägesbeskrivningen av Borlänge avklarades ganska snabbt för att ge utrymme åt de olika övningar som workshopen var uppbyggd kring. Workshopen i sig var ett sätt att samla ytterligare kunskap, information och känsla för staden som helhet.

Första övningen bestod av att kort och koncist skriva ned positiva och negativa nyckelord om Borlänge utifrån varje enskild deltagares perspektiv. Dessa



Positiva och negativa nyckelord om Borlänge

nyckelord skulle falla inom ramen för de delar som TRAST lägger tonvikten på vid en nulägesanalys, d v s stadens karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö. Under 10-15 minuter fylldes rummet av en hög koncentrationsnivå blandat med ljudet från spritpennor som satts i febrilt arbete. Post-it lappar täckte snart de ark som fått namn efter varje del de representerade.

Efter detta individuella moment fokuserade samtliga på att under vägledning samla ihop de nyckelord som



Inriktningar utkristalliserade sig inom stadens karaktär

på något sätt hade något gemensamt och placera dem nära varandra på pappersarket. De negativa synpunkterna bearbetades först och de positiva synpunkterna avslutade struktureringen av deltagarnas "brainstorming". På detta sätt utkristalliserade sig ett antal kluster och några särskilda inriktningar blev tydligare. Vissa aspekter förklarades och diskuterades mer uttömmande medan andra snabbt hittade sin plats på papperet.

Efter lunch var det dags för nästa övning. Den bestod i att föra över de negativa nyckelord som framkommit under förmiddagens övning till en karta över Borlänge. Varje del; stadens karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö representerades av en färg och varje nyckelord under dessa rubriker omvandlades till en punkt med motsvarande färg på den stora karta som satts upp på väggen.

Snart framträdde ett mönster och vissa områden uppvisade större punkttäthet än andra. Flera av de nyckelord som arbetats fram tidigare var svåra att omsätta till en fysisk plats i Borlänge, framförallt inom stadens karaktär. Därför blev det mönster som framträdde inte riktigt representativt för var problem-bilden var starkast enligt nyckelordsövningen. Att placera ut punkter som representerade de positiva nyckelorden fick ge vika för nästa övning, värderosen.



Punkter placerade på karta

Värderosen som introducerades i den översiktliga TRAST-genomgången användes nu som verktyg för en subjektiv bedömning av nuläget i Borlänge. Varje deltagare skissade sin egen värderos. Samtliga värderosor fästes sedan på väggen för att se vilka former de antagit. Där någon punkt skilde sig väsentligt från övriga kommenterades detta och det i sig blev starten på ett antal diskussioner om staden.

Avslutningsvis bands dagens övningar samman genom



att konkreta förslag nu skulle föreslås. Deltagarna uppmanades att tänka tvärs de aktuella ämnesområdena, d v s att i ett och samma förslag om hur Borlänge kan bli en mer hållbar och attraktiv stad, få med "lösningar" på två eller flera delar, t ex miljö och trygghet. Var och en skrev ned sina förslag på Post-it lappar som sedan placerades på två stora ark med rubriken "Hur uppnår man den attraktiva staden?"

Vid genomgången av alla dessa förslag förklarades några förslag mer ingående och det blev också inledningen till intressanta och givande diskussioner. Ytterligare synpunkter och uppfattningar om staden som tidigare inte framkommit hamnade nu överst på agendan. Utifrån denna diskussion kunde två olika framtida scenarion för Borlänge skönjas.

Anteckningar fördes av två personer under dagen och ett stort antal bilder togs för att dokumentera processen. Det kan konstateras att lika väl som TRAST framhåller helhetssynen och att samtliga delar i form av stadens karaktär, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och miljö ska finnas representerat vid framtagandet av en trafikstrategi bör de människor som finns med på en workshop av detta slag också representera samtliga delar.

Tyvärr saknades representant/er för de sociala verksamheter som bedrivs i Borlänge vilket hade gett ytterligare en dimension till workshopen, särskilt som tryggheten i staden fick låga betyg och uppfattades som starkt eftersatt.

## Fortsatt arbete

Med nya kunskaper och infallsvinklar från workshopen i Borlänge fortsatte arbetet med den del i trafikstrategin som behandlar den sammanlagda bilden av staden, förändringsmöjligheter och måluppfyllelse, fortsatt arbete och framtidsscenarion.





# Referenser

Slutrapport barns resval 2004

Slutrapport i staden utan min bil 2002

Testresenärer- förändring av resmönster 2003

Trafikförsörjningsplan för kollektivtrafiken i Dalarnas län 2003-2004

Dalarnas framtida kollektivtrafik – Den goda resan i Dalarna

Mobility management- hållbart resande i Borlänge

Mobilitetsvecka – i staden utan min bil 2003

Mobilitetsvecka 2004

Miljöprogram Borlänge 2002

Miljöbokslut 1996-2000

Luftkvalitet i Dalarnas tätorter 2001-2004

Utsläpp till luft från källor i Dalarna 1996-1997

Dalarnas luftvårdsförbunds skolprojekt 1995-1999

Bostadsförsörjningsprogram – riktlinjer för bostadsbyggande i Borlänge 2002-2004

Bergslagsbyn (turistbroschyr)

Bergslagsbyn i Borlänge

Trafiksäkerhets- och nätanalys enligt Lugna gatan för Borlänge tätort 2000

Borlänge kommunfakta 2004

Grönytefaktor och gröna punkter i Framtidsdalen 2001

Miljöprogram för Framtidsdalen 2000

Handlingsplan för uppbyggandet av ett mobilitetskontor i Borlänge 2002

Samordnad livsmedelsdistribution 2001

Om barnen får bestämma - så färdas vi i framtidens Borlänge 2003

Programförslag för det prioriterade cykelvägnätet i Borlänge 2003

Inventering av cykelställ i Borlänge centrum 2004

Utvecklingsprogram för GC-stråken 2003

Översyn av huvudstråken för cykeltrafik 2002

Uppföljning av översyn av det prioriterade cykelvägnätet 2003

Cykelvägsanalys Borlänge 2004

Tillgänglig trafikmiljö för funktionshindrade 2001

Skaderapportering för fotgängare, cyklister och mopedister 2004

Polisrapporterade trafikolyckor inom Borlänge kommuns väghållningsområde 2003

# BILAGA

## Indikatorer

Det finns flera syften med att använda indikatorer i planeringsarbete. En indikator kan användas för en beskrivning och kvalitetsbedömning av nuläget uppföljning av hittillsvarande utveckling, jämförelser i tiden mellan dåläge, nuläge och framtida förslag, konsekvensbedömning av framtidsbilder och alternativ, uppföljning av genomförda förslag men även av planer.

Fält- och planindikatorer är två olika typer av indikatorer. Som lanserades i SAMS-projektet (Boverket 2000). Konsekvenser av fysiska planer kan beskrivas med planindikatorer, t ex genom egenskaper som kan ha betydelse för att uppnå miljömål, transportpolitiska eller sociala mål. Fältindikatorer, som inriktas på beskrivning och uppföljning av nuvarande förhållanden, bygger på empiriskt insamlat material och får en mer detaljerad karaktär.

Sverige ska arbeta för att kunna göra jämförelser med övriga EU-länder med avseende på olika indikatorer. Inom Sveriges kommuner och landsting pågår ett arbete med att utveckla miljöindikatorer på kommunal nivå. Inom blocket energi- trafik- luft föreslås ett flertal indikatorer av mer eller mindre hög relevans för TRAST t ex personbilar, körsträckor och bränsleförbrukning, tankställen med alternativa drivmedel, transportvolym per trafikslag, färdmedel för barns resor t/f skolan, tillgänglighetsmått, transportenergi för tjänsteresor med bil eller miljöbilar i kommunen som organisation.

Nedan redovisas förslag på mål och indikatorer för de faktorer som ingår i TRAST-metodiken.

Inom ramen för SAMS-projektet deltog Borlänge med

praktikfall inom odlings- och skogslandskapet där indikatorer togs fram. Andra kommuner arbetade med transportsektorn och därifrån kan uppslag till indikatorer hämtas. Mål kommer att beskrivas av kommunen och ett arbete påbörjas med att ta fram få men relevanta och användbara indikatorer för kommunen i samband med det fortsatta trafikstrategiarbetet.

### Karaktär

Förslag på indikatorer som kan användas för uppföljningar av kommunens mål.

Förslag på indikatorer:

- Stadens form/struktur
- Andel grönyta/invånare
- Boendetätthet
- Näringslivstätthet

### Tillgänglighet

Förslag till mål och indikatorer som kan användas för uppföljningar av kommunens mål.

Förslag till mål:

- Att fortlöpande verka för en ökning av andelen kollektivtrafikresor
- Att funktionshindrade ska kunna använda kommunens trafiknät
- Att gång- och cykeltrafiken ska erbjudas ett säkert och framkomligt nät

Förslag på indikatorer:

- Andel busshållplatser anpassade för funktionshindrade
- Personkm/invånare för olika trafikslag
- Andel av invånarna som är positiva till att ändra sitt resmönster till förmån för kollektivtrafiken eller cykel
- Andel gångpassager/ busshållplatser anpassade för funktionshindrade
- Andel lastzoner i förhållande till butiker
- Andel boende/sysselsatta inom 600 m till hållplats/ resecentrum
- Andel boende med X min avstånd till närservice/ köpcentra till fots, med cykel

## Trygghet

Förslag på indikatorer som kan användas för uppföljningar av kommunens mål.

Förslag på indikatorer:

- Andel otrygga gångvägar/passager/tunnlar/busshållplatser
- Andel gångvägar med god halkbekämpning
- Andel otrygga busshållplatser (inkl gångvägar till och från)
- Andel boende som inte går /cyklar kvällstid p g a otrygghet
- Andelen som upplever en minskning av barriärefekten och en positiv påverkan på det sociala klimatet genom hastighetsminskning på vägarna
- Andel tunnlar/passager/gångvägar som har god belysning

## Trafiksäkerhet

Förslag till mål och indikatorer som kan användas för uppföljningar av kommunens mål.

Förslag till mål:

- Att årligen förbättra trafikolycksläget i kommunen

Förslag på indikatorer:

- Antal olyckor/år
- Andel gator med för höga hastigheter andel gator med trafiklugnande åtgärder
- Andel gator med höga risktal (bilflöde \* gångflöde)

Andel gator med hög skadetäthet

- Andel planskilda korsningar (oskyddade trafikanter/fordon)

## Miljö och riskhantering

Förslag på indikatorer som kan användas för uppföljningar av kommunens mål.

Förslag på indikatorer:

- Mängd farliga transporter (farliga ämnen) inom olika klassificeringar
- Andel gator med överskridande miljökvalitetsnormer
- Antal boende inom x meter radie från omlastningscentral av farligt gods
- Antal boende på x meters avstånd från gator/vägar där farligt gods transporteras







