

Trafikplan Laholm



Remisshandling
Rev. 2009-08-18
Rev. 2011-10-26
Rev. 2012-02-03

Antagen av
Kommunfullmäktige
2012-03-27

Förord

Den av riksdagen antagna "nollvisionen" utgör grunden för trafiksäkerhetsarbetet i Sverige, i vilken det långsiktiga målet är att ingen skall skadas svårt eller dödas till följd av trafikolyckor. Trafiksäkerhetsarbetet för att uppnå nollvisionen ska bedrivas både av dem som utformar trafiknät och fordon såväl som av dem som använder sig av dessa.

I egenskap av utformare av det kommunala trafiknätet har kommunen ett stort ansvar för att kunna minska antalet skadade och döda i trafiken. I Laholms tätort rapporterades 40 olyckor under 2005-2007 men mörkertalet och det faktiska antalet olyckor är okänt.

En trafikplan är ett planeringsunderlag för att kunna bedöma behov av förbättringar av ortens trafiknät. Den är därför bl.a. ett viktigt redskap i planeringen av trafiksäkerhetsåtgärder. Trafikplanen ska utmyнна i ett förslag till handlingsplan för åtgärder av trafiknätet.

Förändringarna av trafiksituationen är ofta små över åren och analysen kan fungera som planeringsinstrument på längre sikt och bör endast uppdateras när behov föreligger. Parallellt med framtagandet av detta dokument pågår arbetet med att upprätta en ny fördjupad översiktsplan över Laholm där bl.a. sträckningen av en ny genomfartsled behandlas. Detta kan föranleda en revidering av trafikplanen på kort sikt.

Trafikplanen riktar sig främst till kommunens beslutsfattare, trafikplanerare och samhällsplanerare.

Arbetet har bedrivits av en arbetsgrupp bestående av Leif Persson, Sara Andersson (Teknik- och servicekontoret), Hans Johansson (Samhällsbyggnadskontoret) samt Nina Andersson (Kustomprojektet).

Laholm 2009-03-17

Under pågående arbete med Trafikplanen har riksdag och regering infört nya hastighetsgränser, 10-steg mellan 30 och 120 km/h. Större krav ställs därmed på beslutsunderlag och varje hastighetsförändring måste vägas mot olika delmål, särskilt trafiksäkerhet, framkomlighet och miljö.

Trafikplanen är framtagen med 50- och 70 km/h som bashastighet i analyserna. I de nya direktiven talar man om 30-, 40- och 60 km/h som bashastighet inom tätort.

Arbetet med en hastighetsplan enligt dessa förändrade hastighetsdirektiv har pågått parallellt med slutförandet av trafikplanen.

Hastighetsplanen överensstämmer med den trafiknätsanalys och de förslag som lämnas i trafikplanen. Hastighetsplanen är en djupare analys för varje enskild gata i kommunens samtliga tätorter.

*Paul Gruber
Gatuchef
Laholm 2012-02-01*

Innehållsförteckning

1	Inledning	4			
1.1	Bakgrund	4			
1.2	Problem	4			
1.2.1	Trafiksäkerhetsproblemets omfattning	4			
1.3	Planeringsprocessen	4			
1.4	Huvudinriktning och mål	5			
1.5	Syfte Trafiknätsanalysen	5			
1.6	Metod	6			
1.7	Omfattning	6			
2	Trafiknätsanalys	7			
2.1	Anspraak - Bilnät	7			
2.1.1	Funktionsindelning - hastighetsanspraak	7			
2.1.2	Kapacitetsanspraak	8			
2.2	Bedömning kvalitet – Bilnät	10			
2.2.1	Kvalitetsbedömning av biltrafikens framkomlighet	10			
2.2.2	Kvalitetsbedömning av biltrafiknätets kapacitet	10			
2.2.3	Trafiksäkerhetsanspraak	12			
2.2.4	Olycksstatistik	12			
2.3	Farligt gods	13			
2.4	Anspraak - Utryckningsnät	15			
2.5	Bedömning kvalitet - Utryckningsnätet	17			
2.6	Anspraak - Bussnät	19			
2.7	Kvalitet – Bussnät	21			
2.7.1	Kvalitet på busstrafikens färdhastighet	21			
2.7.2	Kvalitet på närhet till hållplats	21			
2.8	Anspraak – Cykelnät	23			
2.8.1	Funktionsindelning	23			
2.9	Bedömning kvalitet – Cykelnätet	25			
2.9.1	Kvalitetsbedömning av cyklisters säkerhet	25			
2.9.2	Kvalitetsbedömning av cykelnätets framkomlighet	25			
2.10	Gång- och cykelpassager	27			
2.10.1	Kvalitet på passager	27			
2.10.2	Olycksstatistik för gång- och cykelpassager	29			
3	Förslag till förändring	30			
3.1	Biltrafiknät	30			
3.1.1	Förslag till nytt biltrafiknät	30			
3.1.2	Utbyggnadsordning av nya länkar	32			
3.1.3	Hastighetsklassificering av biltrafiknätet	34			
3.1.4	Hastighetsklassificering av huvudnätet	34			
3.1.5	Motstridiga anspraak	35			
3.1.6	Utbyggnadsordning av åtgärder i huvudnätet	36			
3.1.7	Lokalgatunätet indelat i 30-områden	38			
3.1.8	Utbyggnadsordning av 30-områden	38			
3.1.9	Hastighetsplanen, en fördjupad analys	38			

Trafikplan

3.2	Förbättrad busstrafik	40
3.3	Förbättrat cykeltrafiknät	40
3.3.1	Utbyggnadsordning för cykeltrafiknätet	40
4	Effekter av föreslagna förändringar	42
4.1	Allmänt	42
4.2	Trafik	42
4.2.1	Biltrafik	42
4.2.2	Kollektivtrafik	42
4.2.3	Utryckningstrafik	42
4.2.4	Gång-och cykeltrafik	43
4.3	Miljö	43

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Förnyelse av trafikmiljön aktualiseras oftast av ett problem. Det kan vara många trafikolyckor på en gatusträcka eller dålig framkomlighet för busstrafiken på en gata. Om planeringen sedan begränsas till enbart åtgärder för att undanröja just det uppmärksammade problemet, så uppstår nästan alltid komplikationer eftersom en åtgärd påverkar andra anspråk på den aktuella gatan.

Efter riksdagens antagande av nollvisionen tog Svenska Kommunförbundet fram en handbok, ”Lugna gatan”, som beskriver en planeringsprocess för förnyelse av blandtrafikgator så att de svarar mot de höjda kraven på trafiksäkerhet. Det som är specifikt för handboken är att den främjar en bredare planeringsprocess med ett målstyrt arbetssätt där olika anspråk på en gata provas och vägs mot varandra. Handboken ”Lugna gatan” bildar underlag för arbetet med ”Trafikplan Laholm”.

1.2 Problem

1.2.1 Trafiksäkerhetsproblemets omfattning

I Laholms tätort inträffar varje år ett antal tillbud och trafikolyckor av varierande svårighetsgrad. Laholms kommun använder trafikolycksstatistik från STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) som är det nationella informationssystemet om skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet. STRADA bygger på uppgifter från två källor; polis och sjukvård. Genom att STRADA sammanför uppgifter från två källor får vi ett bättre informationsunderlag som bidrar till större kunskap om trafikskadade. Trafikolyckor har rapporterats och

registrerats rikstäckande av polisen sedan årsskiftet 2003. I dagsläget (början av 2008) är 67 procent av Sveriges sjukhus med akutmottagningar anslutna. Sjukvården i Hallands län samt kringliggande sjukhus i Kronoberg och Skåne län har rapporterat och registrerat sina uppgifter sedan årsskiftet 2005 och därför har vi valt att endast använda statistik från 2005 och framåt.

Under 2005-2007 har 40 olyckor rapporterats för Laholms tätort, varav 1 dödsolycka och 1 olycka utan personskada. Till detta kommer antagligen ett antal olyckor som aldrig kommit till vare sig polisens eller sjukvårdens kännedom vilket betyder att det faktiska antalet olyckor är högre. 55 % av olyckorna är olyckor med oskyddade trafikanter. Olyckor mellan fordon och oskyddade trafikanter dvs. cyklister och gående bör betraktas som det allvarligaste trafiksäkerhetsproblemet inom tätort, då denna olyckstyp ofta leder till svåra personskador.

1.3 Planeringsprocessen

Planeringsprocessen i ”Lugna gatan” ska utöver det grundläggande kravet på trafiksäkerhet främja en planering som tillgodoser följande anspråk och villkor:

- Dagens anspråk på trygghet, låga bullernivåer och god luftkvalitet.
- Olika trafikantkategoriers behov av tillgänglighet och framkomlighet på rimlig nivå.
- Önskemålen om att bevara och återskapa historiskt eller stadsbildsmässigt värdefulla gatumiljöer samt att försköna stadens gaturum och ge dem identitet och karaktär.
- Att ge förutsättning för delaktighet och medinflytande för alla berörda

- Att ovan angivna kvalitetskrav tillgodoses i lösningar som är kostnadseffektiva, långsiktigt hållbara och innebär god resurshushållning.

Enligt ”Lugna gatan” kan planeringsprocessen delas in i sju steg.

Planeringsprocessens sju steg	
Huvudinriktning och målsättning (kap 1.4) Trafiknätsanalys (kap 2) Principutformning med (kap 3 och 4) konsekvensbeskrivning Utbyggnadsordning (kap 3)	Dessa fyra steg behandlas i ”Lugna gatan” och kommer även att behandlas i detta dokument.
Detaljutformning Genomförande Utvärdering	Dessa tre steg behandlas ej i ”Lugna gatan” och kommer ej att behandlas i detta dokument.

Eftersom det är en målstyrd process inleds planeringsprocessen med att *huvudinriktning och målsättning* fastslås. Nästa steg är en *trafiknätsanalys* i vilken man identifierar de delar av blandtrafiken där de olika trafikslagen har motstridiga anspråk och söker nätåtgärder som minskar eller eliminerar dessa konflikter. Därefter tas alternativa *principförslag* till gatuförnyelse fram. Alternativen konsekvensbeskrivs och bästa alternativ väljs med hänsyn till hur väl uppställda kvalitetsanspråk uppfylls. Principförslagen listas i en *utbyggnadsordning* i vilken möjligheten att dela upp förnyelseprojekten områdesvis eller i olika systemdelar utreds.

De tre sista stegen avser hur ombyggnaden realiserats och behandlas ej i detta dokument. I det praktiska arbetet kan vissa steg pågå samtidigt.

1.4 Huvudinriktning och mål

Följande kommunala mål och visioner ligger till grund för målen i Laholms kommuns trafikplan:

- Antalet olyckor och tillbud skall minska med minst 2 % per år. (*Miljö- och byggnadsnämndens nämndsplan för år 2008*)
- Funktionshindrade ska kunna passera huvudnätet säkert och bekvämt. (*Handikappolitiska programmet*)
- Antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som Riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med 5 % till år 2010. (*Regionala miljömålen*)

1.5 Syfte Trafiknätsanalysen

Trafiknätsanalysen har följande syften:

- Att funktionsindela de befintliga trafiknäten och visa vilka anspråk på framkomlighet och trafiksäkerhet som trafikslagen har inom olika delar av näten samt kvalitetsbedöma dessa.
- Att visa motstridiga anspråk i gatunätet och föreslå nätåtgärder som begränsar dessa konflikter.
- Att föreslå hastighetsklassificering som innebär önskad prioritering av trafikslags anspråk.

1.6 Metod

I nätanalysen beaktas kvalitetsanspråken *trafiksäkerhet och framkomlighet*. Det är dessa kvaliteter som har störst betydelse för nätets utformning och funktionsindelning. Även anspråken på begränsning av *buller och avgaser* kan tas med i nätanalysen, men dessa anspråk har i regel en begränsad inverkan på nätbildningen. Orienterbarhet och tydlighet samt estetik och gestaltning kan i huvudsak tillgodoses genom detaljutformning och gestaltning av gaturummen och påverkar alltså inte nätanalysen.

Planeringssteget uppdelas i följande moment:

1. Anspråk – funktionsindelning: Redovisar varje trafikslags teoretiska anspråk på trafiksäkerhet och framkomlighet.
2. Bedömning av kvaliteter i nuvarande trafiknät: Visar var och hur mycket nuvarande gatunät skiljer sig från anspråken och klargör var brister finns.
3. Förslag till förändring tar fram förslag till:
 - justering av funktionsindelning för varje trafikslag
 - justeringar och kompletteringar av huvudnät och lokalnät
 - hastighetsklassificering av biltrafiknätet

1.7 Omfattning

Denna trafikplan omfattar Laholms tätort.

Trafikplanen för Laholm inriktas och avgränsas enligt följande:

- Steg 1-4 i planeringsprocessen

- Utgångspunkten är att de mest angelägna problemen finns på de gator där oskyddade trafikanter och biltrafik blandas. Trafiknätsanalysen är därför fokuserad på förnyelse av befintliga blandtrafikgator.
- Trafikplanen behandlar inte påverkan av resbehovet och fördelningen på färdmedel eller storskaliga nyetableringar som förändrar stadens fysiska struktur.
- Behov och dimensionering av bilparkering i Laholms tätort behandlas inte.
- Begränsning till fysisk ombyggnad och ej exempelvis undervisning i skolorna, annonskampanjer etc.

2 Trafiknätsanalys

Trafiknätsanalysen syftar till att funktionsindela de befintliga trafiknäten och visa vilka anspråk på framkomlighet och trafiksäkerhet som trafikslagen har inom olika delar av näten, samt kvalitetsbedöma dessa.

2.1 Anspråk - Bilnät

Biltrafikens anspråk på framkomlighet delas upp i två delar, den enskilde trafikantens hastighetsanspråk samt den samlade trafikens kapacitetsanspråk.

2.1.1 Funktionsindelning - hastighetsanspråk

För att beskriva biltrafikens hastighetsanspråk har biltrafiknätets gator och vägar delats in i olika länktyper.

Genomfartstrafik är trafik med både start- och målpunkt utanför orten, men som passerar genom tätorten. Genomfartstrafiken hade med fördel kunnat passera staden i hög hastighet om gatunätet och dess omgivning lämpat sig för detta.

Den dominerande genomfartstrafiken i nordsydlig riktning går via Lagavägen som övergår i Ängelholmsvägen. En alternativ genomfartsväg i nordsydlig riktning är Norra Sofieroledden som knyts samman med väg 24 via Kristianstadvägen och Södra Sofieroledden. I öst-västlig riktning passerar trafiken i huvudsak staden via väg 24.

Infartstrafik är trafik med målpunkt i orten. Hastighetsanspråket varierar utmed infarten. Nära stadens centrum är hastighetsanspråket lägre.

Infartstrafiken i Laholm sker via de stora genomfartsledningarna Lagavägen norrifrån, Ängelholmsvägen söderifrån samt väg 24 i östlig och västlig riktning. Delar av Västerleden, delar av Glänningeleden samt den del av Kristianstadvägen som knyts samman med Sofieroledden räknas även som infart.

Huvudnätet består, förutom av vägar för genomfart och infart, av huvudgator för biltrafik mellan tätortens olika lokalnät. Hastighetsanspråket på huvudgator är 50 km/h.

Del av Västerleden samt LP Hanssons väg är exempel på huvudgator i öst-västlig riktning, medan Danska vägen, Tegelbruksvägen samt delar av Glänningeleden är exempel på huvudgator i nord-sydlig riktning. Industrigatan samt delar av Repslagaregatan leder trafiken på de båda industriområdena.

Funktionsindelning

Nättyp	Länktyp	Huvudsaklig trafikuppgift
Huvudnät	Genomfart eller infart	Biltrafik genom eller till en tätort.
	Huvudgata (här ingår även industrigator)	Biltrafik mellan tätortens olika lokalnät.
Lokalnät	Lokalgata	Biltrafik inom ett område.

Längsta körsträcka mellan en start/målpunkt inne i ett område och närmaste anslutning till huvudnätet bör inte överstiga 400 m.

Hastighetsanspråk

Länktyp	Färdhastighet
Genomfart eller infart	70 km/h eller mer
Huvudgata (övriga länkar i huvudnätet)	50 km/h
Lokalgata (länk i lokalnätet)	30 km/h eller gångfart

Under bilresans första (respektive sista) 100 m inom ett område kan hastighetsanspråket begränsas till gångfart.

Lokalnätet består av lokalgator som huvudsakligen används för att nå omkringliggande fastigheter. I vissa områden förekommer trafik genom dessa områden som istället borde trafikera huvudnätet. Detta kan bero på att gatorna har för hög framkomlighet eller att huvudgatorna innebär omvägar eller fördröjningar.

Hastighetsanspråket på lokalgatorna beror på avståndet till huvudnätet. Blir avståndet för stort ökar risken för fortkörningar. Som ett riktvärde kan 400 meter anges som en övre gräns.

2.1.2 Kapacitetsanspråk



Mätningar av antalet fordon visar vilket trafikflöde som ska hanteras och vilka kapacitetsanspråk som finns på de olika gatorna. Kapaciteten begränsas framförallt i de mer trafikerade korsningarna. Korsningar med hög belastningsgrad under de mest trafikerade timmarna medför fördröjningar, risk för köbildning och ökade emissioner.

Kapacitetsanspråk

Dagens trafikflöden plus de tillskott som beräknas uppstå när nu kända utbyggnadsprogram har genomförts.

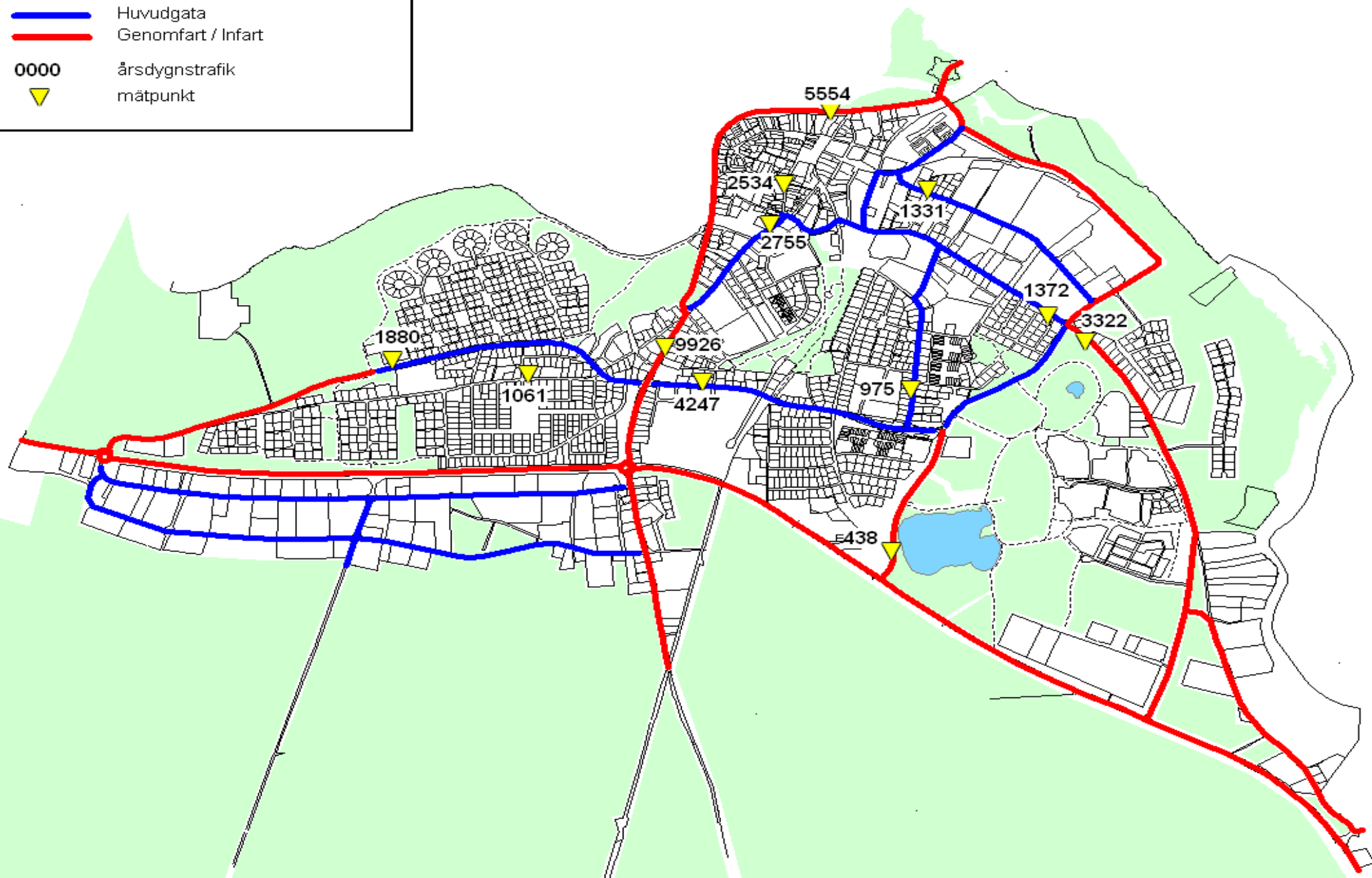
LAHOLM

Anspråk - Befintligt bilnät

-  Huvudgata
-  Genomfart / Infart

0000 årsdynstrafik

 mätpunkt



2.2 Bedömning kvalitet – Bilnät

2.2.1 Kvalitetsbedömning av biltrafikens framkomlighet

Den genomsnittliga färdhastigheten, över hela dygnet i det befintliga biltrafiknätet, används som bedömningsunderlag för biltrafikens framkomlighet. Färdhastigheten på länkarna har bedömts utifrån skyltad hastighet och därefter korrigerats med hänsyn till bedömd reell hastighet. Enstaka punktvisa hastighetsnedsättningar i huvudnätet ger en relativt begränsad kvalitetssänkning.

Kvalitetsnivå vid angiven färdhastighet (km/h hela dygnet)

Länktyp	< 25 km/h	25 – 40 km/h	40 – 60 km/h	> 60 km/h
Genomfart/Infart	–	röd	gul	grön
Huvudgata	röd	gul	grön	grön
Lokalgata	grön	grön	grön	–

- Grönt betyder god framkomlighet
- Gult betyder mindre god framkomlighet för biltrafiken, men kan godtas om den ger högre kvalitet för gåendes och cyklisters trafiksäkerhet eller för trafikbuller.
- Rött betyder låg framkomlighet för biltrafiken och bör åtgärdas.

Generellt kan man säga att vägnätet har en god framkomlighet i östvästlig riktning (väg 24 och LP Hanssons väg/Västerleden). Det är framförallt trafikljuset som korsar Ängelholmsvägen som har en nedsatt framkomlighet till följd av brister i den tekniska utrustningen. Uppgradering av signalutrustningen utfördes 2011.

Genom och förbi centrum är framkomligheten inte tillfredställande med Lagavägen som genomfart och låg framkomlighet på gatorna i centrum.

I de östra delarna är framkomligheten god på de utbyggda delarna av Sofieroleden (den norra och södra). Utbyggd del av Sofieroleden avlastar inte Lagavägen som genomfartsled. Här krävs att leden byggs ut i sin helhet samt ombyggnad av Lagavägen till annan länktyp. På den nybyggda södra delen av Sofieroleden silar oönskad trafik in på den gamla Kristianstadsvägen och ej ut till väg 24.

2.2.2 Kvalitetsbedömning av biltrafiknätets kapacitet

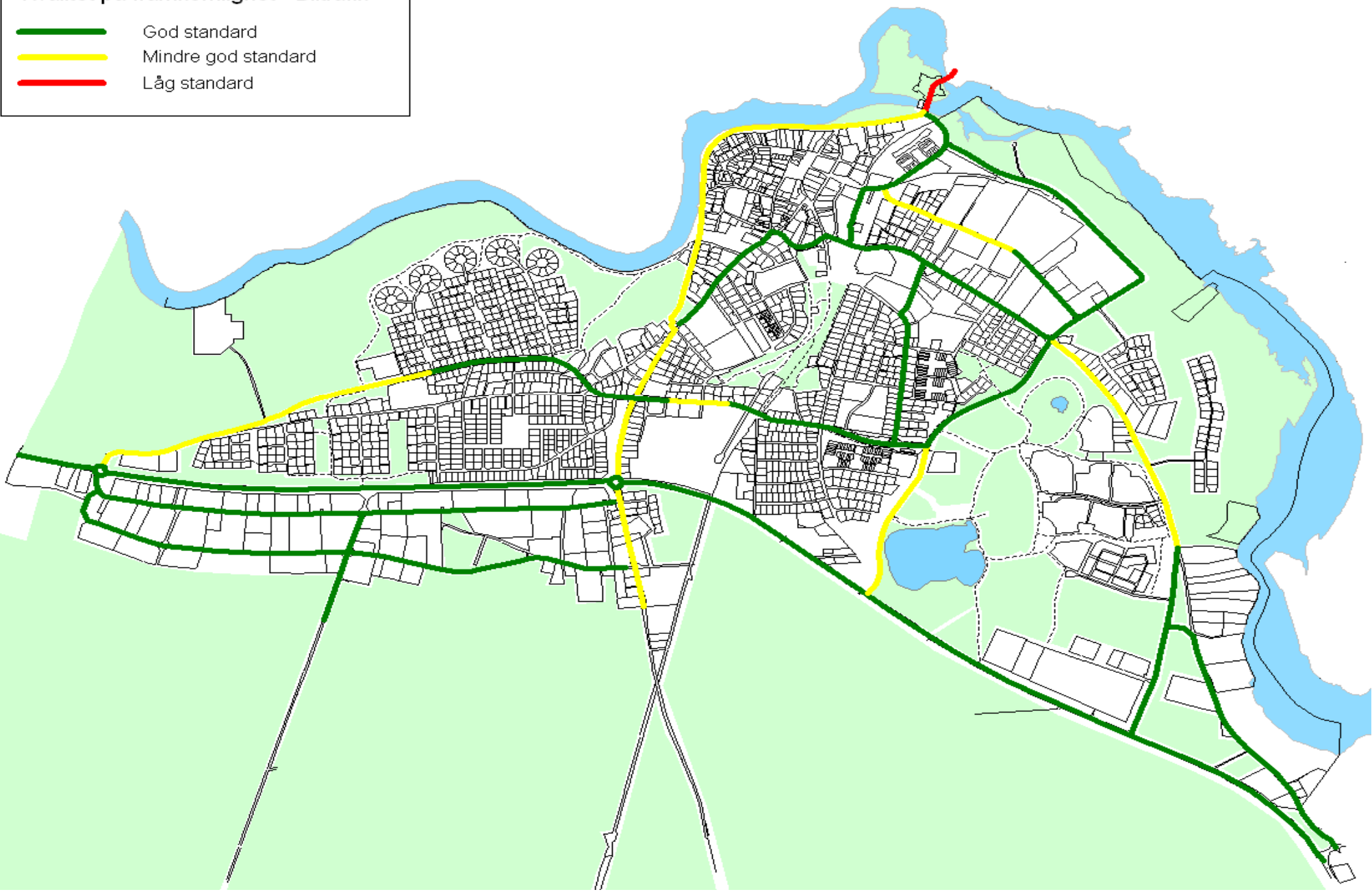
Kapaciteten i biltrafiknätet styrs framförallt av kapaciteten i de mer trafikerade korsningarna. Korsningar med en hög belastningsgrad under de mest trafikerade timmarna medför fördröjningar och stor risk för köbildning.

Belastningsgraden i den mest belastade korsningen, korsningen mellan LP Hanssons väg och Ängelholmsvägen, kan under sommartid betraktas som relativt hög. I nuläget görs bedömningen att det ej bör göras en gatuombyggnad till ex en rondell då det ej bedöms trafiksäkert för det stora antal oskyddade trafikanter som ska korsa vägen. Istället kommer en uppgradering att göras av befintlig signalutrustning.. Uppgradering av signalutrustningen utfördes 2011.

LAHOLM

Kvalitet på framkomlighet - Biltrafik

- God standard
- Mindre god standard
- Låg standard



2.2.3 Trafiksäkerhetsanspråk

Trafikmiljön ska vara utformad på ett sådant sätt att sannolikheten för olycka är låg. Vid en eventuell olycka ska hastigheten vara så låg att skadeföljden inte blir allvarlig. Kvalitetsbedömningen med avseende på olyckor mellan motorfordon grundar sig därför på hastigheten.

Kvalitetsnivå vid angiven kollisionshastighet				
Typ av kollision	< 40 km/h	40 – 50 km/h	50 – 70 km/h	> 70 km/h
Sidokollision	grön	gul	röd	röd
Frontalkollision	grön	grön	gul	röd

Vid kollision mellan fordon inom tätort är sidokollision tillsammans med upphinnandeolyckor de olyckstyper som oftast leder till personskada. Sidokollisioner sker i korsningar och vid utfarter. Upphinnandeolyckor inträffar ofta vid alltför höga farter i en komplex trafikmiljö.

2.2.4 Olycksstatistik

Som en kontroll av kvalitetsbedömningen har en jämförelse gjorts med olycksstatistiken för fordonstrafiken sedan år 2005. Statistiken avser olyckor med personskador mellan motorfordon i gatu-och vägkorsningar.

Olycksdrabbade korsningar	(Dödsolycka, svår olycka, lindrig olycka)
väg 24 – väg 530	(0,0,1)
väg 24 - Månstorpsvägen	(0,0,1)
Tulpanvägen - Blomstervägen	(0,0,1)
Glänningeleden – Kristianstadvägen	(0,1,0) (okänd)
Kristianstadvägen – väg 530	(0,1,0)
Väg 530 – Väg 24	(okänd)

2.3 Farligt gods

Farligt gods är den sammanfattande benämningen på ämnen och produkter, som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö, egendom och annat gods, om de inte hanteras rätt under transport. Ambitionen är att göra transporterna så säkra att olyckor ej kommer att inträffa. Om en olycka ändå skulle inträffa, skall skadebegränsande åtgärder ha utförts så att konsekvenserna av olyckan kan minimeras.

Vägvalsstyrning är en åtgärd som vidtas för att få transporter av farligt gods att gå på vägar med låg sannolikhet för olyckor och där konsekvenserna av en olycka blir så lindrig som möjlig. Transporter med farligt gods bör i största möjliga utsträckning framföras på huvudvägnätet (dvs nationella och regionala vägar) då dessa vägar i regel har en bättre utformnings- och driftsstandard än andra vägar, vilket ökar trafiksäkerheten och minskar risken för olyckor. För att begränsa skadorna vid en eventuell olycka bör transporter av farligt gods undvikas nära skyddsobjekt som bostäder, skolor, vårdinrättningar och vattentäkt. Går inte detta bör man vidta skyddsåtgärder för att förhindra skyddsobjekten att skadas vid olycka. Uppställningsplatser för farligt gods bör även anvisas. Anvisade leder för farligt gods fattas som en lokal trafikföreskrift av Länsstyrelsen. För anvisad led genom Laholms tätort se karta på nästa sida.

Enligt uppgift från Laholms kommuns risk- och sårbarhetsanalys daterad år 2007 transporteras främst farligt gods i Laholms kommun på E6, RV 24, väg 117, väg 550 (Laholm-Skogaby) samt väg 585 (Laholm-Daggarp). Inom Laholms tätort sker transporter med farligt gods på Lagavägen, Lantmannagatan och Repslagaregatan. En tillfällig uppställningsplats för farligt gods finns på kommunens centralförråd vid Kristianstadvägen. Denna har dock bedömts som dåligt placerad ur

risksynpunkt. Detta då den ligger i närheten av bebyggelse. En ny bättre placerad uppställningsplats har under 2011 iordningsställts. En uppdateringen av kommunens risk- och sårbarhetsanalys utförs under varje mandatperiod.

LAHOLM



led för farligt gods



2.4 Anspråk - Utryckningsnät

Utryckningsvägarna är viktiga i trafikplanen. Brandkårens inställetider till olika målpunkter är beroende av i vilken hastighet bilarna kan färdas. Framkomligheten i korsningarna längs vägen är också av stor betydelse. Primära utryckningsvägar bör därför ges stor vikt vid hastighetsklassificeringen av biltrafiknätet.

För ambulanstransporter finns det både ett hastighetsanspråk och ett anspråk på en jämn och rak väg för att inte utsätta patienter för onödigt lidande. I trafikplanen redovisas därför de primära ambulansvägarna till och från akutmottagning.

Polisens behov av att färdas snabbt är mer svårdefinierat och följer inte enskilda vägar på samma sätt som brandkår och ambulans. I analysen redovisas därför inte några vägar för polisiära utryckningar.

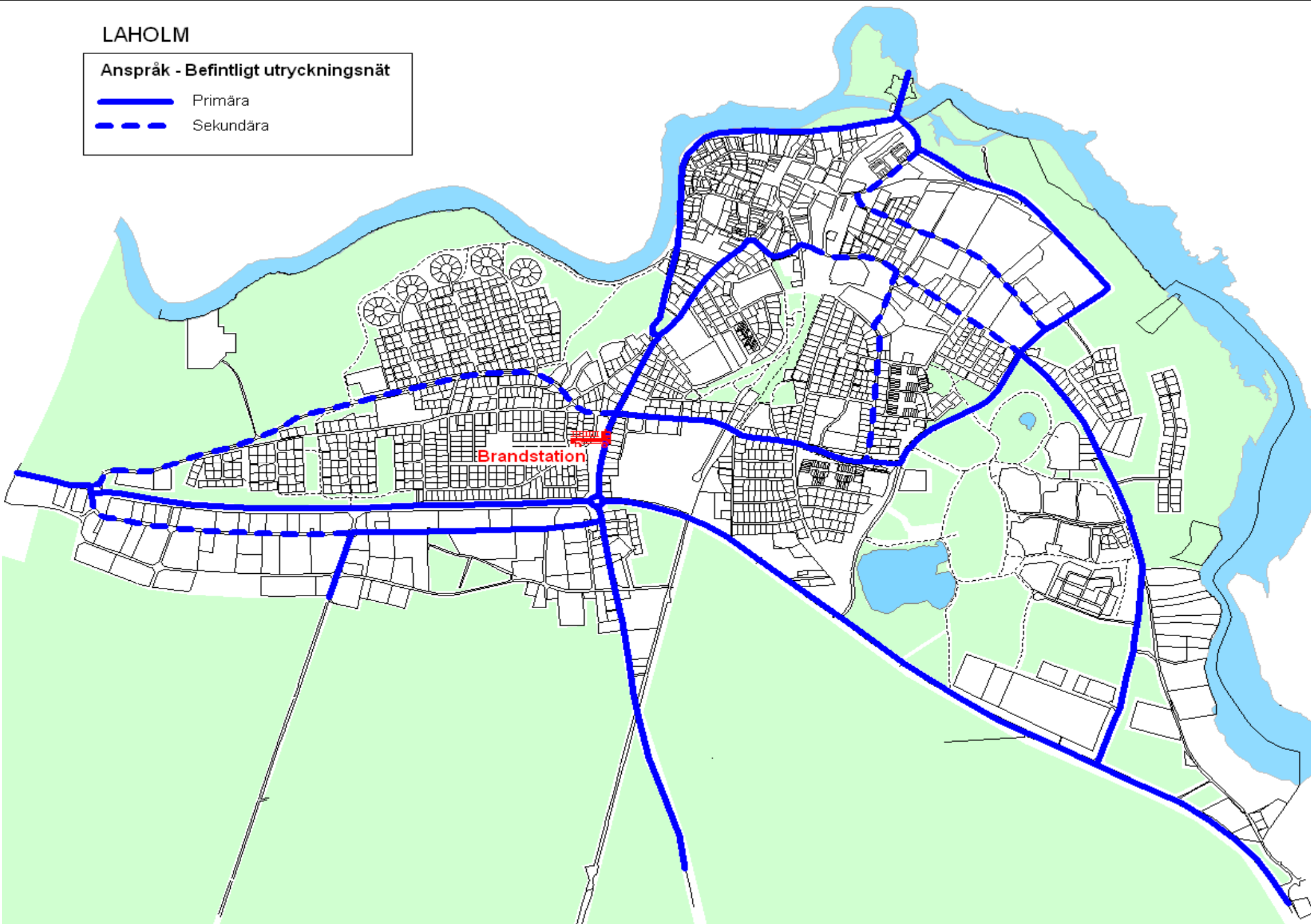
Funktionsindelning	
Länktyp	Omfattning och huvudsaklig trafikuppgift
Primär utryckningsväg	Omfattar större vägar till och från brandstation och lasarett samt större vägar som ofta används vid brådskande transporter.
Sekundär utryckningsväg	Omfattar vägar som kan användas som alternativ till de primära utryckningsvägarna t.ex då framkomligheten på de primära utryckningsvägarna är nedsatt.

Hastighetsanspråk	
Länktyp	Färdhastighet(km/h)
Primär utryckningsväg	50 km/h samt små fördröjningar i högtrafik.
Sekundär utryckningsväg	30 km/h och god framkomlighet i högtrafik

LAHOLM

Anspråk - Befintligt utryckningsnät

- Primära
- - - Sekundära



2.5 Bedömning kvalitet - Utryckningsnätet

Utryckningstrafiken har höga krav på framkomlighet. Även under rusningstrafik bör dessa fordon ha en god framkomlighet på de primära utryckningsvägarna.

Risken för långvariga stopp (stillastående trafik i mer än 30 sekunder) i korsningspunkter utmed utryckningsvägarna är viktiga att lokalisera för att säkerställa utryckningstrafikens framkomlighet.

Utryckningstrafikens framkomlighet bedöms enligt tabeller nedan.

- Grönt betyder god standard.
- Gult betyder mindre god framkomlighet för utryckningstrafik, men kan godtas om man får högre kvalitet på gåendes och cyklisters trafiksäkerhet.
- Rött betyder låg kvalitet och kan inte godtas.

Kvalitetsnivå vid angiven färdhastighet (km/h vid Dh)				
Länktyp	< 30km/h	30 - 50 km/h	50 - 70 km/h	> 70 km/h
Länk i primära utryckningsnätet	röd	gul	grön	grön
Länk i det sekundära utryckningsnätet	gul	grön	grön	grön
Övriga gator och körbara ytor	grön	grön	–	–

Kvalitetsnivå vid angiven risk för långvariga stopp i rusningstrafiken			
Länktyp	Ingen eller liten risk	Viss risk	Stor risk
Länk i primära utryckningsnätet	grön	gul	röd
Länk i det sekundära utryckningsnätet	grön	grön	gul
Övriga gator och körbara ytor	grön	grön	grön

Generellt god framkomlighet, utom lokalt förbi förskolor. Störst risk för långvariga stopp vid trafikljuset.

LAHOLM

Kvalitet - Primärt utryckningsnät

- God
- Mindre god
- Låg



2.6 Anspråk - Bussnät

Kollektivtrafikens attraktivitet styrs framför allt av restiden dvs. busstrafikens färdhastighet samt avståndet till hållplats. Många åtgärder kan göras i gatumiljön för att förbättra kollektivtrafikens attraktivitet.

Exempel på kvalitetskriterier som kan förbättras genom fysiska åtgärder i gatumiljön är följande:

- Restid och komfort, särskilda körfält för kollektivtrafik (gäller i första hand storstäder), välja hastighetsdämpande åtgärder på bilnätet som tillfredställer både kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafikanter.
- Hållplatser, tillgänglighet enligt kommunens handikappolitiska program.
- Gångavstånd till hållplatser, max 300 m gångavstånd utgör god standard.
- Kvalitet på anslutande gångvägar, trygga och säkra gångvägar.

Funktionsindelning

<i>Nättyp</i>	<i>Huvudsaklig trafikuppgift</i>
Basnät	Utgör stommen i busstrafiksystemet med anspråk på god framkomlighet och hög färdhastighet.

Hastighetsanspråk

<i>Länktyp</i>	Färdhastighet mellan hållplatser
<i>Länk i basnätet i innerstaden</i>	30 km/h
<i>Länk i basnätet i ytterområde</i>	50 km/h




Anspråk på gångavstånd till hållplats

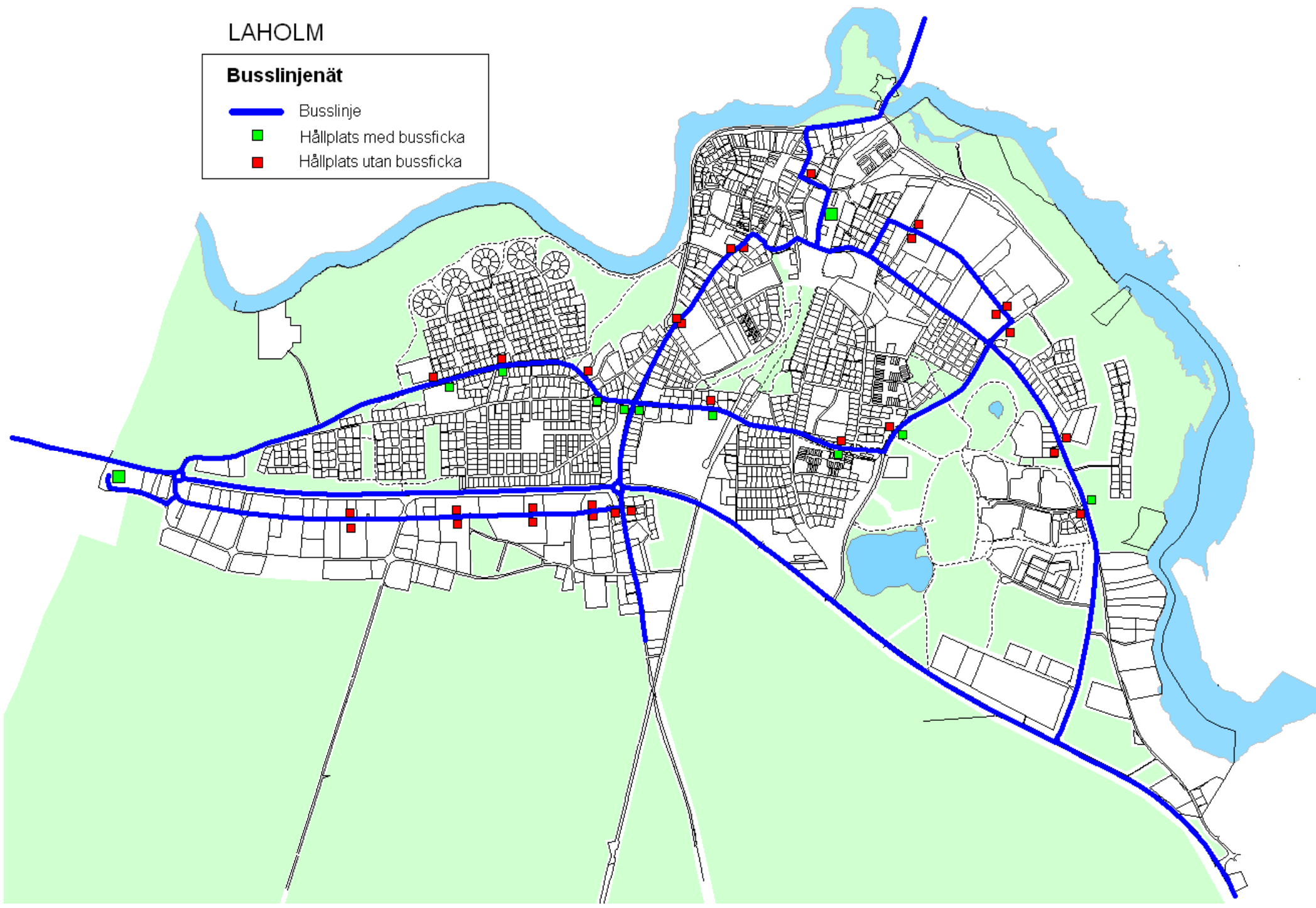
Målsättning högst 300 m gångavstånd till hållplats.

Vidstående kartbilaga redovisar kollektivtrafiken utifrån busslinjenät, hållplatslägen samt hållplats med eller utan bussficka. Hållplatsens utformning med eller utan bussficka omfattas ej av denna metod och kommer ej att analyseras i denna plan. Detta skulle dock kunna vara intressant att studera ur trafiksäkerhetssynpunkt i en separat utredning. Påpekas kan att linjenätet inom Nyby industriområde endast omfattar fåtal turer morgon respektive kväll.

LAHOLM

Busslinjenät

-  Busslinje
-  Hållplats med bussficka
-  Hållplats utan bussficka



2.7 Kvalitet – Bussnät

Kvalitet på busstrafikens färdhastighet är satt utifrån uppskattade hastigheter. Busshastigheten avser färdhastighet inkl acceleration och retardation exklusive hållplatsstopp. Där bussar tvingas stanna utanför hållplats t.ex. för stopplikt innebär detta stora restidsförluster för kollektivtrafiken.

2.7.1 Kvalitet på busstrafikens färdhastighet

Kvalitetsnivå vid angiven färdhastighet (km/h vid Dh)			
Länktyp	< 20 km/h	20 - 30 km/h	> 30 km/h
Länkar i basnät	röd	gul	grön

- Grönt: god framkomlighet
- Gult: mindre god framkomlighet för busstrafik, men kan godtas om den ger högre kvalitet på gång- och cykeltrafikens trafiksäkerhet.
- Rött: låg framkomlighet som inte kan godtas

Vidstående kartbilaga redovisar bussnätets stomlinjer. Redovisad kvalitetsnivå på färdhastighet är uppskattad med hänsyn till övriga trafikmätningar. Några specifika studier / mätningar angående busstrafikens färdhastighet är inte utförda.

2.7.2 Kvalitet på närhet till hållplats

Kvalitetsnivå vid angiven längd på väg till hållplats			
Länktyp	<300 meter	300-500 meter	> 500 meter
Länkar i basnät	grön	gul	röd

- Grönt: god kvalitet
- Gult: mindre god kvalitet
- Röd: kvalitet som inte kan godtas

Vidstående kartbilaga med bussnätets stomlinjer, redovisar även kvalitet på närhet till hållplats.

LAHOLM

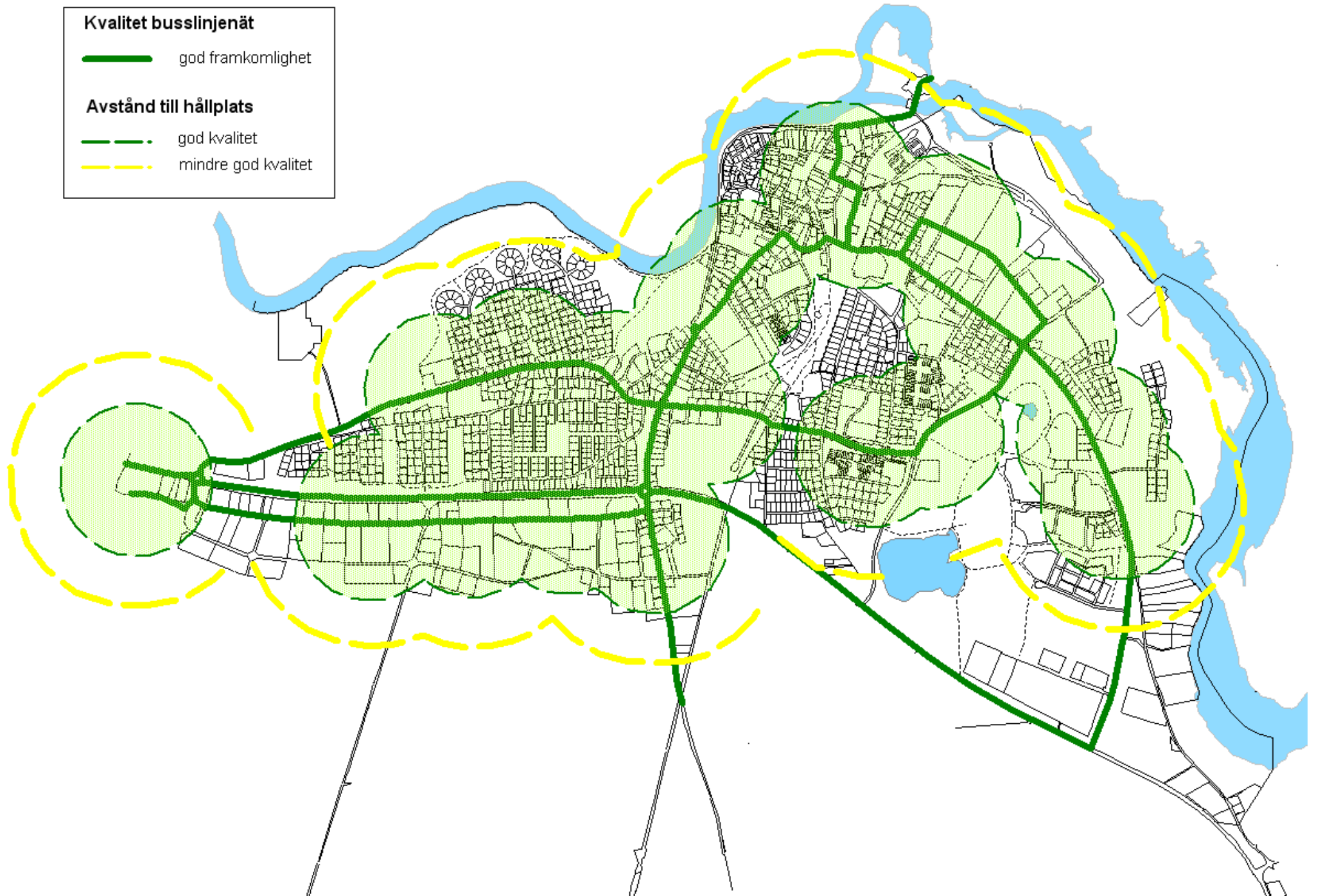
Kvalitet busslinjenät

— god framkomlighet

Avstånd till hållplats

— god kvalitet

— mindre god kvalitet



2.8 Anspråk – Cykelnät

Nätet ska tillgodose gång- och cykeltrafikantens anspråk på framkomlighet och säkerhet tillsammans med övriga trafikanter. Att cykla är en aktivitet för både barn och vuxna samt bra ur både miljö- och hälsosynpunkt. Mot denna bakgrund har oskyddade trafikanter ett särskilt anspråk på både säkerhet och trygghet i trafiken.

2.8.1 Funktionsindelning

Nätet är uppdelat i två funktioner; övergripande nätet och lokala nätet. **Övergripande nätet** består av huvudstråk inom staden med förbindelse till kommunens närliggande tätorter. Cykelnätet utmed Lagavägen, Ängelholmsvägen och Västerleden är länken mot norr (Veinge/Genevad/Halmstad) och västerut mot kustområdet (Mellbystrand/Skummeslöv). Nätet i sydlig riktning mot Vallberga/Skottorp/Båstad ansluter vid Stadsparken och LP Hanssons väg. Även nätet i östlig riktning ansluter vid Stadsparken och löper längs Kristianstadvägen. **Lokala nätet** består av det övriga cykelnätet inklusive lokalgator och tillgodoser lokala mål som skolor, arbetsplatser, butiker m.m.

Målsättning för båda näten:

- I första hand eftersträva cykelnät som är separerat från bilnätet och medför en upplevelse av att vara närmaste väg och trygghet utan fördröjande passager av bilnätet.
- I andra hand eftersträvas cykelstråk på lågtrafikerade gator med 30 km/h eller gångfart.
- Cykelnätet ska skyltas tydligt.

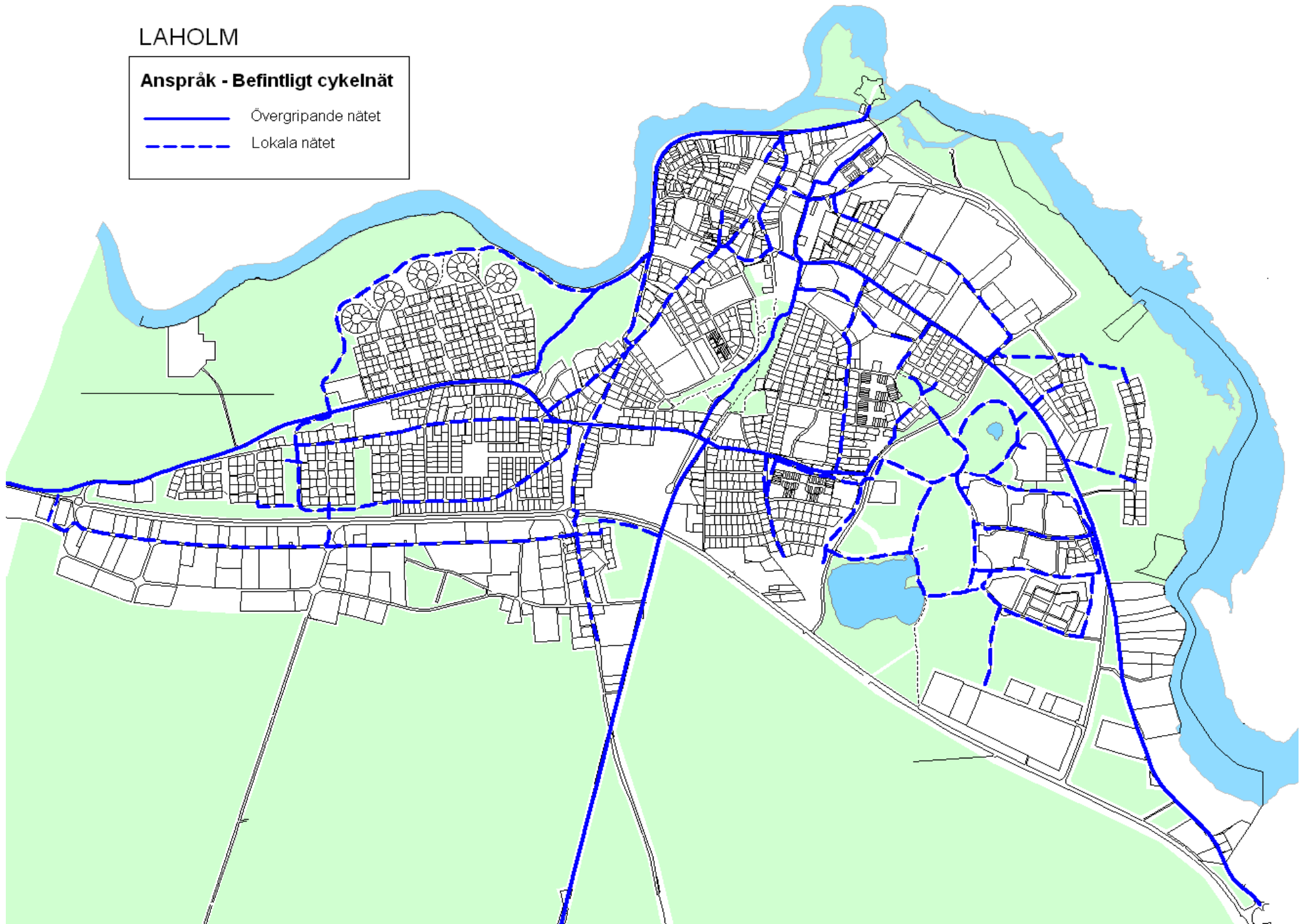
Funktionsindelning	
<i>Nättyp</i>	<i>Omfattning och huvudsaklig trafikuppgift</i>
Övergripande nät	För cyklister som färdas längre sträckor inom staden eller passerat vidare till annan tätort.
Lokalt nät	För cyklister som dagligen färdas till lokala mål eller ansluter till det övergripande nät.
Anspråk på framkomlighet och säkerhet	
<i>Nättyp</i>	<i>Anspråk</i>
Övergripande nät	Kontinuerligt och lättorienterat som medför god färdhastighet och komfort. Säkerheten beaktas utifrån vuxna cyklisters trafikförmåga
Lokalt nät	Kontinuerligt och lättorienterat men lägre färdhastighet kan accepteras. Säkerhet beaktas utifrån barns och äldres trafikförmåga.
Anspråk vid korsning av billänk	
Bilhastighet högst 30 km/h vid passage i samma plan.	
Planskild passage där bilhastigheten är högre än 30 km/h.	

Cykeltrafikantens och de gåendes anspråk att korsa bilnätet sammanfaller som regel. Cykeltrafikens anspråk redovisas i nästkommande kapitel 2.10 Gång – och cykelpassager.

LAHOLM

Anspråk - Befintligt cykelnät

- Övergripande nätet
- - - Lokala nätet



2.9 Bedömning kvalitet – Cykelnätet

2.9.1 Kvalitetsbedömning av cyklisters säkerhet

Kvalitetskriterierna i tabellen nedan avser säkerheten på cykelnätet. I det övergripande nätet beaktas säkerheten utifrån vuxna cyklisters trafikförmåga. Blandtrafik på gator med högre hastighet än 30 km/h beaktas inte som god kvalitet med avseende på cyklistens säkerhet.

Kvalitetsnivå på cykelnätet med avseende på säkerhet			
Länktyp	Oseparerad cykeltrafik	Cykelfält	Separat cykelbana
Övergripande nätet på huvudgata max 50km/h	röd	gul	grön
Övergripande nätet på lokalgata max 30 km/h	gul	gul	grön
Lokala nätet på lokalgata max 50 km/h	gul	gul	grön
Lokala nätet på lokalgata max 30 km/h	grön	grön	grön
Helt friliggande gång/cykelväg	-	-	grön

2.9.2 Kvalitetsbedömning av cykelnätets framkomlighet

För det övergripande nätet finns, utöver kraven på säkerhet, även anspråk på ett kontinuerligt och tydligt nät som ger god färdhastighet och hög komfort. Dessa parametrar bedöms gemensamt under begreppet framkomlighet.

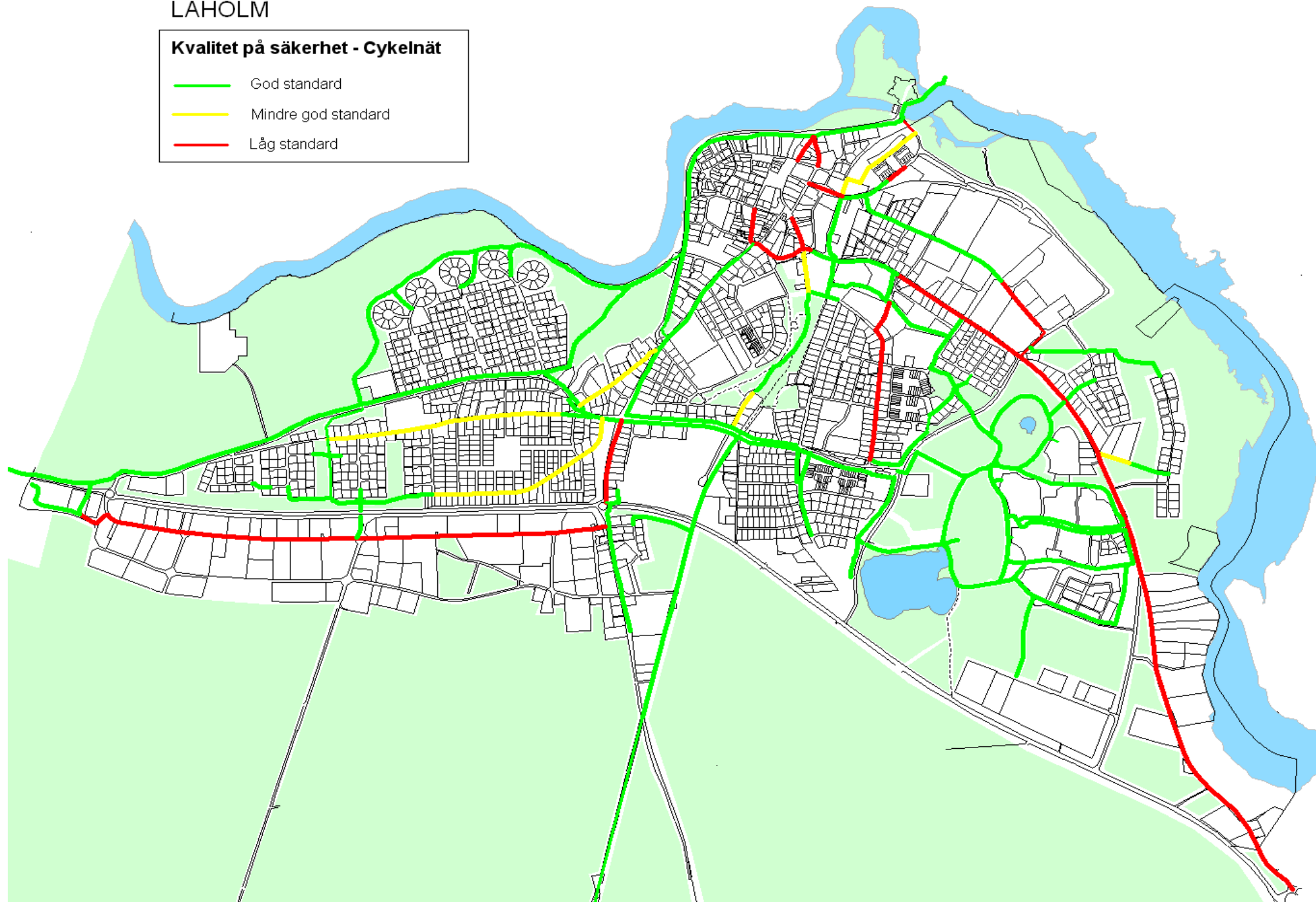
För god kvalitet i det övergripande nätet skall cykeltrafiken vara separerad från biltrafiken. Cykelfält bedöms ge god kvalitet avseende framkomlighet men är ur trafiksäkerhetssynpunkt mindre god.

Kvalitetsnivå på cykelnätet med avseende på framkomlighet			
Länktyp	Oseparerad cykeltrafik	Cykelfält	Separat cykelbana
Övergripande nätet på huvudgata max 50 km/h	röd	grön	grön
Övergripande nätet på lokalgata max 30 km/h	gul	grön	grön
Helt friliggande gång/cykelväg	-	-	grön

LAHOLM

Kvalitet på säkerhet - Cykelnät

- God standard
- Mindre god standard
- Låg standard



2.10 Gång- och cykelpassager

Gång- och cykelpassager är en plats på gatunätet med anspråk att korsa bilnätet med god säkerhet och framkomlighet. Vidstående kartbilaga markerar dessa platser.

Anspråk på gång- och cykelpassager att korsa biltrafiknätet	
Målpunkter	Anspråk
Butiker, kontors- och bostadsentréer, servicelokaler, busshållplatser eller liknande målpunkter finns på båda sidor av länken.	Gående ska kunna korsa var som helst utmed biltrafiklänken.
Målpunkterna för gående finns samlade till vissa lägen längs länken så att gående naturligt väljer att korsa på bestämda gångpassager.	Gående ska kunna korsa biltrafiklänken på bestämda gångpassager.
Inga aktiviteter/målpunkter utmed länken. Alla aktiviteter/målpunkter samlade på ena sidan av länken.	Gående har inga anspråk att korsa biltrafiklänken.

Anspråk på bilhastighet vid korsning av billänk

Gångtrafikens korsningsanspråk	Biltrafikens hastighet (km/h)
Korsa biltrafiklänken var som helst utmed länken.	Högst 30 km/h utmed hela länken
Korsa biltrafiklänken på bestämda gångpassager.	Högst 30 km/h vid gångpassager
Vid gångpassage som används av många funktionshindrade.	Gångfart

2.10.1 Kvalitet på passager

Gång- och cykelpassageras kvalitet beror på framkomlighet och säkerhet vid passage. Framkomlighet beror främst på reglering och utformning av passagen. Säkerheten har bedömts utifrån biltrafikens hastighet. En säker passage uppnås först om biltrafikens hastighet är lägre än 30 km/h. Vid högre hastigheter medför krockvåldet en dramatiskt förhöjd risk för dödsfall eller allvarlig skada. Bilarnas punkthastighet har uppskattats utifrån skyltad hastighet och korrigerats med bl.a. hänsyn till korsningsavstånd samt gatans utformning. D.v.s. när man närmar sig en korsning eller när man passerar en refug görs bedömningen att man håller en lägre hastighet än den skyltade hastigheten.

Kvalitetsnivå för korsande gång- och cykeltrafikanter vid hastighet som överskrider av 15% av bilisterna

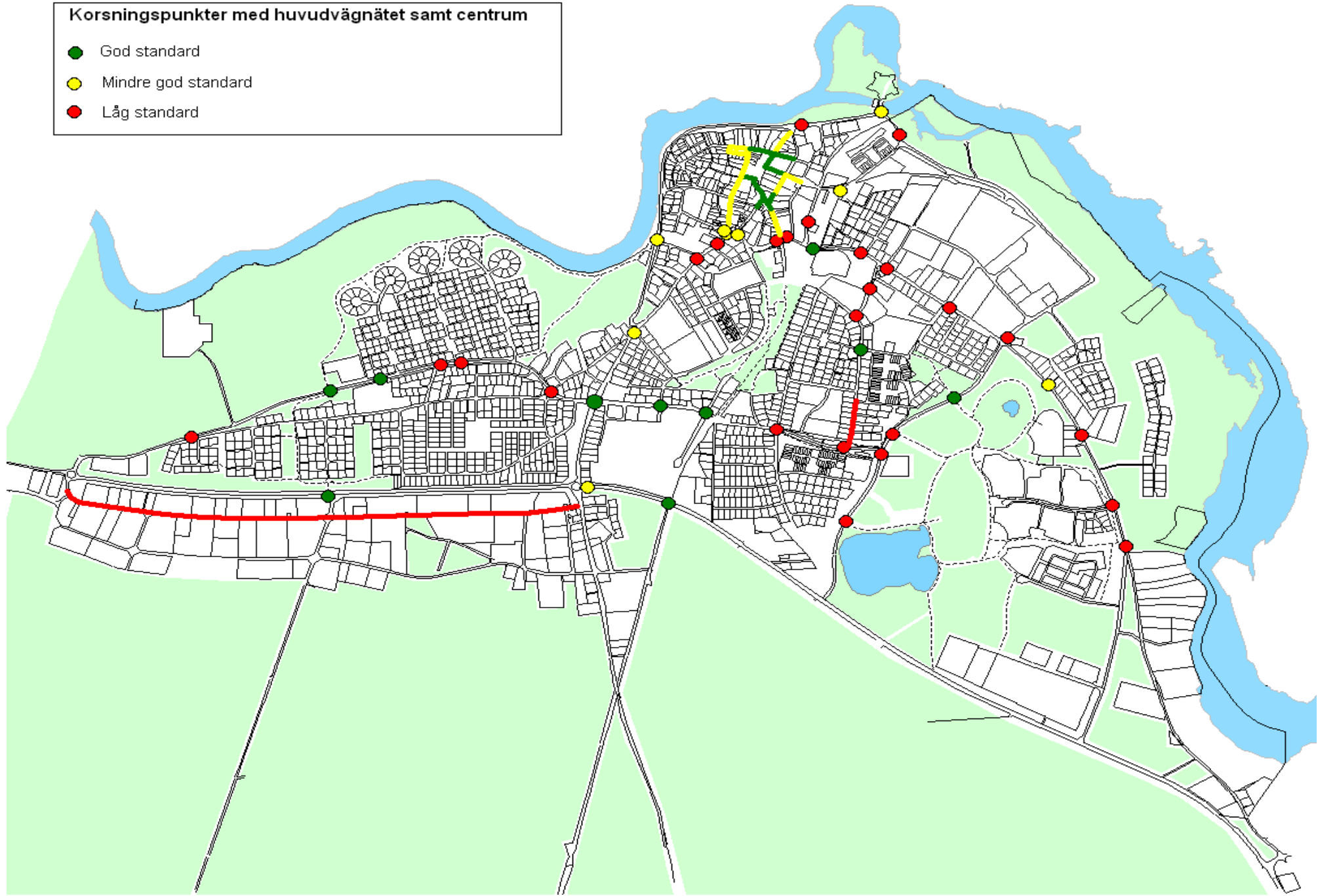
	≤30 km/h	>30 – 40 km/h	> 40 km/h
Kvalitetsnivå	grön	gul	röd

Grönt: god standard, Gult: mindre god standard, Rött: låg standard

LAHOLM

Korsningspunkter med huvudvägnätet samt centrum

- God standard
- Mindre god standard
- Låg standard



2.10.2 Olycksstatistik för gång- och cykelpassager

Som en kontroll av kvalitetsbedömningen för gående, cyklister och även mopedisters säkerhet vid korsande av biltrafikväg har denna kvalitetsbedömning jämförts med inträffade trafikolyckor under 2005-2007. Här har vi undantagit de olyckor som det inte finns säker position på eftersom vi inte vet var de har skett. Vi har också undantagit olyckor med obestämd svårighetsgrad då det gör det svårt att bedöma riskerna

Kontroll mot olycksstatistik	Dödsolycka, svår olycka, lindrig olycka)
Cykelväg från Laxrökeriet mot Blåkulla	(0,0,1)
Järnvägsgatan - Trädgårdsgatan	(0,1,0)
Lagavägen - Doktorsstigen	(0,1,0)
Kristianstadvägen	(0,0,1)
Lagavägen	(0,0,1)
LP Hanssons väg - Tegelbruksvägen	(0,0,1)
LP Hanssons väg (övergångsställe)	(0,1,0)
Tegelbruksvägen – LP Hanssons väg	(0,1,0)
Västerleden - Klarabäcksgatan	(0,0,1)
Ängelholmsvägen-Västerleden-LP Hanssons väg	(0,0,1)

Gatan som nämns först i tabellen är den gatan där olyckan skett.

Olyckorna är väl utspridda, dock utmärker sig LP Hanssons väg med 3 olyckor, varav två svåra olyckor.

3 Förslag till förändring

För att kunna föreslå förändringar och förbättringar av de olika trafiknäten måste de olika trafikantslagens intressen vägas mot varandra. Ett exempel på motsättning mellan olika trafikantslags intressen är genomfartstrafikens hastighetsanspråk genom Laholm samt gång- och cykeltrafikens anspråk att korsa samma gator. För att lösa ett sådant problem krävs förändringar av något trafiknät. Förändringar i trafiknät kan ske dels genom att befintliga gators funktion förändras och dels genom utbyggnad av nya länkar i nätet.

3.1 Biltrafiknät

3.1.1 Förslag till nytt biltrafiknät

Delar av Laholms tätorts trafiknät för genomfartstrafik håller idag en mindre god standard. Lagavägen har en hastighetsbegränsning på 50 km/h vilket kvalitetsbedöms som mindre god framkomlighet för biltrafiken som genomfartsled, men kan godtas om den ger högre kvalitet för gåendes och cyklisters trafiksäkerhet. Det är dock ingen god framkomlighet för gående och cyklister att korsa Lagavägen. I dagsläget saknas korsningspunkter på vissa delar av sträckan och de korsningspunkter som finns är oskyddade.

Det finns i nuläget 4 alternativ för att höja kvaliteten på genomfartstrafiken:

1. Höja hastigheten till 60 km/h på Lagavägen. En ny hastighetsindelning har trätt i kraft under året. Vid införandet av 60 km/h hade kvaliteten på biltrafikens framkomlighet bedömts som god standard. Konsekvensen hade däremot blivit att säkerheten på korsningspunkterna för oskyddade trafikanter försämrats ytterligare. Därav rekommenderas ej detta alternativ.
2. Leda om genomfartstrafiken till utbyggda delar av Sofieroled via Glänningeleden och Kristianstadsvägen. Utbyggd del av Sofieroleden ansluter till Lagavägen respektive RV 24. För att uppnå acceptabel trafikstandard krävs att Kristianstadsvägen i möjlig mån sidoflyttas och ger utrymme för skydds- och bullerreducerande mur utmed befintlig äldre bebyggelse. Vidare en korsningsfri passage för gång- och cykeltrafikanter under Kristianstadsvägen vid Örtvägen. Ombyggnad av Kristianstadsvägen kräver även ändring av gällande detaljplan. Alternativet medför att befintlig bostadsbyggelsen utmed Kristianstadsvägen får en kraftig förändrad boendemiljö med ökade trafikmängder och betydande barriäreffekt. Alternativet kan i jämförelse med alternativ 3 rekommenderas med hänsyn till kommunalekonomiska värderingar.
3. Leda om genomfartstrafiken till en fullt utbyggd Sofieroled. Vägutbyggnaden planerades i samband med detaljplan för nytt bostadsområde på Örelid, sträckningen är placerad mellan två bostadsområden, Örelid 1 och Örelid 2. Den på förhand planerade sträckningen möjliggör två korsningsfria passager för gång- och cykeltrafikanter samt utrymme för skydds- och bullerreducerande vallar utmed bostadsområdet. Alternativet rekommenderas med hänsyn till bäst förutsättningar att uppnå en säker trafikmiljö.

4. Ny genomfartsled norr om Lagan. Parallellt med framtagandet av detta dokument pågår arbetet med att upprätta en ny fördjupad översiktsplan för Laholm. Två huvudalternativ för hur Laholm skall utvidgas diskuteras i den nya översiktsplanen. Det ena alternativet är att förtäta Laholm och det andra alternativet är att utvidga Laholm ut mot Mellbystrand. Detta påverkar bl.a. sträckningen av en eventuellt ny genomfartsled. Genom att förtäta Laholm och bebygga andra sidan av Lagan skulle en ny genomfart norr om Laholm vara ett alternativ. Den fördjupade översiktsplanen har ej beslutat om bebyggelse norr om Lagan och mot den bakgrunden ses inte en ny genomfartsled norr om Lagan som ett alternativ i denna plan.

Genom att flytta ut genomfartstrafiken till en utbyggd Sofieroled skulle Lagavägen kunna nedklassificeras till miljöprioriterad huvudgata. Detta möjliggör en gatuombyggnad där större hänsyns kan tas till gång- och cykeltrafikanternas anspråk samt en mer estetiskt tilltalande miljö med eventuella gångstråk längs Lagan

Vid en utbyggnad av Sofieroleden och omledning av genomfartstrafiken bör anslutningarna till genomfartsnätet ses över. Anslutningen vid Södra Sofieroleden ut på RV 24 bör ersättas med en cirkulationsplats.

Förslaget till nytt trafiknät redovisas på nästa sida. Numreringen på kartan överensstämmer med tabellen nedan, och visar vilka gator som föreslås få en förändrad gatufunktion (ej i inbördes ordning).

Nya länkar / ombyggnad av korsning		Åtgärd / kostnad
1	Ombyggnad av Kristianstads- vägen enligt alt. 2 sid 30.	Ny genomfart 8,3 milj. kr (Tyréns utredning)
2	Anslutning av Södra Sofieroleden till RV 24	Ombyggnad av korsning / ca 2,5 milj. kr
3	Från kraftstationen till Lantmannagatan	Ombyggnad utförd 2010

I enlighet med Trafikplan Laholm daterad maj 2000 (reviderad maj 2001) har en utbyggnad gjorts av södra Sofieroleden från Kristianstadvägen till RV 24. Delar av Kristianstadvägen skulle i samband med detta klassas ned till lokalgata. Dessa delar har under övergångsperioden fortsatt att fungera som infart till Laholm. Förslagsvis bör denna nedklassificering till lokalgata realiseras i denna plan under förutsättning att korsningen mellan Sofieroleden och RV 24 förbättras.

Länkar med ny funktion i nätet		Åtgärd / kostnad
4	Lagavägen	Klassas ned till miljöprioriterad huvudgata/ ca 1-2 milj.kr
5	Södra delen av Kristianstadsvägen	Klassas ned till lokalgata/ ca 0,1 milj.kr

3.1.2 Utbyggnadsordning av nya länkar

Utbyggnadsordningen är satt med start med projekt som på kort sikt löser ett behov av förbättring och som lägger grunden för den nya klassificeringen av gatunätet.

Utbyggnadstakten och förändring av gators funktion påverkas av vem som är väghållare för vägen. Kommunen respektive Vägverket är väghållare på de aktuella vägarna. Föreslagna projekt kommer att vägas mot prioriteringen av övriga projekt där Vägverket respektive kommunen är väghållare.

Utbyggnadsordningen ser ut som följande:



1. Ombyggnad av korsningar
 - a) Korsning Lagavägen / Lantmannagatan är ombyggda 2010. Detta är en temporär åtgärd fram tills genomförandet av en ny överfart över Lagan. En ny överfart över Lagan ligger i Vägverkets planering först efter 2015.
 - b) Korsning Södra Sofieroledden / RV 24. Korsningen ersätts med en cirkulationsplats. Detta är en förutsättning för utbyggnaden av Sofieroledden.
2. Utbyggnad av ny genomfart via ombyggnad av Glännineleden/Kristianstadsvägen
3. Miljöprioritering av gata
 - a) Lagavägen klassas ned från genomfartsväg till miljöprioriterad huvudgata och görs mindre attraktiv för genomfartstrafik genom gatuombyggnad. Målsättningen är att skapa ett attraktivt gaturum för de oskyddade trafikanterna och de bilister som har centrumkärnan som målpunkt.

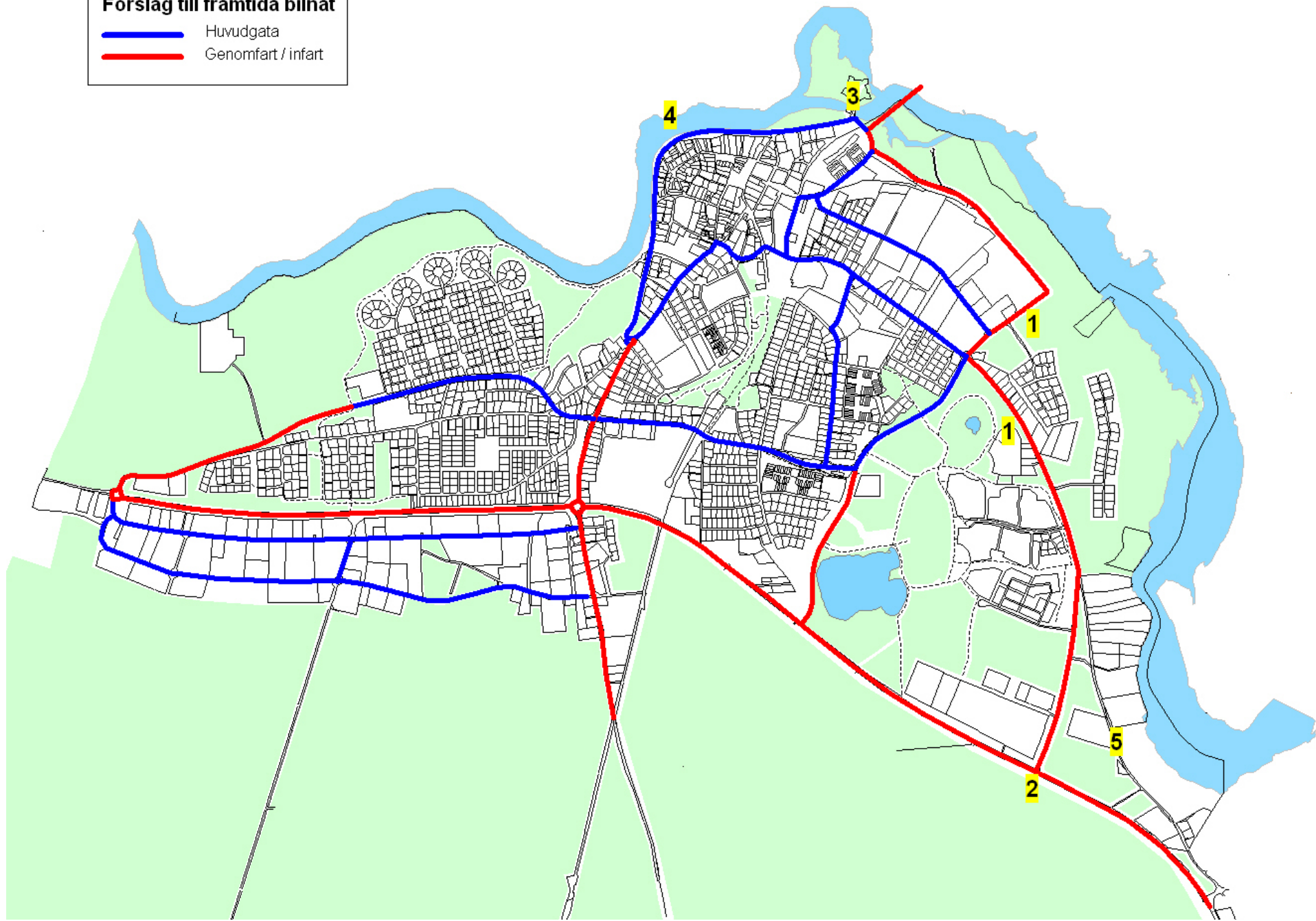
4. Omklassificering av länk

- a) Södra delen av Kristianstadsvägen. Nedklassificeras till lokalgata. En dämpning av hastigheten eftersträvas för att göra vägen mindre attraktiv för genomfartstrafik. En ombyggnad som ökar tillgängligheten för oskyddade trafikanter samt lugnar tempot för fordonstrafiken bör studeras.

LAHOLM

Förslag till framtida bilnät

-  Huvudgata
-  Genomfart / infart



3.1.3 Hastighetsklassificering av biltrafiknätet

De nätförändringar som beskrivs ovan löser inte alla nätproblem. Det kommer att kvarstå konflikter, särskilt i huvudnätet. Nästa moment blir därför att försöka lösa eller minska de kvarstående problemen i dessa nätdelar genom att pröva vilken hastighetsklass som ger optimal avvägning mellan trafikslagets olika anspråk. Samtidigt beaktas önskemålen om kontinuitet i hastighetsanspråken över sammanhängande sträckor inom samma funktionsklass.

3.1.4 Hastighetsklassificering av huvudnätet

Från maj 2008 har Vägverket och kommunerna möjlighet att besluta om nya hastighetsgränser baserade på ett mer flexibelt tiostegssystem. Det innebär att dagens hastighetsgränser kompletteras med 40, 60, 80, 100 och 120 km/tim. Detta är den största förändringen sedan dagens system etablerades 1955 respektive 1971. Ambitionen med de nya hastighetsgränserna är att vara konsekvent så att samma typ av väg har samma hastighet. Vägverket kommer att se över alla hastighetsgränser på det statliga vägnätet under hösten 2008-2009. Den första etappen gäller de nationella vägarna, dvs europavägarna och vissa viktiga riksvägar där hastighetsgränsen idag är över 70 km/h. Inom tätbebyggt område är det kommunerna som ansvarar och ser över hastighetsgränserna i sina planer. Under november 2008 planeras handboken "Rätt fart i staden" att ges ut som stöd för kommunerna att besluta om de nya hastigheterna, så att kommunernas tillämpning av de nya hastighetsgränserna blir så enhetlig som möjligt över hela landet. Införande av nya hastighetsgränser i Laholms kommun bedöms därför inte som realistiskt att utreda förrän tidigast under 2009 då erfarenheter från testkommunerna presenterats och riktlinjer i form av handböcker finns tillgängliga. Vidare görs bedömningen att först vidta ombyggnader i aktuella konfliktpunkter och därefter komplettera med eventuell ny hastighetsgräns. Målsättningen är att gatans utformning ska överensstämmer med angiven hastighetsgräns

vilket motiverar att trafikanten naturlig väljer den hastighetsnivå som gatan är avsedd för.

Vid hastighetsklassificeringen av vägnätet i denna plan har därför inte de nya hastighetsbegränsningarna tillämpats utan följande typer av gator har använts.

Gångfartsgatan är som regel en lokalgata som är utformad för att vara ett gemensamt rum för alla som bor eller har ärende utmed gatan. Den är inte uppdelad i skilda banor för trafikslagen. Gångfartsgatan hastighetssäkras, detaljutformas och regleras så att bilarna har högst gångfart och lämnar de gående företräde.

30-gatan Är också som regel en lokalgata men vissa huvudgator kan också tillhöra denna gatutyp. Cykeltrafik kan ske på cykelbanor eller ute i gatan. Gångtrafiken har gångbanor avskilda med kantsten. Gående och cyklister kan korsa 30-gatan var som helst i gatukorsning eller på sträckor. Gatan har därför inga särskilt reglerade gång- eller cykelpassager, men funktionshindre ska kunna korsa gatan bekvämt genom sänkta kantstenar eller förhöjda passager och liknande vid korsningarna samt på andra platser där behovet att korsa gatan är stort. I innerstaden tillgodoses en del av parkeringsbehovet på 30/30-gatorna.

50/30-gatan ingår i huvudgatunätet men särskilt i innerstaden är den ofta samtidigt lokalgata för de som bor, arbetar eller har butiker i husen längs gatan. Körbanan har normalt ett körfält i vardera körriktningen. Gatan bör ha både cykelbanor och gångbanor. Målpunkterna för gående längs gatan och korsande cykelstråk är ofta så lokaliserade att gång- och cykeltrafik kan styras till särskilda passager. Dessa är hastighetssäkrade till 30 km/h.

50-gatan Är genomfarts- och huvudgata inom tätorten där oskyddade trafikanter inte har några anspråk på att korsa gatan och utgörs i huvudsak av huvudgator i tätortens ytterområden.

70/50-gatan Är genomfarts- och ibland huvudgata inom tätorten där oskyddade trafikanterna inte har några anspråk på att korsa gatan eller där dessa båda trafikantgrupper kan korsa gatan i planskildhet. Gatorna utgörs framförallt av större vägar och gator med genomfartstrafik där korsningsavståndet är stort och där det inte finns utfarter längs gatan.

3.1.5 Motstridiga anspråk

Tydliga motstridiga anspråk på hastighet i huvudnätet finns mellan biltrafikens anspråk på framkomlighet respektive gåendes och cyklisters anspråk på säker korsning. I tidigare kapitel har uttryckningsfordonens anspråk på hastighet i huvudnätet identifierats. Detta avser när personalen sitter i uttryckningsfordonen på väg till olycksplatsen. Ett indirekt anspråk finns även för räddningstjänstens anspråk på framkomlighet vid inryckning till brandstationen, vilket kan strida mot gåendes och cyklisters anspråk på säker korsning.

Laholms brandförsvaret finns i tätorterna Laholm, Knäred, Våxtorp och Hishult. Samtliga kårer är deltidskårer. Räddningstjänsten i Laholms kommun är dimensionerad utifrån en anspänningstid (dvs tid från larm tills räddningstjänsten skall vara på väg) på fyra minuter i centralorten. År 2007 hade räddningstjänsten i Laholms centralort utfört 376 räddningsuppdrag med inkallad deltidspersonal, enligt insatsstatistiken innebär detta att personal färdats till brandstationen från sina respektive huvudanställningar eller bostaden 1892 gånger i privata bilar vid larm under 2007.

Möjligheterna för deltidbrandmannen att överskrida hastighetsgränserna i sin privata bil på väg till brandstationen är ej särskilt reglerade i lag. Det finns ett visst utrymme för deltidbrandmän att överskrida fartgränserna vid inryckning i Trafikförordningens 11 kapitel, 6 paragrafen, 1:a punkten. Den ger inte uttryckligen just deltidbrandmän rätt att köra för fort med sina privatbilar, men rätten kan tolkas in i

lagtexten om man läser den tillsammans med kommentarer och rättsfall som finns.

Lagtext Trafikförordningen

11 kap	Bestämmelser om undantag vid trafikövervakning, räddningstjänst mm
6 §	Bestämmelser om färdhastighet i 3 kap. 17 §, 4 kap. 20 § och 9 kap. 1 § 6 samt sådana föreskrifter om färdhastighet som har meddelats med stöd av 3 kap. 17 §, 10 kap.1 eller 14 § gäller inte när ett fordon används
1	Vid brådskande utryckning för räddningstjänst eller sjuktransport enligt 6 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)

Detta är en fråga som hanterats i varierande utsträckning i olika kommuner. Göteborgs kommun har exempelvis satt upp regler och förhållningssätt för inryckande personal i privata bilar i samråd med polisen. Där finns det utrymme för att hastigheten får överskridas med 20 km/h, dock ej på 30- och 50-sträckor.

Denna plan har identifierat var huvudparten av den deltidsanställda personalen har sin huvudarbetsplats, vilket är på Sofiero respektive Nyby industriområde. Detta bör vägas in vid hastighetsklassificeringen av bilnätet.

3.1.6 Utbyggnadsordning av åtgärder i huvudnätet

Förslag till 70/50 gator och 50/30 gator redovisas på nästa sida där 30 och 50 punkter har identifierats.





Åtgärder för att säkerställa 30 km/h i huvudnätet har av trafiksäkerhetsskäl prioriterats där gående och cyklister har behov av att korsa länk i huvudgatunätet samt i olycksdrabbad korsning (ej i inbördes ordning).

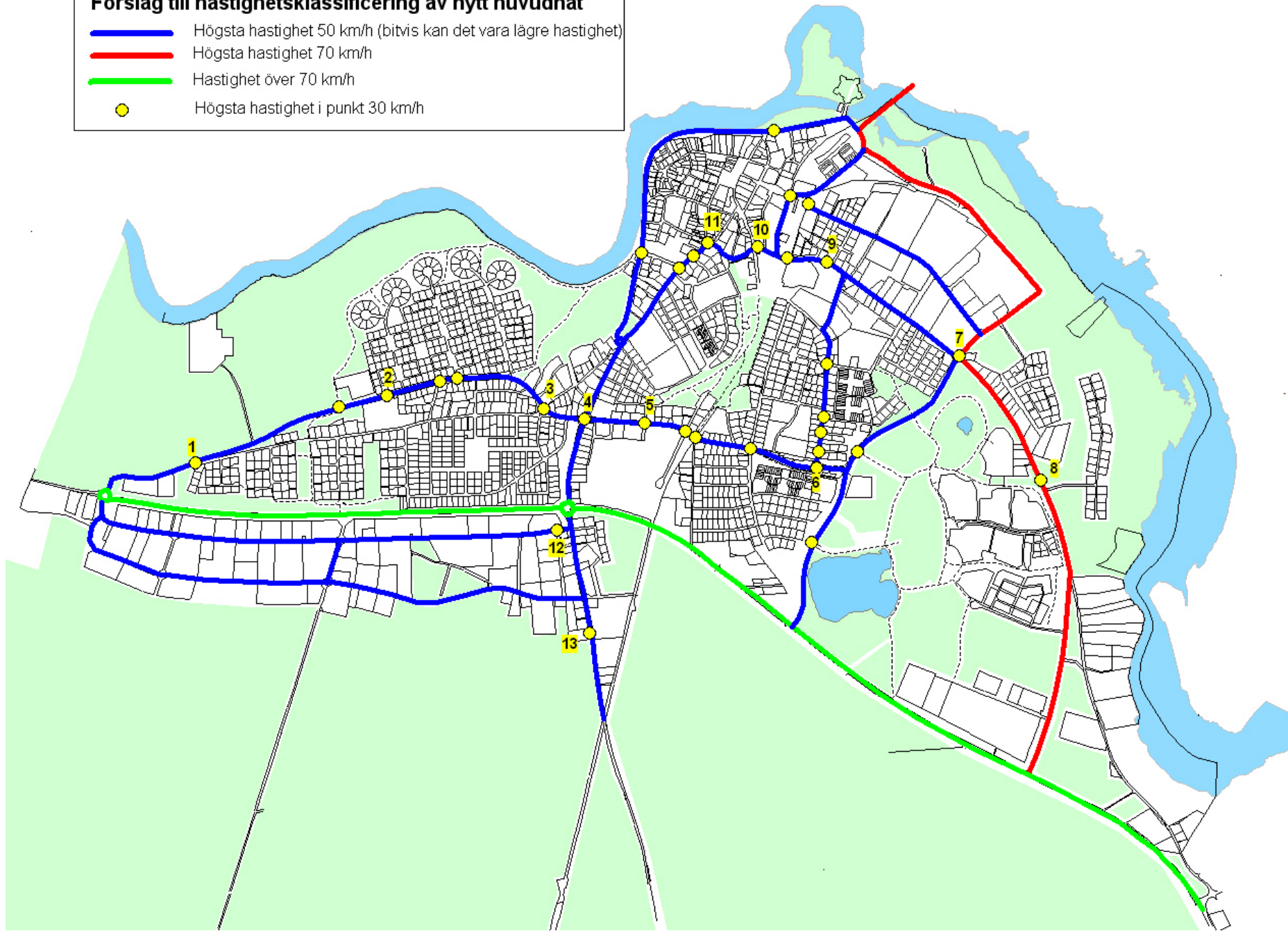
Åtgärder i huvudnätet

1	Västerleden vid västra delen av Mellbystrandsvägen
2	Västerleden vid förskolan / skolan
3	Västerleden vid östra delen av Mellbystrandsvägen
4	Västerleden, LP Hanssons väg - Lagavägen
5	LP Hanssons väg - Ringvägen
6	LP Hanssons väg - Tegelbruksvägen
7	Ingår i förslag till ombyggnad av Kristianstadsvägen
8	Ingår i förslag till ombyggnad av Kristianstadsvägen
9	Kristianstadsvägen - Idrottsgatan
10	Nybergs lid, Östertullsgatan, Tivolivägen
11	Nybergs lid, Ryssgatan, Storgatan
12	Industrigatan vid JET-macken
13	Väg 585 utanför förskolan Grävlingen

Varje enskild åtgärd är inte detaljprojekterad. Mot den bakgrunden anges här en schablonkostnad på 100 – 50.000 kr/åtgärd. Med en föreslagen årlig budget på 0,5 miljoner kr för trafiksäkerhetsåtgärder beräknas arbetet genomföras under en 3-4 års period.

Förslag till hastighetsklassificering av nytt huvudnät

-  Högsta hastighet 50 km/h (bitvis kan det vara lägre hastighet)
-  Högsta hastighet 70 km/h
-  Hastighet över 70 km/h
-  Högsta hastighet i punkt 30 km/h



3.1.7 Lokalgatunätet indelat i 30-områden

Lokalgatunätet ligger i de områden som omsluts av huvudnätet. Där bör säkerhet och framkomlighet för gående och cyklister vara dimensionerande. Där finns ofta målpunkter för gående längs alla gator och anspråket att kunna korsa säkert får prioritet, bilisternas anspråk på färdhastighet är låg med hänsyn till de korta körsträckorna inom lokalnäten. Hastigheten inom lokalnäten bör vara högst 30 km/h eller gångfart. Av dessa skäl införs begreppet ”30-områden”. För varje lokalnät bör avståndsvillkoret, högst 400 m körsträcka på lokalgator till huvudnätet vara uppfyllt. Genomgående gatuförbindelser som medför risk för s k ”smittrafik” genom området bör ses över i samband med förändringar i huvudnätet. Risken för genomfartstrafik kan ofta elimineras genom avstängningar, enkelriktningar och liknande nätåtgärder.

Gångfartsgator är som regel lokalgata och är utformad för att vara ett gemensamt uterum för alla som bor eller har ärende längs gatan. Den är inte uppdelad i skilda banor för trafikslagen. Gångfartsgatan hastighetssäkras, detaljutformas och regleras så att bilarna har högst gångfart och lämnar de gående företräde.

Kartan nedan visar förslag till indelning i 30-områden samt förslag till gångfartsgator.

3.1.8 Utbyggnadsordning av 30-områden

Största delen av trafiksäkerhetsproblemen återfinns framförallt i dagens huvudgatunät. I bostadsområden är dock tryggheten i trafiken en viktig

aspekt varför ett kontinuerligt arbete bör ske för säkring av 30 km/h inom dessa områden.

Vissa av områdena ligger idag utanför gränsen för tätbebyggt område där kommunen beslutar om hastigheten. Tätortsgränsen bör därför utvidgas och omfatta även dessa områden. Tätortsgränserna är reviderade 2009.

3.1.9 Hastighetsplanen, en fördjupad analys





Ambitionen med hastighetsplanen, som är framtagen parallellt med trafikplanen, är att ta fram en väl avvägd hastighet på varje enskild gata / väg. Hastigheten ska både avspegla gatans funktion och dess utformning.

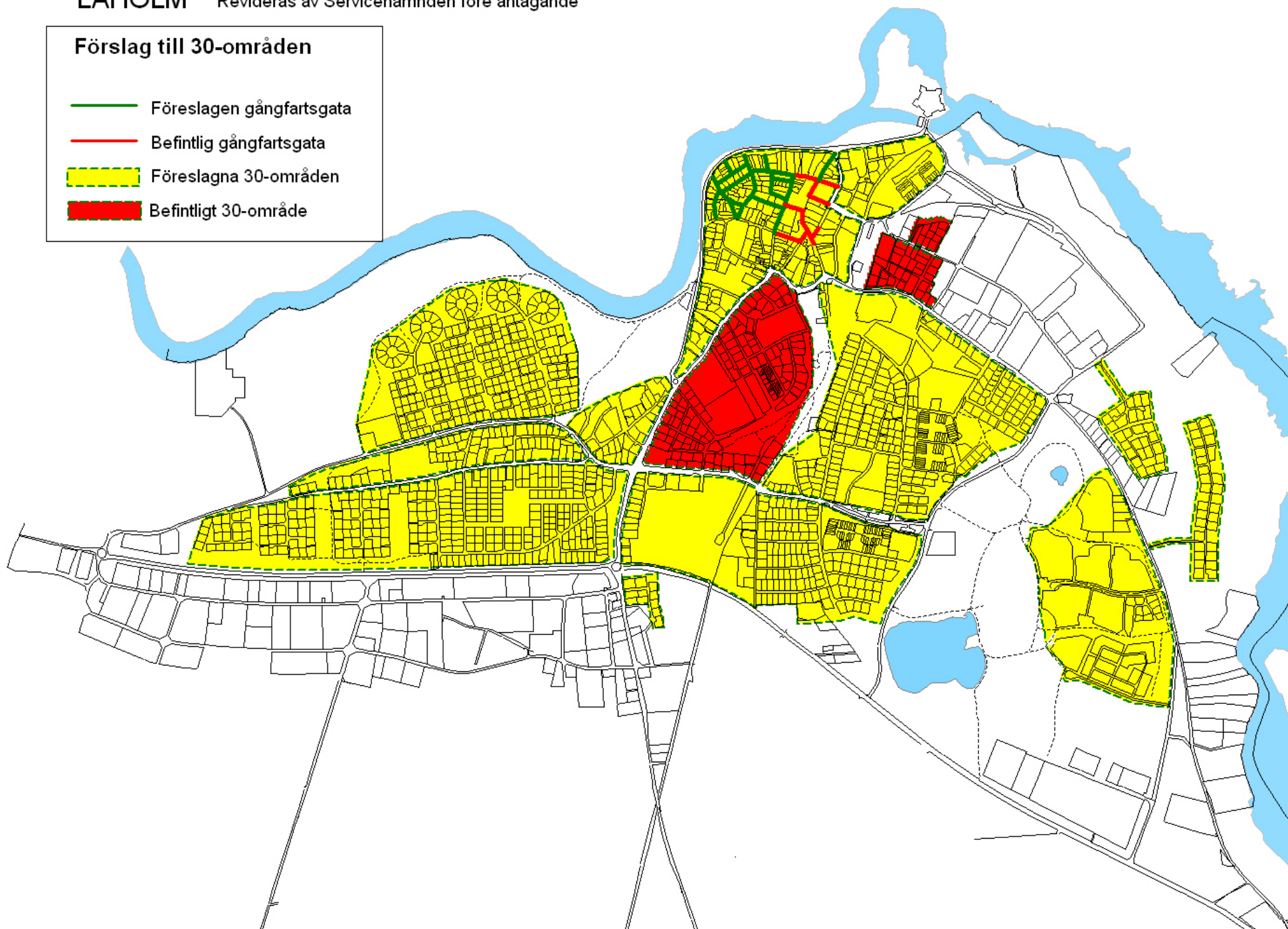
60 km/h skulle vara en naturlig hastighet på huvudvägnätet om man bara såg till den motorburna trafikens behov. I många fall rör sig ett stort flöde av oskyddade trafikanter längs och tvärs huvudvägnätet och bostadsbebyggelse finns nära vägen, vilket för att 40 km/h bedömts vara en mer lämplig hastighet på många huvudvägar. Sträckor förbi skolor där det finns viktiga korsningspunkter utgör också ett undantag då dessa sträckor får 30 km/h även om de ingår i huvudnätet.

Generellt gäller 30 km/h i lokalnätet, men några undantag finns. De smala gatorna i Laholms centrum får gångfart. Lokalgator med en uppsamlande funktion får en något högre hastighet, 40 k/h. Lokalgator i industri- och verksamhetsområden får också 40 k/h.

Hastighetsplanen är en fördjupning av den nätanalys som beskrivs här i trafikplanen, principerna är densamma.

Förslag till 30-områden

-  Föreslagen gångfartsgata
-  Befintlig gångfartsgata
-  Föreslagna 30-områden
-  Befintligt 30-område



3.2 Förbättrad busstrafik

Låg kvalitet på framkomlighet för busstrafiken orsakas i många fall av korta hållplatsavstånd där retardations- och accelerationssträckorna utgör större delen av körsträckorna. Avstånd mellan hållplats måste dock ställas mot anspråket på korta avstånd mellan målpunkt och hållplats. För busstrafiken i Laholm föreslås inga förändringar vad gäller linjestreckning eller hållplatslägen.

3.3 Förbättrat cykeltrafiknät

Cykelnätet bör vara uppbyggt av länkar, som kan vara

- helt friliggande cykelvägar i grönområden, parker, etc.
- separata cykelbanor längs med gator.
- lågtrafikerade lokalgator där cykeltrafik blandas med biltrafik.
- gångfartsgator, där gående och cyklister prioriteras.

Kartan nedan visar förslag till utbyggnad av cykelnätet. Numreringen på kartan överensstämmer med tabellen till höger.

3.3.1 Utbyggnadsordning för cykeltrafiknätet

För att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för cyklister bedöms följande länkar vara mest angelägna att få till stånd: (Prioritering av planerad utbyggnad avses ske i GC-plan 2010-2012)

Nya cykellänkar / kostnad

1 **Kristianstadvägen.** Vägen tillhör stadens huvudnät och delar av vägen trafikeras av över 3000 fordon per dygn. Nyanlagda bostadsområden kan komma att öka flödet av gång- och cykeltrafik med centrum som målpunkt. För att få ett mer kontinuerligt och trafiksäkert cykelnät bör en separerad cykelbana anläggas. Cykeltrafiken kan från denna cykelbana ledas in på mer lågtrafikerade gator med lägre hastigheter. Kostnad ca. 0,6 milj. kr

2 **Ettapp mellan trafikljus och rondell på RV 24.** Vägen tillhör stadens huvudnät och är livligt trafikerad. För att binda samman befintligt lokalt cykelnät söder om RV 24 med övriga cykelnät norr om RV 24 bör en separerad cykelbana anläggas. Kostnad ca. 0,2 milj. kr

3 **Ettapp mellan Kristianstadvägen och Granitvägen.** Cykeltrafikanter från Kristianstadvägens södra del tvingas korsa Kristianstadvägen där den övergår i Södra Sofieroleden för att nå ett separerat cykelfält. För att leda cykeltrafiken till en mer lämplig korsningspunkt bör en separerad cykelbana anläggas som ansluter till Granitvägen. Kostnad ca. 0,25 milj. kr

4 Kristianstadvägen från Glänningeleden fram till Örtvägen, samt planskild anslutning mot Örelidsområdet. Kostnaden ingår i ombyggnaden av Kristianstadvägen

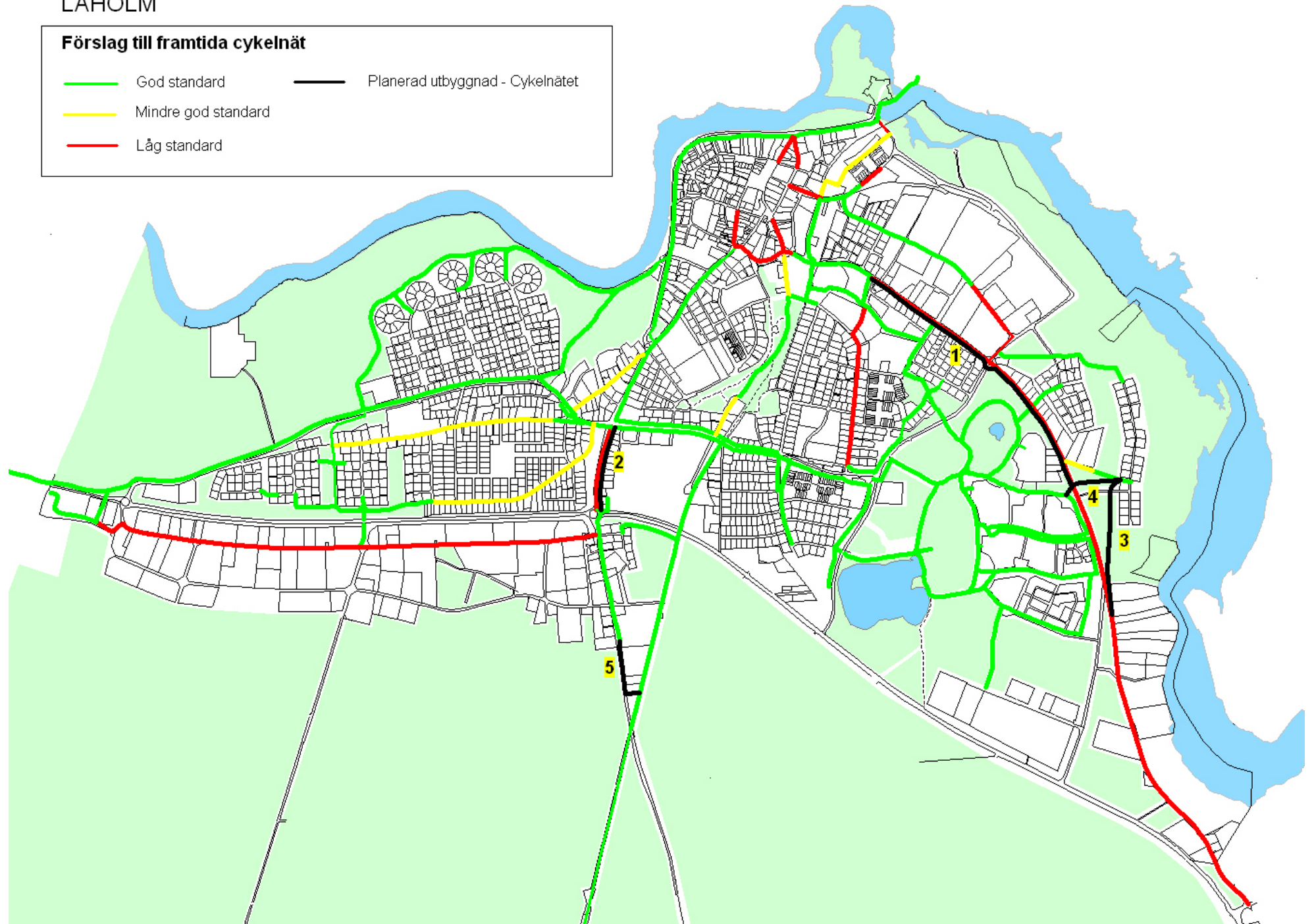
5 Väg 585, förskolan Grävlingen Kostnad 0,3 milj kr.

En åtskild cykellänk planeras ej på Industrigatan. Ett stort problem är de släpvagnar som parkeras under en längre tid och skymmer sikten. En åtgärd mot detta bedöms förbättra trafikmiljön i sin helhet. Ett förslag är att anordna en separat uppställningsyta för att ge ett alternativ till att parkera släpvagnarna på gatan.

LAHOLM

Förslag till framtida cykelnät

- God standard
- Mindre god standard
- Låg standard
- Planerad utbyggnad - Cykelnätet



4 Effekter av föreslagna förändringar

4.1 Allmänt

Här bedöms i första hand effekterna av de nätåtgärder som beskrivs i föregående kapitel. Bedömningarna skall ses som grova. I senare planeringssteg kan djupare studier göras, som ger en bättre bild av effekterna. Under 2007 och 2008 har försök gjorts med hastighetsgränserna 40 och 60 km/h i tolv svenska tätorter, varav sex har utvärderats centralt avseende de förändrade hastighetsgränsernas effekter på de faktiska hastighetsnivåerna, trafiksäkerheten, miljö och restider samt attityderna till de nya hastighetsgränserna. Resultatet av denna utvärdering har använts som underlag för bedömningen av effekter av de föreslagna nätåtgärderna.

4.2 Trafik

4.2.1 Biltrafik

Den genomsnittliga reshastigheten för den enskilde bilisten kommer med föreslagen nätutbyggnad och hastighetsklassificering att förändras. För den långväga genomfarts- och infartstrafiken blir sträckan på Sofieroleden längre men restiden kortare med högre hastighet och färre stopp eller sänkningar i punkt. De korta lokala resorna längs Lagavägen kommer troligtvis att ta något längre tid då hastigheten på vissa länkar sänks.

Den föreslagna cirkulationsplatsen på RV 24 skulle bidra till en högre trafiksäkerhet. Skadeföljden vid en eventuell olycka i en cirkulationsplats blir betydligt lindrigare p.g.a. lägre hastighet och färre konfliktpunkter.

En cirkulationsplats ger, jämfört med oreglerade korsningar, fördröjningar för trafiken på huvudvägen (RV 24). Däremot ökar framkomligheten på utfarten från sekundära vägar (Sofieroleden) och för vänstersvängande fordon.

4.2.2 Kollektivtrafik

I trafikplanen sammanfaller åtgärder för 30 km/h i stort med busshållplatsernas läge. Med en sådan placering minimeras restidsfördröjningarna för busstrafiken samtidigt som kollektivtrafikens resenärer får en säker väg till och från hållplatsen. Endast en sträcka utmed väg 585 sammanfaller inte med en busshållplats, men kan godtas då den ger högre kvalitet på gång- och cykeltrafikens trafiksäkerhet.

Trafiksäkerhetshöjande åtgärder utmed lokaltrafikens basnät kan utgöra hinder för bussarna. Det finns exempel på hur dessa kan utformas så att de ej hindrar kollektivtrafiken, vilka kommer att tillämpas.

Utbyggnaden av cirkulationsplatsen kan ge fördröjningar för busstrafiken, som i en normal cirkulationsplats blir mer fördröjd än biltrafiken. I speciella fall kan dock en cirkulationsplats medverka till att öka framkomligheten vid besvärliga vänstersvägar eller där bussarna idag korsar starkt trafikerade gator, vilket idag är fallet på RV 24.

4.2.3 Utryckningstrafik

Utryckningstrafiken beaktas särskilt vid utformningen av huvudvägnätet. Åtgärder är planerade på en del av de gator med mindre god samt låg standard som ska ge tidsvinster och förbättrad framkomlighet i

utryckningsnätet. Befintlig 30-sträcka finns redan i huvudnätet för utryckningsfordon samt väg för inryckande personal. Vid eventuella trafiksäkerhetshöjande åtgärder på 30-sträckorna som en förstärkning till skyltad hastighet kommer hänsyn att tas till utryckningsfordonens framkomlighet.

4.2.4 Gång-och cykeltrafik

Förbättrad trafiksäkerhet och kontinuitet i cykelvägnätet ger sannolikt ökad cykeltrafik. Studier av ökat cyklande visar på klart positiva effekter av folkhälsan även om ett ökat cyklande kan innebära fler cykelolyckor.

Säkerställande av 30 km/h för biltrafiken vid gång-och cykelpassager innebär att framkomligheten för oskyddade trafikanter ökar. Lägre hastighet i dessa konfliktpunkter innebär också att säkerheten och tryggheten förbättras, framförallt för barn, äldre och funktionshindrade.

4.3 Miljö

Trafikplanen avser i första hand befintliga trafikförhållanden och har inte som mål att omfördela trafik eller resande mellan olika transportslag. Förslagen i trafikplanen kan dock få positiva effekter ur miljösynpunkt.

I utvärderingen från försöken med nya hastigheter studerades effekterna på mängden utsläpp av koldioxid som ger upphov till globala klimateffekter via växthuseffekten, kväveoxider som bidrar till övergödning och försurning på det regionala planet, samt partiklar som orsakar hälsoproblem på en lokal nivå.

Främst utsläppen av kväveoxider är beroende på hastigheten. Sänkta hastigheter kan minska utsläppen av kväveoxider.

Koldioxidutsläppen är mer eller mindre proportionerliga mot bränsleförbrukningen, och nivån på dessa två beror till stor del på mängden accelerationer som bilförarna utför. I försöket minskade därför dessa utsläpp även på sträckor med höjd hastighet då kör mönstret blivit mycket jämnare på dessa sträckor med färre accelerationer.

Begreppsförklaring

Blandtrafiknät, blandtrafikgator - De delar av gatunätet som används av både biltrafik av olika slag samt gång- och cykeltrafik. Även gator med gång- och cykelbanor, som är avskilda, men i huvudsak löper längs bilkörbanorna anses ingå i blandtrafiknätet.

Funktionsindelning - Indelning av trafiknätet för ett visst trafikslag i nätdelar med enhetliga anspråk på framkomlighet och säkerhet.

Gatunät - Den sammanhängande struktur av gator som är tillgängliga för allmän trafik inom en stad. På delar av gatunätet kan finnas förbud mot vissa trafikslag, t ex förbud mot fordon av viss storlek, tyngd, etc. Av definitionen följer att även vissa skvartersgator kan ingå i det som här kallas gatunätet.

Gångpassage, cykelpassage - En plats på en gatusträcka där gående resp. cyklister korsar gatan antingen därför att de finner det naturligt eller därför att de styrs mot platsen med fysiska medel (räcken etc.). I begreppet passage innefattas inte någon särskild utformning, utrustning eller reglering. I trafiklagstiftningen förekommer begreppen markerat, bevakat resp. obevakat övergångsställe. Termerna anger hur gångpassager regleras. Dessa kan missförstås och används därför inte.

Hastighet - Två hastighetsbegrepp används:

Färdhastighet beskriver framkomligheten för fordonstrafik av olika slag och anges som fordonens medelhastighet över en angiven sträcka vid angiven trafiksituation.

Punkthastighet är ett grundläggande mått för att beskriva trafiksäkerheten vid konfliktpunkter (korsningar, gångpassager). Den mäts som 85- eller 90-percentilen av motorfordons snitthastighet omedelbart före konfliktpunkten.

Hastighetssäkring - Fysiska åtgärder med syfte att säkerställa att olika slag av fordonstrafik inte överskrider en viss angiven hastighet på en sträcka eller omedelbart före en konfliktpunkt. Vägmarken och övervakning betraktas här inte som medel för hastighetssäkring utan endast som kompletterade eller förstärkande åtgärder.

Kvalitetsanspråk - Önskade egenskaper hos trafiksystemet . Följande anspråk behandlas; trafiksäkerhet och trygghet, tillgänglighet och framkomlighet, tydlighet och orienterbarhet, miljöskydd och kretsloppsanpassning samt skönhet och trevnad. I de fall kvaliteter kan graderas eller mätas anges kvalitetsnivån med färgkoden grön-gul-röd.

Trafiksäkerhet - I praktisk planering kan begreppet enklast definieras som ”låg risk för personskador i trafiken”. Egendomsskador ingår sålunda inte i det formella trafiksäkerhetsbegreppet, men ska givetvis tas med i (ekonomiska) analyser av trafikens konsekvenser. Risker kan uppdelas i Risker för att en trafikolycka ska inträffa och Risker för att inträffade trafikolyckor leder till personskador

Trygghet - Människornas upplevelse av att det innebär liten risk att vara trafikant eller uppehålla sig i trafikmiljön. I trafikplanen behandlas i huvudsak endast risker som orsakas av trafik – inte risker för överfall och liknande.

Framkomlighet - Den del av kvaliteten tillgänglighet som beskriver tidsförbrukning för förflyttningar i trafiknäten som gående, cyklist, busspassagerare eller bilförare. Tidsförbrukningen beror av förflyttningens längd och hastighet. Längden beror i sin tur på trafiknätets utformning medan hastigheten beror på länkarnas utformning. Vid förflyttningen i befintliga nät är längden i regel given. Hastigheten blir då avgörande för framkomligheten. Framkomligheten för gående och särskilt för funktionshindrade påverkas i hög grad av fördröjningar vid passager och av passagerarnas detaljutformning.

Tillgänglighet - Anger den ”lätthet” med vilken olika slag av trafikanter kan nå stadens arbetsplatser, service, rekreation samt övriga utbud och aktiviteter. Den beror bl.a. av restid (inklusive väntetider), reskostnader, komfort, regularitet och tillförlitlighet. Begreppet tillgänglighet används endast i principiella redovisningar av trafiksystemets kvaliteter.

Nollvisionen - Grundbulten i Regeringens proposition 1996/97:137, ”Nollvisionen och det trafiksäkra samhället”. Där anges bl.a. ”att det långsiktiga målet skall vara att ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom vägtransportssystemet, samt att vägtransportssystemets utformning och funktion anpassas till de krav som följer av detta”.

Trafiknät - Den sammanhängande struktur av förbindelser som används av ett trafikslag. I trafikplanen behandlas trafiknäten för gående, cyklar, bilar, bussar, utryckningsfordon. I den löpande texten används kortformerna; gångnät, cykelnät, bussnät, bilnät och utryckningsnät.