



Hastighetsplan

Upplands Väsby kommun

Datum	2017-09-29	
Uppdragsnummer	1320028343	
Utgåva/Status	Slutrapport	
Emil Frodlund	Pernilla Knutsson	Zafeira Gkioulou
Uppdragsledare	Handläggare	Handläggare

Sammanfattning

Sverige fick 2008 nya hastighetsgränser med 10-steg i syfte att öka trafiksäkerheten och minska koldioxidutsläppen. Upplands Väsby kommun lät i samband med detta Vectura ta fram en hastighetplan vilken publicerades 2011. Samtidigt påbörjades ett arbete med kommunens åtgärdsplanering vilken i sin tur ledde fram till att kommunstyrelsen antog en trafikplan 2013. Trafikplanens förslag till nya hastighetsgränser skilde sig från den tidigare presenterade hastighetsplanen. Eftersom stora delar av hastighetsplanen ännu inte har genomförts, och med anledning av att gatunätet och dess hastighetsgränser har förändrats sedan den första hastighetsplanen togs fram, ansågs det vara motiverat att genomföra en revidering av hastighetsplanen baserad på aktuella förutsättningar. Ramböll anlätades därför i april 2017 för att ta fram en ny hastighetsplan. Metodiken utgår delvis från handledningen Rätt fart i staden men har utvecklats för att genomföra en fördjupad analys med fokus på oskyddade trafikanter. Hastighetsplanen är tänkt att leda fram till en handlingsplan för genomförande av de föreslagna hastighetsgränserna samt kompletterande åtgärder.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
1. Bakgrund.....	5
Syftet med uppdraget.....	5
2. Metod.....	6
Underlag.....	6
Livsrumsmodellen.....	6
Trafiksäkerhetsbedömning.....	9
Tillgänglighetsbedömning.....	11
Miljöaspekter.....	12
Nulägesanalys.....	12
Länkoptimering, nät- och systemanpassning.....	12
Genomförande och uppföljning.....	13
3. Underlag.....	14
Olycksstatistik.....	14
Hastighetsmätningar.....	16
Trafiknät.....	17
4. Inventering.....	20
5. Analys.....	25
Förslag till nya hastighetsgränser.....	27
Diskussion kring åtgärdsförslag.....	28
Förslag till uppföljningsmetoder.....	29
6. Referenser.....	30
Bilagor	
Hastighetsmätningar.....	31
Detaljerad nulägesanalys samt förslag till nya hastigheter och åtgärder....	34

1. Bakgrund

Sverige var en av de första länderna i världen att införa generella hastighetsgränser på vägnätet. Som bashastighet i tätbebyggt område infördes 50 km/h år 1955. Fram till 1998 var det endast länsstyrelserna som kunde fatta beslut om avvikande hastigheter inom tätort, då kommunerna själva fick mandat att införa områden med 30 km/h.

2008 beslutade regeringen om att införa nya hastighetsgränser med 10-steg mellan 30 och 120 km/h i syfte att anpassa hastighetsgränserna till nollvisionen och de transportpolitiska målen. Kommunerna fick i och med detta beslut även möjlighet att skylta 40 och 60 km/h i tätort. För att inte skapa en flora av olika hastighetsgränser tog SKL tillsammans med dåvarande Vägverket fram en handbok för att stödja kommuner för att ta fram nya hastighetsplaner. Handboken *Rätt fart i staden* som publicerades första gången 2008 är en i raden framtagna handböcker som finns samlade inom *TRAST - Trafik för en attraktiv stad* vars första upplaga publicerades första gången 2004 och ger råd till kommuner i stads- och trafikplaneringsfrågor.

Under åren 2009 - 2011 kunde kommuner söka statsbidrag för att ta fram nya hastighetsplaner enligt *Rätt fart i staden*. Upplands Väsby tog med hjälp av Vectura fram ett förslag till ny hastighetsplan våren 2011. Parallellt med hastighetsplanen påbörjades ett arbete med kommunens åtgärdsplanering som ledde fram till att en ny trafikplan antogs av kommunstyrelsen 2013. Trafikplanen omfattar förhållningsätt och åtgärdsförslag för samtliga trafikslag samt redovisar en prioriteringsordning för åtgärdena. Prioriteringsprinciperna utgår från att ökad trafiksäkerhet värderas högre än förbättrad framkomlighet. Åtgärder för miljö, hälsa och ökade stadskvalitéer prioriteras lägre än trafiksäkerhetsåtgärder men högre än insatser för ökad framkomlighet.

Syftet med uppdraget

Ramböll har fått i uppdrag att revidera och uppdatera tidigare framtagen hastighetsplan från 2011. Syftet har varit att skapa ett aktuellt beslutsunderlag, där en genomgång av hastighetsgränser och en inventering av fartdämpande åtgärder i det kommunala vägnätet omfattas. Då denna hastighetsplan har tagits fram utan statsbidrag, i motsats till föregående hastighetsplan, har ett mer oberoende förhållningsätt kring framtagande av planen kunnat tillämpas. Metodiken från handboken *Rätt fart i staden* har av Ramböll kompletterats med fördjupade analyser och anpassats efter aktuella rön. Den nya hastighetsplanen är tänkt att fungera som underlag till en genomförandeplan för föreslagna hastighetsförändringar och implementering av rekommenderade åtgärder.

2. Metod

SKL:s handbok Rätt fart i staden togs fram i samarbete med dåvarande Vägverket 2008 för att underlätta för kommuner att systematiskt kunna införa de nya hastighetsgränserna. Budskapet från riksdag och regering var att de nya hastigheterna i 10-steg inte skulle leda till ökad "plottrighet". En annan målsättning var att de nya hastighetsgränserna skulle upplevas tydligare i syfte att leda till högre efterlevnad, vilket också avspeglas i handbokens metodik, där kopplingen mellan vägens utformning och önskad hastighet pekas ut. Att anpassa hastighetsgränserna utifrån efterlevnad av gällande hastighetsgränser är dock en devis som kan ifrågasättas. Då denna hastighetsplan inte har varit avhängt statsbidrag har en modifierad och mer uppdaterad metodik tillämpats.

Underlag

Uppgifter om befintliga hastigheter, väghållare och cykelvägnät har hämtats från den nationella vägdatan NVDB. Information om busslinjenät har erhållits från Trafikförvaltningen och underlag från kommunen gällande cykelnät samt hastighetmätningar har fungerat som utgångsmaterial. En översiktlig inventering av gatunätet, dess nuvarande hastighetsgränser, fartdämpande åtgärder och GCM-passager har utförts.

Ramböll har lagt särskild vikt vid passagerna invid skolorna i kommunen. I Stockholms stads rekommendationer för säkra skolvägar anges att hastighetssäkrade passager bör ordnas inom en radie av 300 meter från skolor (Stockholms stad, 2016). Trygga gång- och cykelvägar i närheten av skolor är dessutom oftast en förutsättning för att föräldrar ska våga låta sina barn gå och cykla själva till skolan.

Olycksstatistik är ett viktigt verktyg för att kunna kartlägga risker för olyckor i trafiknätet och för att kunna följa upp effekter på trafiksäkerheten vid åtgärder i trafiksystemet. Olyckdrabbade vägvsnitt har prioriterats i analysen och har resulterat i särskilda åtgärder. I kapitel 3 beskrivs närmre de underlag som varit utgångspunkten för nulägesbeskrivningen.

Livsrumsmodellen

Livsrumsmodellen är en del av Rätt fart i stadens metodik och värderar gaturummets karaktär i tre huvudkategorier, vilka är tänkta att "vara självförklarande" för de trafikanter som rör sig där. Gaturummets utformning och funktion signalerar således

vilken hierarki som råder mellan transportslagen. De tre huvudkategorierna utgörs av frirum, mjuktrafikrum och transportrum.



Figur 1. Livsrummodellens tre huvudkategorier av gaturum.

Livsrummodellens tre huvudkategorier illustrerar ideala gaturum för skilda funktioner i transportsystemet där *frirum* motsvarar bilfria rum, *mjuktrafikrum* utgör gator där trafikanter samspelar och *transportrum* är utformat för snabba fordonsrörelser. Nedan följer Rätt fart i stadens beskrivningar av livsrummen:

Frirum (F) är gaturum för cyklister, fotgängare och lekande barn. I frirummet ska oskyddade trafikanterna inte behöva oroa sig för motorfordonstrafik, som i princip inte ska förekomma. Utformningen utgår från gåendes och cyklisters perspektiv med många möjligheter till möten mellan människor.

Integrerat frirum (IF) är gaturum där fotgängare och cyklister är prioriterade. Motorfordon har möjlighet till inkörning men alltid på de oskyddade trafikanternas villkor. Olika typer av aktiviteter känns naturliga att göra i rummet och ytorna har delade funktioner.

Mjuktrafikrum (M) motsvarar gaturum som tillmötesgår människors anspråk att lätt röra sig i rummets längs- och tvärriktning. Bilister och oskyddade trafikanter samspelar. Biltrafikens ytor begränsas så långt det går med hänsyn till gatornas funktion.

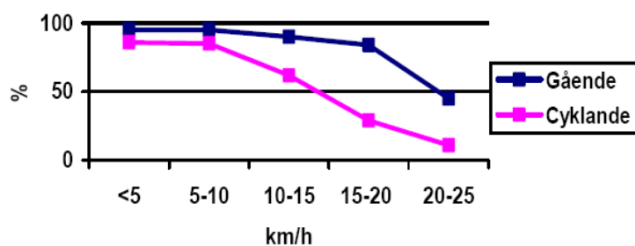
Integrerat transportrum (IT) är gaturum där oskyddade trafikanter kan färdas i rummet men har ringa anspråk på att korsa det. Det finns inga direkta krav på generella vistelsemiljöer. Korsningsanspråket uppkommer i anslutning till korsningar.

Transportrum (T) är rum för enbart motorfordonstrafik, där gång- och cykeltrafiken är separerad från biltrafiken. Transportrummet har en renodlad trafikuppgift för motorfordon och omgärdas av barriärer. Dess karaktär påverkas ringa av hastighetsnivån varför den inte heller behöver bedömas för renodlade transportrum.

	Motorfordon	Oskyddade trafikanter	Korsande rörelser	Gatumiljö
Frirum	Inga motorfordon	Dominerar ytan	Över hela ytan	Bilfria områden såsom torg, parker
Integrerat frirum	Motorfordon underordnade oskyddade	Färdas i gatan	Över hela ytan	Tät bebyggelse
Mjuktrafikrum	Samspel motorfordon oskyddade trafikanter	Färdas i gatan längs kanterna	Stort korsningsbehov	Tät bebyggelse
Integrerat transportrum	Motorfordon dominerar	Separerad gång- och cykelväg	Endast vid passager	Kontakt med bebyggelse
Transportrum	Enbart motorfordon	Gång- och cykelväg planskilt utanför	Korsning sker endast planskilt	Stor barriär ingen bebyggelse

Tabell 1. Schematiserad definition av livsrummen.

Ett bekymmer med livsrumdefinitionen är att lejonparten av våra tätortsmiljöer inte erbjuder gaturum där bilister och oskyddade trafikanter kan samspela. Enligt en studie som genomfördes vid Skvallertorget i Norrköping, som är utformat som ett oreglerat *shared space*, konstaterades att fordons hastigheter under 20 km/h var nödvändiga för att en majoritet av fordonsförarna skulle ge företräde åt gående och cyklister. Innebörden av detta forskningsresultat visar att ett frivilligt samspel mellan fordonsförare och oskyddade uppstår först när fordonens hastighet är tillräckligt låg.



Figur 2. Fordonsförarens benägenhet att stanna för oskyddade trafikanter. (Källa: Tyréns/Vägverket 2007)

Nuvarande lagrum som kan användas på gator som definieras som mjuktrafikrum, där trafikanter kan samspela, är i princip endast utmed gångfartsgator, där fordon får framföras i gångfart, eller i 30-områden med frekvent fysisk fartdämpning, eftersom hastighetsgränsen 20 km/h saknas i dagsläget. Nedan följer exempel på hur livsrummen representeras av gatumuljöer och regleringar idag:

- **Frirum** – gågator eller bilfria områden såsom torg, alternativt separata gång- och cykelvägar
- **Integrerat frirum** – gångfartsgator eller angörningsgator i ”bilfria områden”
- **Mjuktrafikrum** – gata i ett 30-område med frekvent och kraftfull fysisk fartdämpning
- **Integrerat transportrum** – traditionellt gaturum med markerade passager för gående och cyklister
- **Transportrum** - helt trafikseparerad miljö för motorfordon som oskyddade trafikanter aldrig korsar i plan.

Trafiksäkerhetsbedömning

Kvalitetsnivån för trafiksäkerheten bedöms enligt Rätt fart i stadens metodik för dimensionerande trafiksäkerhetssituation (DTSS). DTSS bedömer vilken trafiksäkerhetsnivå med avseende på vilket krockvåld, kopplat till potentiella konflikter utmed sträckor eller vid korsningspunkter, som kan uppstå. Kollisionsriskerna definieras efter följande konflikter:

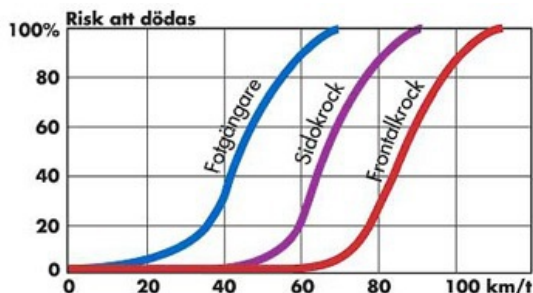
- Bil/bil-möte
- Bil/fast hinder
- Bil/bil-korsande
- GCM/bil-korsande

Kvalitetsnivå	Gcm/bil-konflikter	Bil/bil, korsande kurs	Bil singel, fast hinder	Bil/bil, möte
God	≤ 30 km/tim	≤ 50 km/tim	≤ 60 km/tim	≤ 70 km/tim
Mindre god	40 km/tim	60 km/tim	70 km/tim	80 km/tim
Låg	≥ 50 km/tim	≥ 70 km/tim	≥ 80 km/tim	≥ 90 km/tim

Tabell 2. DTSS-metodens kvalitetsdefinition för olika hastighetsgränser

Kvalitetsbedömningen i DTSS definierar trafiksäkerheten som god för konfliktpunkter mellan fordon och oskyddade trafikanter när hastighetsgränsen är 30 km/h eller lägre.

Oskyddade trafikanter är den mest utsatta trafikantgruppen i tätorter och utgör två tredjedelar av dem som dödas i trafikolyckor i tätorter (SKL/Vägverket, 2008). I krockvåldskurvan, som visas nedan, illustreras olika trafikanters risk att förolyckas vid krockvåld i olika hastigheter. Oskyddade trafikanter, såsom fotgängare, löper avsevärt högre risk att dödas jämfört med en trafikant i ett fordon. Chansen att en fotgängare ska överleva vid en kollision är avsevärt mycket större om fordonets faktiska hastighet är 30 km/h jämfört med om en krock inträffar vid högre hastigheter, då risken att omkomma är överhängande.



Figur 3. Krockvåldskurvan, visar olika trafikanters risk för att dödas vid en kollision.

(Källa: SKL/Vägverket, 2007)

Såväl nationella som internationella studier visar att enbart förändring av skyltad hastighet leder till små förändringar av de verkliga, uppmätta hastigheterna, såvida inga andra åtgärder genomförs. Enligt Trafikverkets egen utvärdering som gjordes i samband med att de nya hastighetsgränserna infördes, konstaterade man att medelhastigheten i genomsnitt endast sänktes med 1,8 km/h vid en förändring av den skyltade hastigheten med 10 km/h. Myndigheten slog också fast i sin senaste trafiksäkerhetsuppföljning att utvecklingen gentemot målen i nollvisionen inte når upp till önskad förändring av svenska fordonsförarens förmåga att följa gällande hastighetsgräns. 2016 var det endast 67 % av fordonsförarna längs kommunalt vägnät som körde enligt tillåten hastighet.

Det räcker sålunda inte med att enbart förändra den skyltade hastigheten för att åstadkomma sänkta hastigheter, utan kompletterande åtgärder i den fysiska utformningen krävs. I en amerikansk handbok, framtagen av USA:s transportdepartement, jämfördes fordons-hastigheterna före och efter införande av olika farddämpande åtgärder. I tabellen nedan redovisas ett urval av åtgärderna, vilka även används i Sverige.

Farddämpande åtgärd	Procentuell förändring av uppmätt hastighet 85-percentil
Gupp	-23%
Plataer	-18%
Enkla körfält	-14%
Minirondeller	-11%
Avsmalningar	-4%
Upphöjda korsningar	-1%

Tabell 3. Amerikansk studie av olika farddämpande åtgärders effekt på uppmätt hastighet. (Källa: Traffic Calming: State of the Practice ITE/FHWA 1999)

I en liknande studie publicerad av det norska transportekonomiska institutet TØI studerades olycksutvecklingen efter anläggande av olika åtgärder i trafikmiljön. Studien visade att upphöjda övergångsställen var den bäst olycksförebyggande åtgärden, såväl för gående som vid olyckor där enbart fordon varit inblandade. Studien visade också att inrättande av övergångsställen utan farddämpning istället resulterade till att fler olyckor inträffade.

Åtgärd	Gåendeolyckor	Fordonsolyckor
Upphöjt övergångsställe	-49%	-33%
Refug i övergångsställe	-18%	-9%
Utbyggnad av klackar	-5%	-5%
Signalreglerat övergångsställe	+8%	+12%
Enbart övergångsställe	+28%	+20%

Eftersom grundtanken med införandet av de nya hastighetsgränserna var att snabbare kunna uppnå nollvisionens syfte om att ingen ska riskera att dö eller skadas allvarligt i trafiken, har Ramböll ansett det nödvändigt att fördjupa kvalitetsbedömningen av trafiksäkerhetsnivån. I DTSS-modellen värderas trafiksäkerheten som god för konflikter mellan fordon och oskyddade trafikanter när den skyltade hastigheten är 30 km/h eller lägre. Ovan nämnda forskningsstudier visar dock att det inte är tillräckligt, utan att fordonshastigheten måste hindras genom fysiska åtgärder.

En god trafiksäkerhetssituation uppnås enligt Ramböll först när en passage i ett integrerat transportrum eller i ett mjuktrafikrum, garanterar att fordonshastigheten i krockögonblicket är max 30 km/h. I ett integrerat transportrum behöver dessutom gång- och cykeltrafiken vara separerad från fordonstrafiken för att uppnå fullgod kvalitetsnivå. Rambölls bedömning omfattar således oskyddades situation utmed hela vägsträckan och inte bara vid korsningspunkterna.

I mjuktrafikrum måste sampelet mellan fordonsförare och oskyddade trafikanter också vara säkerställt genom fysiska hastighetsdämpningar. Därför har många av lokalgatorna kommit att definieras som integrerade transportrum i nuläget. Dessa gator bör antingen utformas med farddämpningar så att sampelet i det delade gaturummet kan garanteras, alternativt utformas med separata gång- och cykelbanor.

Tillgänglighetsbedömning

Tillgänglighet kan definieras som den lätthet med vilken medborgare, näringsliv och organisationer kan nå olika målpunkter som de har behov för. Begreppet tillgänglighet har på senare år kommit att ersätta uttrycket framkomlighet, som tidigare varit starkt förknippat med tillgängligheten för fordonstrafiken. Idag värderar man istället tillgänglighet för olika grupper av trafikanter, som förvisso kan ha konflikterande intressen. En försämrad tillgänglighet för biltrafiken, t.ex. i form av ett farthinder, leder ofta till bättre tillgänglighet för fotgängare och cyklister. I Upplands Väsby anges det i trafikplanen att gång- och cykeltrafiken samt kollektivtrafiken ska stärkas och prioriteras.

I Rätt fart i stadens metodik saknas dock kriterier för värdering av gång- och cykeltrafikens tillgänglighet. Ramböll har därför kompletterat analysen med att även utföra kvalitetsbedömningar av gång- och cykelnätets standard. Nulägesanalysen omfattar således en bedömning av gång- och cykelnätets grad av genhet, passagemöjligheter och separering från fordonstrafiken.

Utryckningsfordon har behov av framkomliga vägar för att minimera insatstiderna. Vägar som pekats ut för utryckningsfordonen, så kallade primära utryckningsvägar, sammanfaller ofta med huvudnätet för biltrafiken. Kvalitetsnivån för primära

uttryckningsvägar anses vara acceptabel så länge hastighetsbegränsningen inte understiger 30 km/h (Trafikverket, 2011).

Miljöaspekter

Den tidigare hastighetsplanens bedömning av kvalitetsnivåer gällande luftkvalitet och bullernivåer används också denna reviderade hastighetsplan.

Nulägesanalys

Ett antal typgator valdes ut inför framtagandet av den föregående hastighetsplanen. Dessa typgator representerar olika gatutyper i skilda delar av kommunen. Denna hastighetsplan omfattats av samma urval av typgator. Nedan syns ett utdrag ur tabellen som presenteras i sin helhet i bilaga 2. Vägavsnitten beskrivs och kvalitetsbedöms utifrån följande aspekter:

- Livsrum (gaturummets karaktär)
- Trafiksäkerhet (fordon och oskyddade trafikanter)
- Tillgänglighet (bil, kollektivtrafik, gång, cykel och uttryckningsfordon)
- Miljö (störningar i form av buller eller luftföroreningar)

Nr	Gata	Hastighet befintlig	Livsrum	Trafiksäkerhet				Tillgänglighet			Utryckning	Miljö	Kvalitetsavvikelser	
				Fordon	Oskyddade	Bil	Kollektivtr	Gång	Cykel	Röda			Gula	
1	ALMUNGEVÄGEN norra	30	IT	God	Mindre god	God	Mindre god	Låg	Mindre god	Primär		1	3	
2	ALMUNGEVÄGEN södra	50	IT	God	Låg	God	Mindre god	Låg	Låg	Primär		3	1	
3	BUJRSVÄGEN	40	IT	God	Mindre god	Mindre god	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	4	
4	BJÖRNÅRSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		Låg	God			1	1	
5	BREDDENVÄGEN norra	50	IT	God	Låg	God	God	Låg	Låg	Primär	Mindre god	3	1	
6	BREDDENVÄGEN mellersta	40	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär	Mindre god	0	2	
7	BREDDENVÄGEN södra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	
8	BRYGGERIVÄGEN norra	50	IT	God	Låg	God		Låg	Låg	Primär		3	0	
9	BRYGGERIVÄGEN södra	50	IT	God	Mindre god	God		God	God	Primär		0	1	
10	BÅTSMANSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God			0	1	
11	EDSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär	Mindre god	0	2	
12	EKEBOVÄGEN	50	T	God	Låg	God	God	Låg	Låg	Primär		3	0	
13	FRESTAVÄGEN norra	30	IT	God	Mindre god	Mindre god	God	God	God	Primär		0	2	
14	FRESTAVÄGEN södra	50	IT	God	God	God	God	God	God	Primär		0	0	
15	GRIMSTAVÄGEN	50	IT	God	Låg	God	God	Låg	Mindre god	Primär		2	1	
16	GÄDDGRÄND	30	IT	God	Mindre god	God		Låg	God			1	1	
17	HAGVÄGEN	30	IT	God	God	God	God	God	God	Primär		0	0	
18	HAMMARBYVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	Mindre god	Primär		0	2	

Figur 4. Utdrag ur Rambölls klassificering av typgator i Upplands Väsby. För hela sammanställningen se bilaga 2.

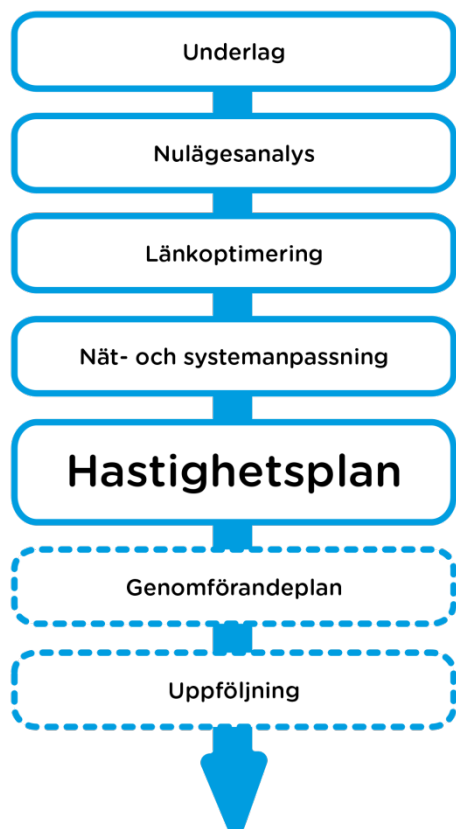
Länkoptimering, nät- och systemanpassning

Efter nulägesbeskrivningen följer enligt Rätt fart i stadens metodik själva länkoptimeringen. Länkoptimeringen innebär att kvalitetsanspråken klassificerats i tre steg; *god*, *mindre god* och *låg*. Dessa räknas samman och ligger sedan till grund för val av ny hastighetsgräns samt de åtgärdsförslag som rekommenderas vid aktuellt vägavsnitt.

Efter att länkoptimeringen är genomförd utförs enligt metodiken en nät- och systemanpassning av gatenätet. Syftet med nät- och systemanpassningen är att koppla samman de olika sträckorna till ett system för att undvika alltför frekventa skiften av hastighetsgränser, vilket också betonades i samband med att de nya hastighetsgränserna

infördes. Nät- och systemanpassningen syftar till att hastighetsgränserna i tätort huvudsakligen ska omfatta 30 km/h, 40 km/h och 60 km/h.

Inför nät- och systemanpassningen utförde Ramböll tillsammans med kommunens tjänstemän en mindre workshop, där förslaget till nya hastighetsgränser presenterades och justerades utmed vissa sträckor. Enskilda och statliga vägar har inte omfattats i denna hastighetsplan vilket innebär att nuvarande hastighetsbegränsningar kvarstår där.



Figur 5. Schematisk bild över arbetsprocessen för framtagande av hastighetsplanen.

Genomförande och uppföljning

Resultatet av nulägesanalysen, länkoptimeringen och nät- och systemanpassningen utmynnar i ett förslag till nya hastighetsgränser och rekommenderade åtgärder vilka finns sammanställda i denna rapport och benämns *hastighetsplan*. Dokumentet kommer efter antagande leda fram till en genomförandeplan för implementeringen av föreslagna förändringar. Som analysunderlag och stöd för uppföljning av hastighetsplanens konsekvensbedömning omfattar även rapporten ett antal förslag på förfaringsätt för kommande tillsyn.

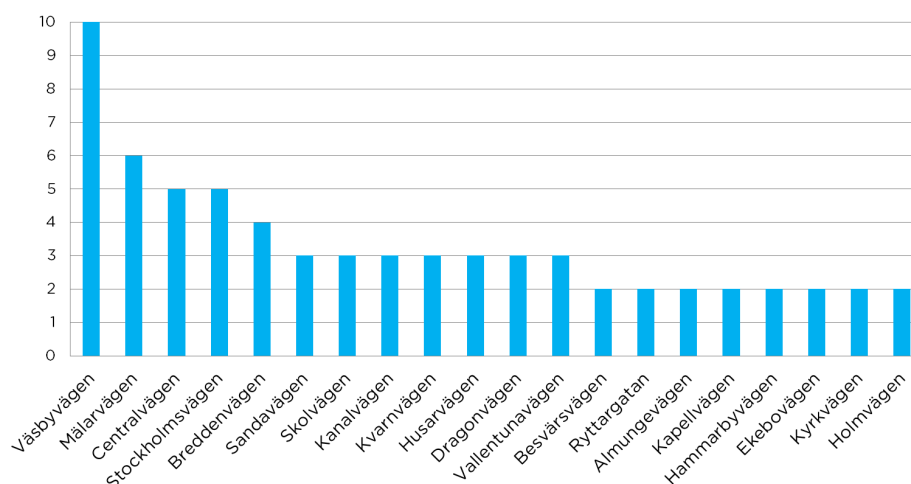
3. Underlag

För att kunna tillämpa metodiken för framtagande av den nya hastighetsplanen har underlag om olycksstatistik, hastighetsmätningar och trafiknät inhämtats.

Olycksstatistik

Olycksstatistik har hämtas ur Transportstyrelsens databas STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) vilket är ett register som omfattar svenska vägtrafikolyckor. En vägtrafikolycka är definierad som en olycka som medfört personskada och omfattat minst ett fordon i rörelse. Avsiktliga olyckor såsom självmord utesluts från statistiken. Polisen har registrerat vägtrafikolyckor med personskada sedan 2003 och alla akutsjukhus är sedan 2016 anslutna till systemet. Från 2015 gör däremot sjukvården ingen registrering i STRADA utan patientens samtycke, vilket har minskat antalet rapporter från sjukvården (Trafikverket, 2017).

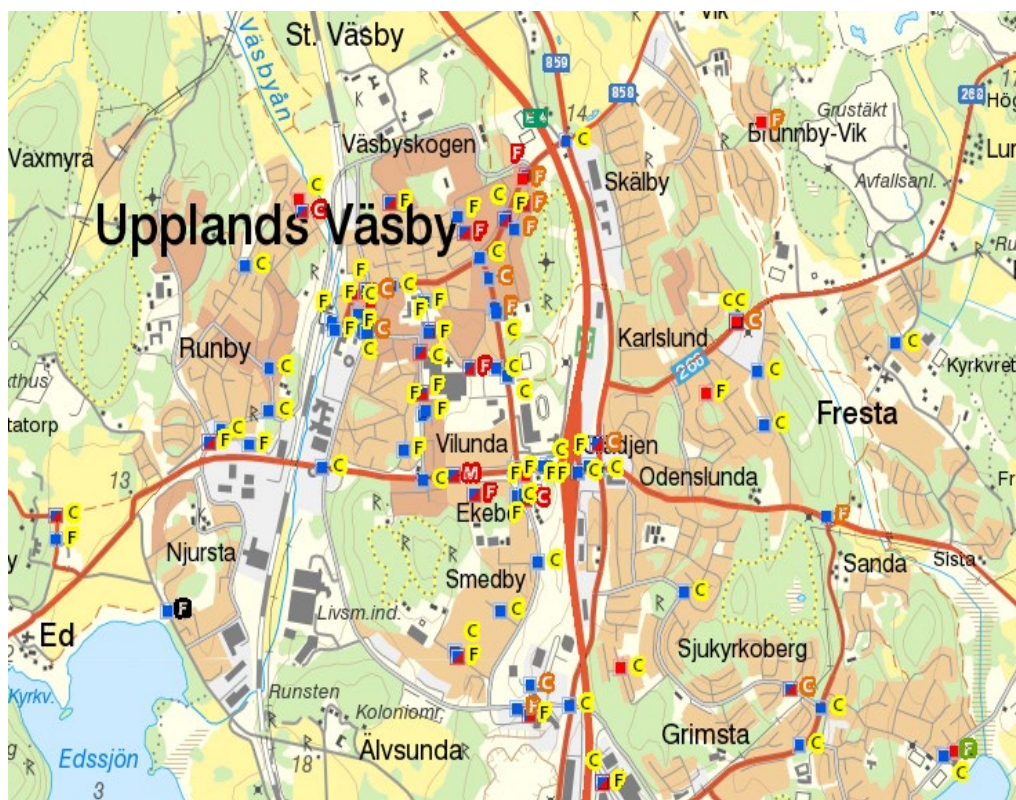
Statistiken i hastighetsplanen gäller alla olyckor mellan motorfordon och fotgängare/ cyklister/moped vilket motsvarar kategorierna F (fotgängare), C (cykel) och M (moped). För att redovisa en tillräckligt stor statistisk fördelning har alla olyckor mellan 2007.01.01 och 2017.06.30 tagits med i urvalet. Eftersom statistiken omfattar en tioårig tidsperiod kan eventuella förändringar i trafiknätets utformning och reglering ha ägt rum, vilket denna sammanställning inte tar någon hänsyn till. Nedan visas de gator i kommunen där antalet olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter är fler än två under perioden. Olyckorna vid Väsbyvägen, Mälarvägen, Centralvägen, Stockholmsvägen och Breddenvägen står för mer än 30 % av dessa olyckor.



Figur 6. Antal olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter. Urvalet gäller gator med fler än två olyckor för perioden 2007.01.01 - 2017.06.30 (Källa: STRADA).

I kartan nedan visas alla platser där olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter har registrerats under tioårsperioden. I ett område som sträcker sig mellan järnvägstationen och E4, norr om Mälarvägen, inträffar de flesta av dessa olyckor. Korsningarna utmed Väsbyvägen, Kvarnvägen, Optimusvägen, och Centralvägen är mer olycksdrabbade jämfört med andra platser i kommunen. En förklaring till detta är att en högre koncentration av fotgängare och cyklister rör sig i området runt stationen.

Många olyckor med oskyddade trafikanter inträffar också utmed Husarvägen och området omkring trafikplats Glädjen som delvis är trafikseparerade miljöer där gående och fotgängare hänvisas till separata gång- och cykelvägar. Ett problem med trafikseparerade miljöer är att fordonsförare inte förväntar sig att cyklister eller fotgängare ska röra sig där, men så länge körbanan är åtkomlig för oskyddade trafikanter innebär det att farliga situationer kan uppstå där.



Figur 7. Karta med olyckor för perioden 2007.01.01 – 2017.06.30. C står för olyckor mellan motorfordon och cyklister och F står för olyckor mellan motorfordon och fotgängare (Källa: STRADA).

Hastighetsmätningar

2015 genomförde kommunen hastighetsmätningar vid 175 mätplatser i Upplands Väsby. Bland annat går fordonstrafikens storlek, medelhastighet och 85-percentilhastighet att utläsa. Dessa mätningar har omfattats i samband med analysen av föreslagna hastighetsgränser.

Ramböll har valt ut mätplatser där hastighetsöverträdelsen är större än 5 km/h och andelen förare som inte följer hastighetsbegränsningen är större än 15 %.

Vallentunavägen, Mälarvägen, Ladbrovägen Sandavägen och Smedbyvägen har störst andel fordonsförare som kör olagligt. Observera att Mälarvägen även har en hög andel olyckor med oskyddade trafikanter. En sammanställning över alla mätningspunkter som faller inom det givna intervallet återfinns i bilaga 1.

Gata	Mätplats	Skyltad km/h	Medel km/h	85-percentil km/h	Avvikelse km/h	Andel över
Vallentunavägen	Hästhagsvägen Ö - 190 m - Söderviksvägen	50	60,4	69,5	19,5	90,1%
Mälarvägen	Älvsundavägen - 150 m - Jupitervägen	50	60,8	69,1	19,1	90,6%
Ladbrovägen	Bryggerivägen - 380 m - Ävägen	50	59,4	68,4	18,4	85,2%
Sandavägen	Sundsborgsvägen - 200 m - Odenvägen	30	40,5	48,2	18,2	91,0%
Smedbyvägen	Smedbyv. 6 - 330 m - Påfart Mälarv.	50	59,4	67,3	17,3	89,3%

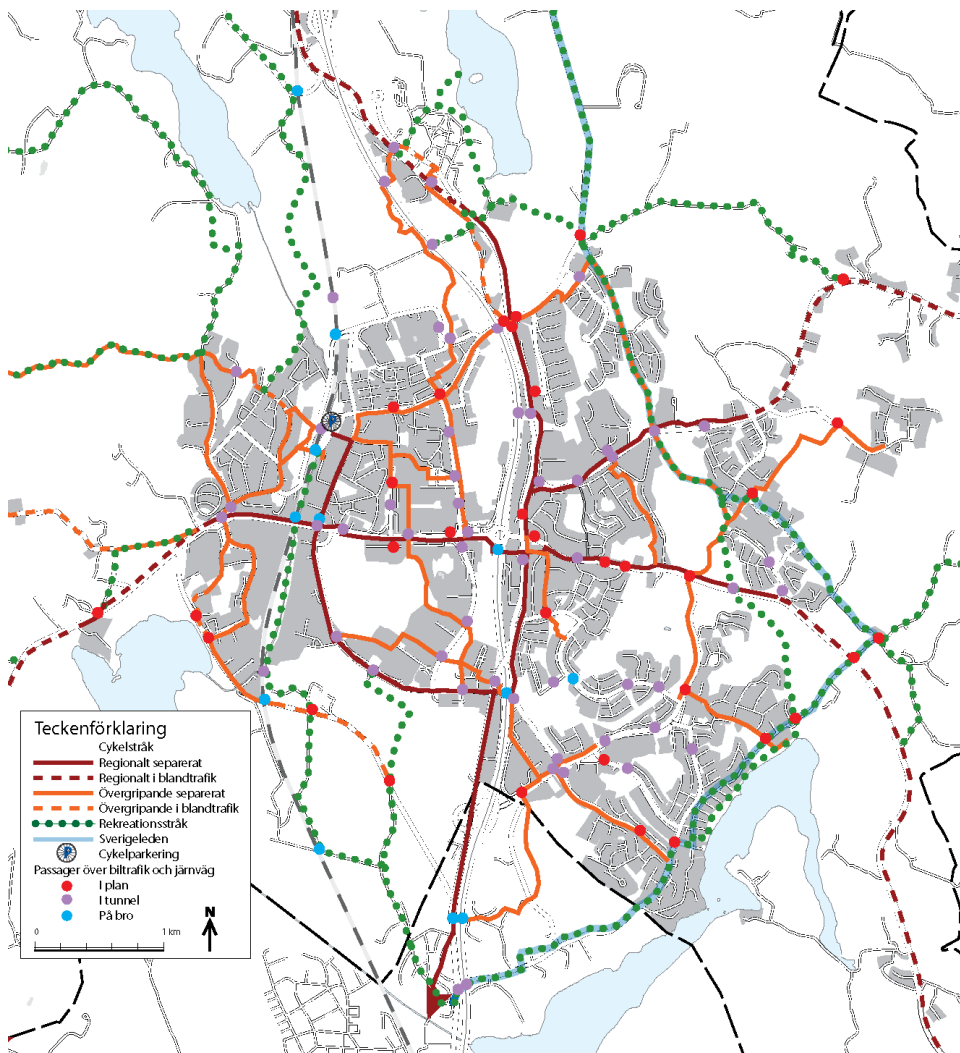
Tabell 4. Tabellen visar de mätpunkter där flest fordonsförare överträder hastighetsgränsen.

Trafiknät

Utöver biltrafikens gatunät har även information om gång- och cykelvägnätet, kollektivtrafiknätet och utryckningsfordonens omfattats.

Gång- och cykelnät

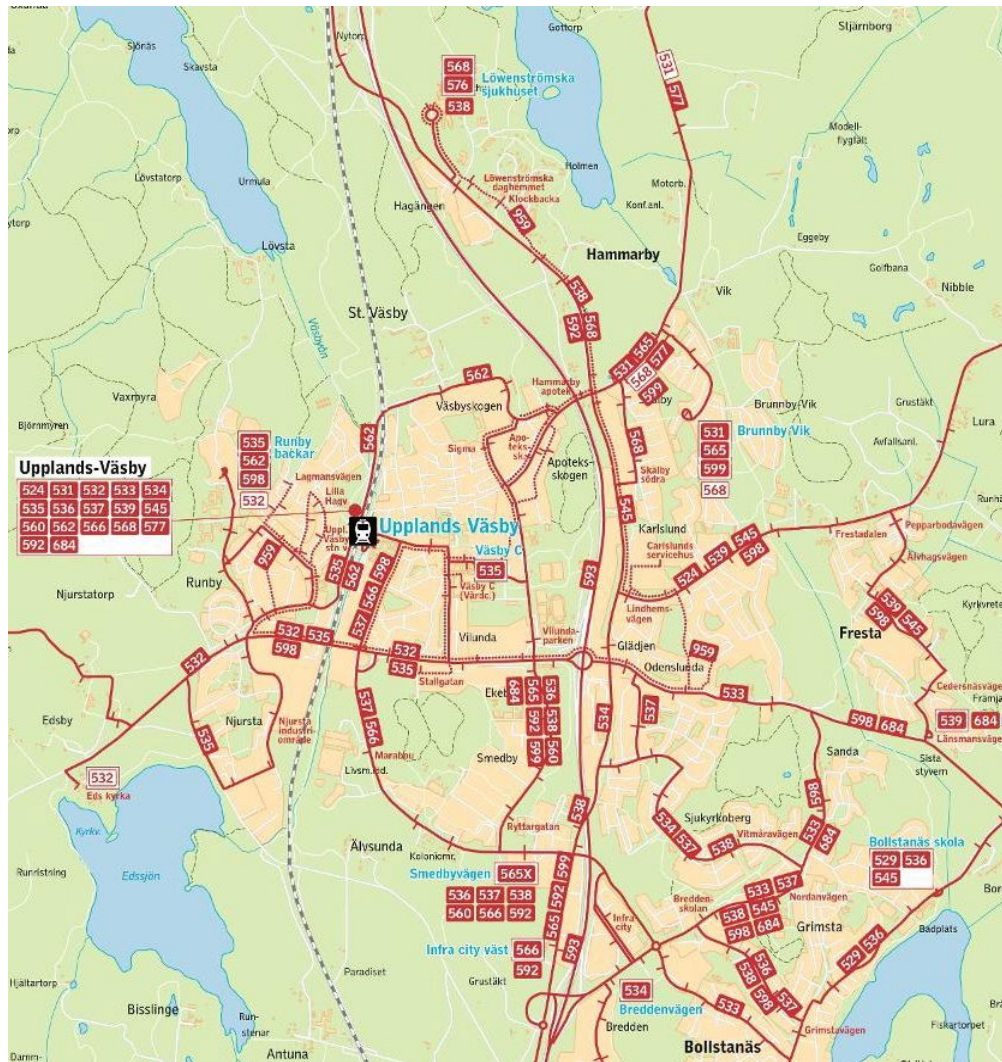
I kartan nedan redovisas dagens cykelnät och passager vilket i många avseenden även omfattar gångtrafikens huvudstråk. För närvarande pågår ett arbete för att förbättra gång- och cykelmöjligheterna längs Valhallavägen, Ekebyvägen, Ekebovägen och Runsavägen. Kommunen kommer också inom kort att påbörja framtagande av en ny cykelplan.



Figur 8. Övergripande cykelnät (Källa: Efter Trafikplanen 2013 redigerad av Ramböll, 2017).

Kollektivtrafiknät

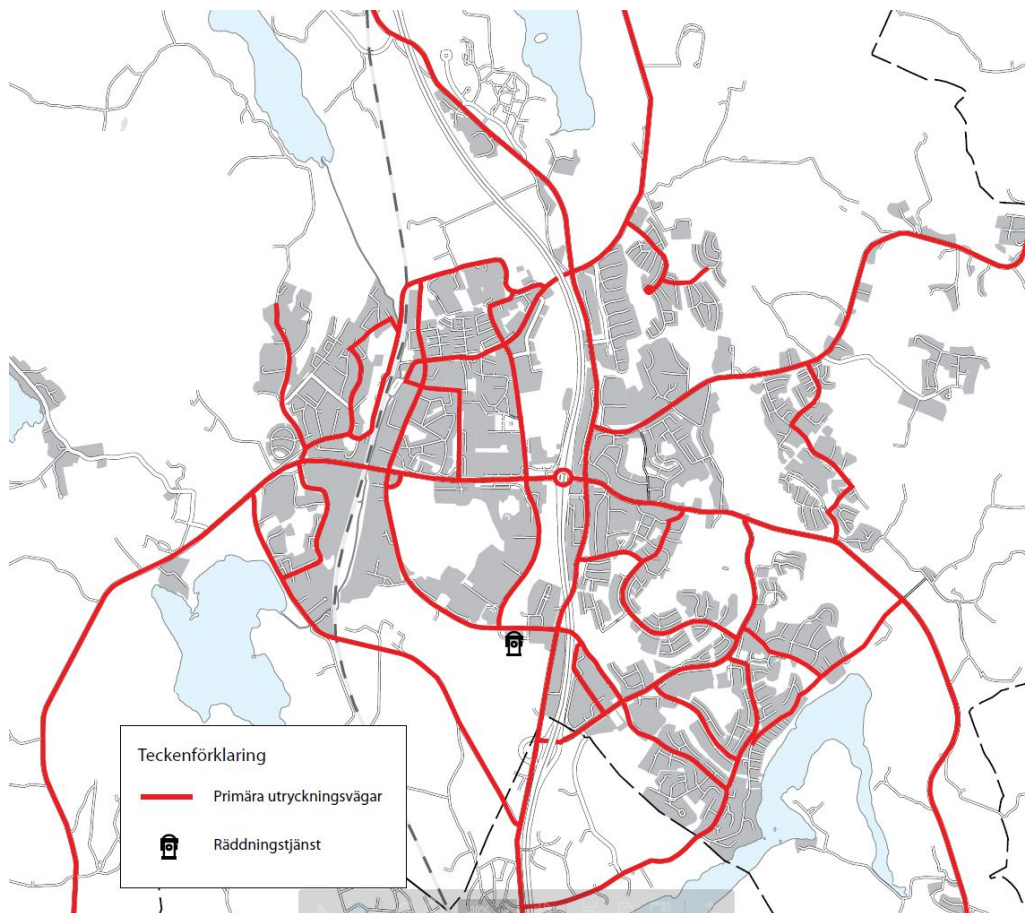
Kollektivtrafiknätet sammanfaller till stor del med kommunens huvudgator. I kartan nedan visas busstrafikens linjesträckningar. Upplands Väsby har ett flertal busslinjer som i de flesta fall utgår från pendeltågsstationen. Busstrafikens turtäthet är dock gles utmed vissa sträckningar.



Figur 9. Busslinjer som trafikerar kommunen (Källa: Trafikförvaltningen).

Utryckningsvägar

De primära utryckningsvägarna sammanfaller likt kollektivtrafiknätet ofta med själva huvudvägnätet. Framkomligheten utmed dessa gator är viktig för utryckningsfordonen. Däremot är hastighetsbegränsningen längs dessa gator av mindre vikt eftersom utryckningsfordon tillåts överträda den skyltade hastighetsbegränsningen.



Figur 10. Primära utryckningsvägar (Trafikplan Upplands Väsby, 2013).

4. Inventering

Ramböll utförde en inventering av gatenätet under tre dagar i maj och juni månad. Inventeringen omfattade samtliga huvudgator i kommunen men även ett antal lokalgator i angränsande områden. Även enskilda vägar som erhåller statsbidrag omfattades. Befintliga hastighetsgränser, GCM-passager och hastighetsdämpande åtgärder dokumenterades och presenteras i kartor på följande sidor.

Livsrum

Enligt metodiken i Rätt fart i staden ska typgatorna klassificeras efter karaktärsdragen i livrumsmodellen vilken sedan ligger till grund för analysen. De flesta av kommunens gaturum kategoriseras som integrerade transportrum. Nedan är exempel på olika livsrum i Upplands Väsby.



Figur 11. Torget framför stationen (frirum).



Figur 12. Hugo Sabels Torg (integrerat frirum).



Figur 14. Skräpgränd (mjuktrafikrum).



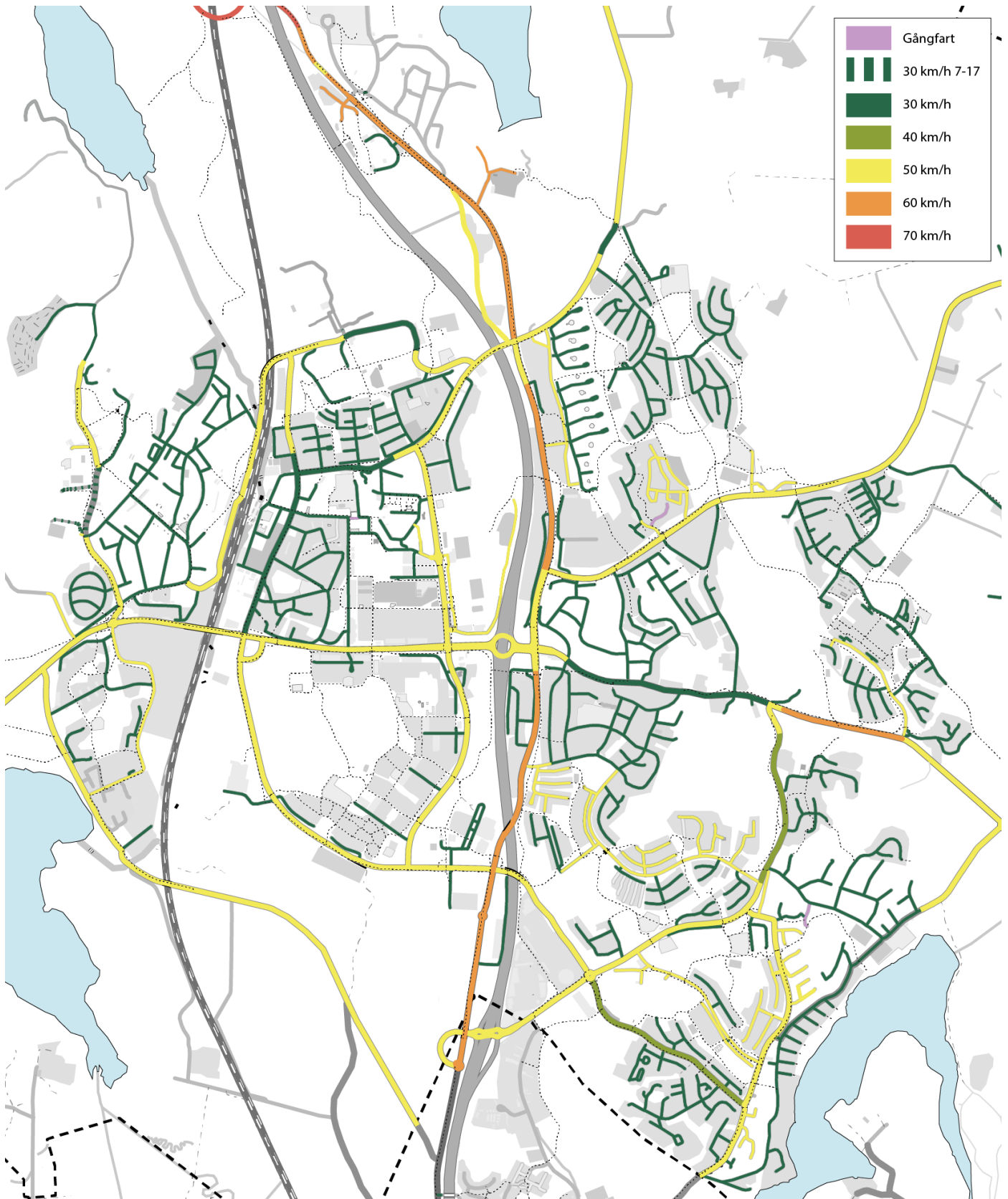
Figur 13. Centralvägen (integrerat transportrum).



Figur 15. Vallentunavägen (transportrum).

Befintliga hastigheter

Uppgifter om befintliga hastigheter har hämtats från den nationella vägdatabasen NVDB. För att upptäcka brister och komplettera registrerade hastigheter genomförde Ramböll en inventering av hela huvudvägnätet, men även närliggande lokalvägar inventerades. Även enskilda vägar som erhåller statsbidrag omfattades av inventeringen. I kartan på nästa sida presenteras aktuella hastighetsgränser inventerade i maj/juni 2017. Statliga och enskilda vägar har endast inventerats översiktligt eftersom de i huvudsak inte omfattas av denna hastighetsplan.



Figur 16. Befintliga hastigheter i Upplands Väsby.

GCM-passager

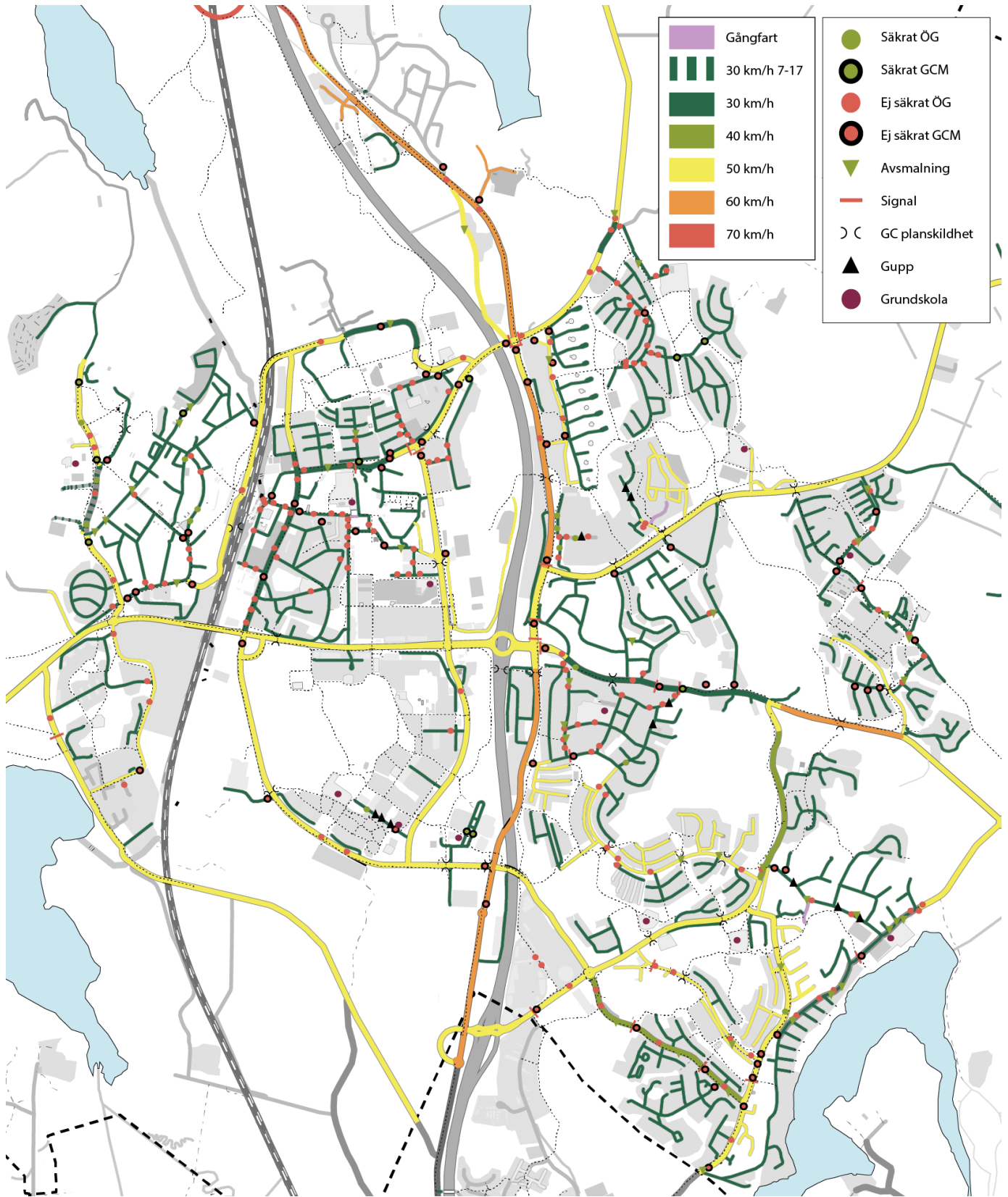
I samband med inventeringen av hastigheterna kartlades också alla GCM-passager (gång-cykel-moped passager) utmed huvudvägnätet. Närliggande passager intill huvudvägnätet har också registrerats i viss utsträckning. GCM-passagerna finns i olika utföranden, *planskilda* såsom tunnlar eller broar, *signalreglerade* passager eller *övergångsställen* och *cykelöverfarter*. Passagerna i plan har kategoriserats som *hastighetssäkrade* eller *ej hastighetssäkrade*. Med hastighetssäkring menas att passagen är utrustad med fysisk farddämpning såsom gupp eller upphöjning.

Majoriteten av GCM-passagerna i plan är inte hastighetssäkrade, vilket kan innebära allvarliga risker för oskyddade trafikanter. Gatorna närmast pendeltågsstationen har stora flöden av gående och cyklister men trots detta är få av passagerna hastighetssäkrade där. En överhängande risk för allvarliga olyckor med oskyddade trafikanter finns framför allt vid passager i plan när hastighetsgränsen överstiger 30 km/h.

Utmed Husarvägen och Breddenvägen finns få passager i plan. Trots det inträffar det många olyckor med oskyddade trafikanter längs dessa sträckor. Genom att komplettera planskilda passager med hastighetssäkrade passager i plan uppnår man dels hastighetsdämpning och dels högre tillgänglighet för gående och cyklister. Vid Mälarvägen/Husarvägen planeras nu för sådana åtgärder.

GCM-passager invid skolor

Det finns tolv grundskolor i närheten av huvudväget i kommunen. Generellt sett är trafiksäkerheten högre invid skolorna och ett flertal passager är hastighetssäkrade. Det saknas dock fortfarande ett heltäckande system för hastighetsdämpningar och många platser behöver åtgärdas, t.ex. längs Skolvägen utanför Väsby skola. Skolorna i närheten av Husarvägen och Breddenvägen utmärker sig också eftersom vägarna har högre olycksrisker än andra gator. Generellt bör områden invid skolor prioriteras i åtgärdsplaneringen.



Figur 17. Befintliga GCM-passager i Upplands Väsby (Rambölls inventering under maj – juni 2017).

5. Analys

Det huvudsakliga syftet med hastighetsplanen är att förbättra trafiksäkerheten, i andra hand förbättra tillgängligheten. Miljöfaktorer påverkar också val av hastighetsgräns. Ett annat underordnat ändamål är att lyfta fram gatornas funktion för socialt och kommersiellt liv.

I nulägesanalysen klassificeras 95 % av typgatorna enligt livsrumsmodellen som integrerade transportrum. Livsrumdefinitionen kan däremot komma att ändras vid införande av nya hastighetgränser och fysiska åtgärder.

Trafiksäkerhetsnivån har bedömts som god i samtliga fall för fordonstrafiken men var för de oskyddade trafikanterna endast helt tillfredställande i 12 % av fallen. Det beror främst på att god trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter endast uppnås när fordons hastigheten fysiskt dämpas till max 30 km/h vid passager i plan.

Tillgängligheten har bedömts utifrån kvalitetsnivå beträffande framkomlighet och hinder för de olika trafikslagen. För biltrafiken har tillgängligheten värderats som god så länge körfält finns i båda riktningar och förekomst av inskränkningar i framkomligheten såsom avsmalningar endast finns på platser med små trafikvolym. För kollektivtrafikens del anses tillgängligheten som tillfredställande om hållplatserna är av god standard och att hastighetsdämpningarna är anpassade för busstrafiken. Gång- och cykeltrafikens tillgänglighet har bedömts utifrån grad av separering gentemot motortrafiken, nätets genhet och orienterbarhet samt förekomst av trygga passager. Tillgängligheten för utryckningsfordon har klassificerats om sträckan ingår i det primära utryckningsvägnätet eller ej.

Miljöfaktorers påverkan av typgatornas hastighetsgräns har utgått från den föregående hastighetsplanens kartläggning av buller och luftkvalitetsproblem längs utpekade gator i kommunen. Hastighetsreduceringarna utmed dessa gator kvarstår därför.

Efter länkoptimeringen fick ett antal sträckor nät- och systemanpassas för att minimera alltför skiftande hastighetsgränser. Följande gator omfattades av dessa justeringar: Bryggerivägen, Frestavägen, Hotellvägen, Mälärvägen, Nordanvägen och Stora Vägen.

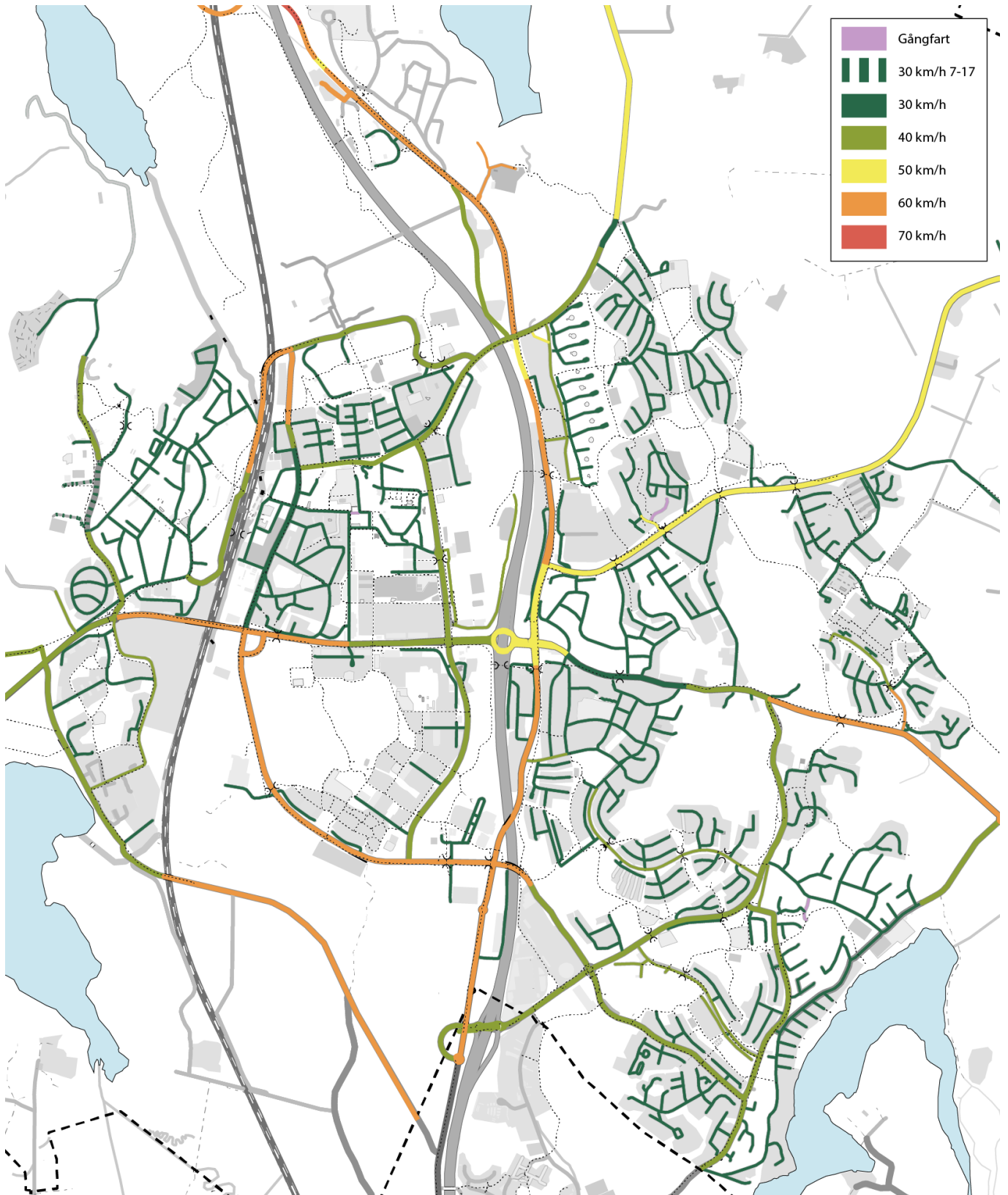
Resultaten av analysen och förslag till nya hastigheter utmed identifierade typgator presenteras i kartan på s. 27 och i bilaga 2.

I tabellen nedan redovisas samtliga gator som föreslås få ändrade hastigheter. De flesta förändringar innebär sänkta hastighetsgränser men ett fåtal sträckor får högre hastighetsgräns där trafiksäkerheten anses vara synnerligen god. För att uppnå tillräcklig kvalitetsnivå gällande trafiksäkerhet, tillgänglighet och miljökrav behöver vissa kompletterande åtgärder genomföras utmed ett antal sträckor. Röd text markerar att åtgärder måste genomföras i samband med hastighetsförändringen. Andra åtgärder som har specificerats är utpekade att genomföras i närtid medan mindre brådskande insatser har benämnts som *åtgärder på sikt*.

Gata	Befintlig hastighet	Ny hastighet	Medelhastighet	85-percentil	Förslag till åtgärder
ALMUNGEVÄGEN	50/30	40/30	58	66	Ny GC-bana
BREDDENVÄGEN	50/40	40	40-52	46-60	Ny GC-bana längs norra delen
BRYGGERIVÄGEN	50	60/40	54	62	Ny GC-bana norra delen
EKEBOVÄGEN	50	40	39-47	48-54	Ny GC-bana planeras
FRESTAVÄGEN	50/30	60/30	39-47	48-54	
GRIMSTAVÄGEN	50	40	38	45	Komplettera GC-banor
HASSELGATAN	50/30	40	48	57	Hastighetsdämpande passager
HUSARVÄGEN	50	40	50	58	Åtgärder på sikt
JUPITERVÄGEN	50	40	32	40	Åtgärder på sikt
LADBROVÄGEN	50	60/40	52-57	60-66	Ny GC-bana
LÄNSMANSVÄGEN	50	40	32	40	Åtgärder på sikt
LÖVSTAVÄGEN	50/30	40/30	33-43	37-51	Åtgärder på sikt
MÄLARVÄGEN	50	60/40	54-61	61-70	Byggs om vid Eds Allé, sträckan mellan Dragonv. och Husarv. ska byggas om
NORDANVÄGEN	50	40	32	40	Åtgärder på sikt
ROSENDALSVÄGEN	50/30	40/30	32-34	39	Ny GC-bana planeras
SANDEVÄGEN	60/50/30	60/40/30	39-67	46-76	
SKÄLBYVÄGEN	50	40	34	40	
SMEDBYVÄGEN	50	60	50-59	56-67	Hastighetsdämpande passager
STOCKHOLMSVÄGEN	60/50	60/50	34	40	Hastighetsdämpande passager
VALHALLAVÄGEN	50/30	40/30	N/A	N/A	GC-bana byggs nu
VÄSBYVÄGEN	50/30	40	50	58	Hastighetsdämpande passager

Tabell 5. Gator som föreslås få nya hastighetsgränser samt förslag till åtgärder. Röd text markerar att åtgärder krävs för att hastighetsförändringen ska kunna genomföras.

Förslag till nya hastighetsgränser



Figur 18. Förslag till nya hastighetsgränser.

Diskussion kring åtgärdsförslag

Hastighetsdämpande åtgärder föreslås först och främst för att förebygga att allvarliga olyckor inträffar med oskyddade trafikanter. Eftersom risken för en oskyddad trafikant att förolyckas vid en kollision ökar dramatiskt i hastigheter över 30 km/h bör man i första hand åtgärda passager som finns på gator där hastighetsgränsen är över 30 km/h. Sådana korsningspunkter finns exempelvis utmed Smedbyvägen och Väsbyvägen. Hastighetsdämpningar som uppförs utmed gator som har frekvent busstrafik bör utformas med hänsyn till kollektivtrafikens framkomlighet till exempel busskuddar, gummiprofiler eller dynamiska fartdämpningar.

Nästa steg är att hastighetssäkra passager utmed sträckor där hastighetsbegränsningen är 30 km/h. Detta görs för att den skyltade hastigheten inte utgör någon garanti för att fordonsförare följer gällande hastighetsgräns och därmed kan orsaka allvarliga olyckor ändå. I synnerhet bör passager invid skolor åtgärdas. Vid Väsby skola på Skolvägen saknas exempelvis fartdämpningar på samtliga övergångsställen idag. Passager utmed Husarvägen och Breddenvägen, där flera skolor är belägna, behöver också ses över på grund av den relativt höga olycksrisken där.

Passager i plan som utgör en del av huvudcykelstråken bör åtgärdas. I första hand bör fysiska hastighetsdämpningar ordnas så att allvarliga olyckor förebyggs. I andra hand bör även cykeltrafikens tillgänglighet vägas gentemot biltrafikens, vid aktuella korsningspunkter. Passager där cykeltrafikens framkomlighet ska prioriteras bör passagera regleras som cykelöverfarter istället för cykelpassager. Detta på grund av att cykelpassager inte medför någon väjningsplikt gentemot cyklister jämfört med den nya regleringen för cykelöverfarter.

Längs flera gator saknas i dagsläget separerade gång- och cykelbanor i anslutning till körbanan. Många av dessa vägar är inte tänkta för gång- och cykeltrafik men så länge oskyddade trafikanter rör sig utmed dessa vägar kan farliga situationer komma att uppstå. På sikt bör därför alla vägar som inte definieras som renodlade transportrum utformas med separata gång- och cykelbanor.

Vägnätets hastighetsbegränsning påverkar busstrafikens tillgänglighet, men högre hastigheter står i konflikt med säkra förhållanden för oskyddade trafikanter. Ett sätt att minska restiden för kollektivtrafiken utan att försämra tryggheten för oskyddade trafikanter är att ordna hållplatser som är lättare att angöra, vilket minskar bussens uppehållstider. Klackhållplatser kan exempelvis förkorta in- och utkörningssträckan till hållplatserna och förenklar för busschaufförer att stanna intill kantstenen.

Klackhållplatser förbättrar därför även åtkomsten för rörelsehindrade och barnvagnar vid på- och avstigning.

Gatorna närmast pendeltågsstationen har höga flöden av fotgängare och cyklister. Åtgärder som dämpar fordonshastigheten i sådana gatumiljöer ökar inte bara trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter utan kan också främja ett mer levande stadsliv såväl socialt som kommersiellt.

Förslag till uppföljningsmetoder

Efter att kommunen har antagit en handlingsplan för att genomföra hastighetsförändringar och kompletterande åtgärder behöver även metoder för uppföljning redovisas. Nedan följer några förslag på hur hastighetsplanen kan följas upp efter genomförande.

Trafiksäkerheten bör följas upp regelbundet, förslagsvis vart tredje år, genom att utföra hastighetsmätningar utmed de gator som har fått nya hastighetsbegränsningar. Mätpunkter bör också ordnas i anslutning till passager som har byggts om. På kort sikt kan man vid utvalda platser utföra manuella konfliktstudier för att bedöma om antalet olyckor minskar. På längre sikt bör man studera olycksstatistik från STRADA för att följa upp olycksutvecklingen.

Tillgängligheten går att följa upp genom kvantitativa mätningar av trafikflöden och restider. Det är nödvändigt att mätningarna omfattar samtliga trafikslag. För att mäta rumslig tillgänglighet och orienterbarhet kan space-syntax-analyser användas. Det finns också möjlighet att genom kvalitativa metoder, till exempel enkätstudier, bedöma medborgares uppfattning av förändringar.

Miljöaspekter såsom bullernivåer och luftföroreningar bör följas upp genom kvantitativa mätningar vid utsatta platser. Ett arbete pågår för närvarande i kommunen som kommer att presentera en ny plan för att hantera bullerfrågor.

6. Referenser

Stockholms stad (2016) Plan för säkra och trygga skolvägar

Sveriges kommuner och landsting & Vägverket (2008) Rätt fart i staden -
Hastighetsnivåer i en attraktiv stad

Sveriges kommuner och landsting (2011) TRAST-Guiden Arbetsprocess för kommunens
trafikstrategi

Sveriges kommuner och landsting (2014) Trafik för en attraktiv stad

Trafikförvaltningen Stockholms läns landsting (2016) Riktlinjer Utformning av
infrastruktur med hänsyn till busstrafik

Trafikverket (2011) Utryckningstrafikens framkomlighet i tätort

Trafikverket (2012) Utvärdering av nya hastighetsgränser

Trafikverket (2017) Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2016

Transportøkonomisk institutt (1997) Trafiksikkerhetshåndbok

Upplands Väsby kommun (2013) Trafikplan

Vectura Consulting AB (2011) Rätt fart i Upplands Väsby, analys av
hastighetsbegränsningar

Hastighetsmätningar

Följande tabell presenterar resultat från trafikmätningar i Upplands Väsby kommun genomförda våren 2015. Mätpunkterna representerar gatusträckningar där minst 15 % av fordonsförarna överskrider tillåten hastighetsgräns med mer än 5 km/h.

Tabell 6. Hastighetsmätning för platser där minst 15% av förarna överskrider hastigheten med mer än 5 km/h

Gata	Mätplats	Skyltad km/h	Medel km/h	85-percentil km/h	Avvikelse km/h	Andel över
Vallentunavägen	Hästhagsvägen Ö - 190 m - Söderviksvägen	50	60,4	69,5	19,5	90,1%
Mälärvägen	Älvsundavägen - 150 m - Jupitervägen	50	60,8	69,1	19,1	90,6%
Ladbrovägen	Bryggerivägen - 380 m - Ävägen	50	59,4	68,4	18,4	85,2%
Sandavägen	Sundsborgsvägen - 200 m - Odenvägen	30	40,5	48,2	18,2	91,0%
Smedbyvägen	Smedbyv. 6 - 330 m - Påfart Mälärv.	50	59,4	67,3	17,3	89,3%
Vaihällavägen	Eddavägen - 60 m - Bredablicksvägen	30	38,8	47,0	17,0	85,5%
Täbyvägen	Gudbyvägen - 80 m - Harbyvägen	50	59,1	67,0	17,0	88,3%
Smedbyvägen	Ekebovägen - 100 m - Galoppgatan	50	58,5	66,2	16,2	87,1%
Oxundavägen	Trädgårdsvägen - 125 m - Ängsvägen	30	37,8	46,1	16,1	81,2%
Ladbrovägen	Ävägen - 90 m - infart parkering	50	57,1	65,9	15,9	78,6%
Almungevägen	Skälbyvägen - 200 m - Tunavägen	50	58,1	65,9	15,9	84,7%
Sandavägen	Frestavägen - 360 m - Gudbyvägen	60	67,2	75,8	15,8	79,4%
Sandavägen	Tolanvägen - 230 m - Bragevägen	30	38,6	45,7	15,7	88,2%
Ekebovägen	Ryttargatan - 180 m - Sadelgatan	50	57,1	65,2	15,2	81,6%
Vallentunavägen	Tolanvägen - 120 m - Hästhagsvägens V:a	50	56,8	63,7	13,7	84,6%
Almungevägen	Tunavägen - 100 m - Eggebyvägen	50	55,2	63,7	13,7	72,8%
Mälärvägen	Dragonvägen - 230 m - Optimusvägen	50	55,9	63,0	13,0	79,2%
Hagvägen	Pukslagargatan - 20 m - Edsvägen	30	36,4	43,0	13,0	82,0%
Optimusvägen	Finspångsvägen - 60 m - Kullavägen	30	35,5	42,8	12,8	76,5%
Bryggerivägen	Tegelvägen - 300 m - Ladbron	50	53,5	62,3	12,3	63,7%
Stockholmsvägen	Truckvägen - 115 m - Vallentunavägen	50	54,0	62,3	12,3	70,1%
Runbyvägen	Trädgårdsvägen - 100 m - Backvägen	30	34,4	42,0	12,0	72,3%
Mälärvägen	Husarvägen - 320 m - Dragonvägen	50	53,7	61,9	11,9	66,6%
Kvarnvägen	Väsbyvägen - 90 m - Björkvallav.	30	34,6	41,4	11,4	76,4%
Virastigen	Viravägen - 50 m - Eggebyvägen	30	35,2	41,4	11,4	79,9%
Breddenvägen	Sandavägen - 500 m - Frisells Gata	50	53,2	61,2	11,2	66,6%
Mälärvägen	Törnbystigen - 70 m - enskild väg	70	69,0	81,0	11,0	43,9%
Norrvikenleden	Älvsundavägen - 255 m - Breddenvägen	60	63,5	70,9	10,9	65,8%
Mälärvägen	Optimusvägen - 630 m - Jupitervägen	50	53,5	60,8	10,8	66,8%

Gata	Mätplats	Skyltad km/h	Medel km/h	85-percentil km/h	Avvikelse km/h	Andel över
Jupitervägen	Mälarvägen - 30 m - Prästgårdsvägen	30	32,2	40,3	10,3	56,7%
Länsmansvägen	Cedernäsvägen - 30 m - Svärmarevägen	30	31,9	40,3	10,3	54,7%
Breddenvägen	Grimstavägen - 220 m - Tidlösavägen	50	52,4	60,1	10,1	64,7%
Nordanvägen	Breddenvägen - 35 m - Värvägen	30	31,9	40,0	10,0	58,5%
Stora vägen	Sutargränd - 30 m - Aborrgränd	30	33,0	40,0	10,0	63,5%
Vatthagsvägen	Sandavägen - 100 m - Åsbackevägen	30	33,5	40,0	10,0	67,5%
Stora Vägen	Sandavägen - 50 m - Fresta Prästgård	50	46,8	60,0	10,0	34,6%
Ladbrovägen	Infart parkering - 50 m - Fornminnesvägen	50	51,7	59,8	9,8	54,6%
Bendanvägen	Breddenvägen - 490 m - Kanalvägen	50	52,4	59,8	9,8	63,7%
Breddenvägen	Borgbyvägen - 130 m - Adlerfeldts gata	50	52,4	59,8	9,8	60,9%
Ålvhagsvägen	Pepparbodav. - 25 m - Vallentunavägen	30	34,1	39,6	9,6	76,6%
Rosendalsvägen	Frejavägen - 50 m - Eddavägen	30	32,3	39,5	9,5	54,5%
Rosendalsvägen	Stockholmsvägen - 30 m - Verdandivägen	30	33,5	39,2	9,2	74,1%
Trädgårdsvägen	Oxundavägen - 30 m - Allévägen	30	31,0	39,0	9,0	56,2%
Cedernäsvägen	Länsmansvägen - 65 m - Spinnarevägen	30	33,8	38,9	8,9	76,7%
Smedbyvägen	Karins väg - 75 m - Stockholmsvägen	50	50,1	58,3	8,3	50,9%
Smedbyvägen	Karins väg - 140 m - Ekebovägen	50	51,4	58,3	8,3	56,4%
Smedbyvägen	Ekebovägen - 100 m - Karins väg	50	50,4	58,3	8,3	49,6%
Ålvsundavägen	Prästgårdsallén - 150 m - Mälarvägen	50	50,5	58,0	8,0	48,0%
Gudbyvägen	Harbyvägen - 150 m - Sandavägen	50	48,6	58,0	8,0	45,1%
Kanalvägen	Kanalvägen - 40 m - Breddenvägen	30	31,7	37,8	7,8	58,7%
Husarvägen	Herrgårdsvägen - 190 m - Kyrkvägen	50	50,4	57,6	7,6	48,7%
Väsbyvägen	Hasselgatan - 80 m - Stockholmsvägen	50	50,4	57,6	7,6	50,4%
Industrivägen	Centralvägen - 110 m - Väsbyvägen	30	31,4	37,4	7,4	59,6%
Stockholmsvägen	Hagängsvägen - 220 m - Löwenströms väg	60	59,7	67,3	7,3	46,7%
Hasselgatan	Bryggerivägen - 100 m - Hasselbacken	50	47,5	57,2	7,2	40,3%
Breddenvägen	Vintervägen - 340 m - Nordanvägen	50	50,4	57,2	7,2	52,6%
Odenvägen	Valhallavägen - 100 m - Sandavägen	30	31,6	37,0	7,0	55,4%
Stockholmsvägen	Lövängsvägen - 150 m - Lövstavägen	60	59,6	67,0	7,0	43,9%
Hagvägen	Trädgårdsvägen - 70 m - Lillvägen	30	29,9	36,7	6,7	50,7%

Gata	Mätplats	Skyltad km/h	Medel km/h	85-percentil km/h	Avvikelse km/h	Andel över
Kanalvägen	Breddenvägen - 65 m - Kanalvägen	30	30,9	36,7	6,7	53,4%
Breddenvägen	Nordanvägen - 100 m - Valhallavägen	50	48,7	56,5	6,5	43,3%
Kvarnvägen	Björkvallavägen - 20 m - Centralvägen	30	28,4	36,4	6,4	42,9%
Mälarvägen	Älvsundavägen - 220 m - Runsavägen	70	68,4	76,3	6,3	37,7%
Älvsundavägen	Norrvikenleden - 230 m - Antunavägen	70	65,5	76,3	6,3	32,2%
Borgbyvägen	Stubbgränd - 50 m - Breddenvägen	30	30,4	36,2	6,2	47,7%
Almungevägen	Stockholmsvägen - 150 m - Skälbyvägen	50	49,4	56,2	6,2	45,5%
Anton Tamms väg	Infart parkering - 10 m - korsn. Anton Tamms v.	30	29,5	36,0	6,0	47,0%
Älvsundavägen	Saturnusvägen - 70 m - Neptunigränd	50	48,3	56,0	6,0	38,1%
Borgbyvägen	Dalavägen - 50 m - Stora Vägen	30	28,6	36,0	6,0	37,7%
Frejavägen	Eddavägen - 50 m - Rosendalsvägen	30	29,4	36,0	6,0	43,0%
Optimusvägen	Optimusvägen ramp - 120 m - Backgränd	50	48,8	55,8	5,8	40,8%
Bendanvägen	Breddenvägen - 90 m - Kanalvägen	50	49,7	55,8	5,8	45,8%
Smedbyvägen	Stockholmsvägen - 160 m - Karins väg	50	49,8	55,8	5,8	46,2%
Breddenvägen	Bjursvägen - 130 m - Grimstavägen	50	49,3	55,4	5,4	44,0%
Vallentunavägen	Maria Krantzsons v - 40 m - Stockholmsvägen	50	46,2	55,4	5,4	37,1%
Bjursvägen	Breddenvägen - 120 m - Bjursvägen 38	50	46,7	55,1	5,1	34,1%
Stora vägen	Grimstavägen - 80 m - Nordanvägen	50	47,6	55,1	5,1	35,3%

Detaljerad nulägesanalys samt förslag till nya hastigheter och åtgärder

Nr	Gata	Hastighet befintlig	Livsrum	Trafiksäkerhet		Tillgänglighet					Miljö	Kvalitetsavvikelser		Hastighet ny	Analyskommentarer	Åtgärdsförslag
				Fordon	Oskyddade	Bil	Kollektivtr	Gång	Cykel	Utryckning		Röda	Gula			
1	ALMUNGEVÄGEN norra	30	IT	God	Mindre god	God	Mindre god	Låg	Mindre god	Primär		1	3	30	Ingen GC-bana. Chikan vid ÖG	
2	ALMUNGEVÄGEN södra	50	IT	God	Låg	God	Mindre god	Låg	Låg	Primär		3	1	40	Ingen GC-bana	Ny GC-bana
3	BJURSVÄGEN	40	IT	God	Mindre god	Mindre god	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	4	40	GC-bana på en sida, avsmalningar	
4	BJÖRNBÄRSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		Låg	God			1	1	30	Ingen gångbana, inga hastighetsdämpningar	Åtgärder på sikt
5	BREDDENVÄGEN norra	50	IT	God	Låg	God	God	Låg	Låg	Primär	Mindre god	3	1	40	Ingen GC-bana	Ny GC-bana på sikt
6	BREDDENVÄGEN mellersta	40	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär	Mindre god	0	2	40	GC-bana på en sida	
7	BREDDENVÄGEN södra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	40	Ska byggas om till stadsgata	Planering pågår
8	BRYGGERIVÄGEN norra	50	IT	God	Låg	God		Låg	Låg	Primär		3	0	60	Ingen GC-bana, inget korsningsbehov för oskyddade	Ny GC-bana
9	BRYGGERIVÄGEN södra	50	IT	God	Mindre god	God		God	God	Primär		0	1	40	Inga hastighetsdämpade passager	Åtgärder på sikt
10	BÅTSMANSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God			0	1	30	Inga hastighetsdämpningar	
11	EDSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär	Mindre god	0	2	30	Avsmalningar finns	
12	EKEBOVÄGEN	50	T	God	Låg	God	God	Låg	Låg	Primär		3	0	40	Ingen GC-bana	Planering för ny GC-bana pågår
13	FRESTAVÄGEN norra	30	IT	God	Mindre god	Mindre god	God	God	God	Primär		0	2	30	GC-bana på en sida, avsmalningar	
14	FRESTAVÄGEN södra	50	IT	God	God	God	God	God	God	Primär		0	0	60	GC-bana på en sida, trafikseparerad miljö	
15	GRIMSTAVÄGEN	50	IT	God	Låg	God	God	Låg	Mindre god	Primär		2	1	40	GC-bana saknas delvis	Komplettera GC-banor
16	GÄDDGRÄND	30	IT	God	Mindre god	God		Låg	God			1	1	30	Ingen gångbana	Åtgärder på sikt
17	HAGVÄGEN	30	IT	God	God	God	God	God	God	Primär		0	0	30	Farthdämpningar finns delvis	
18	HAMMARBYVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	Mindre god	Primär		0	2	30	Endast gångbanor finns	Åtgärder på sikt
19	HASSELGATAN östra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	Låg	Primär	Mindre god	1	2	40	Gångbana på en sida	
20	HASSELGATAN mellersta	30	IT	God	Mindre god	God	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	3	40	Gångbana på en sida, inga hastighetsdämpade passager	Hastighetsdämpade passager
21	HASSELGATAN västra	50	IT	God	Mindre god	Mindre god	Mindre god	God	Låg	Primär		1	3	40	GC-bana på en sida, avsmalningar	
22	HOLMVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	Mindre god	Primär		0	2	30	Gångbanor finns, inga hastighetsdämpade passager	Åtgärder på sikt
23	HUGINVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God			0	1	30	Gångbana på en sida	Åtgärder på sikt
24	HUSARVÄGEN	50	IT	God	Mindre god	God	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	3	40	Trafikseparerad miljö	Åtgärder på sikt
25	JOHANNESLUNDSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		Mindre god	God			0	2	30	GC-banor finns delvis	Åtgärder på sikt
26	JUPITERVÄGEN	50	IT	God	Mindre god	God		God	God	Primär		0	1	40	Bra bredd på GC-bana, inga hastighetsdämpade passager	Åtgärder på sikt
27	KANALVÄGEN	30	M	God	God	God	Låg	God	God	Primär		1	0	30	Farthdämpningar finns	Planering pågår
28	KVARNVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God	Primär		0	1	30	Inga hastighetsdämpade passager	Åtgärder på sikt
29	LADBROVÄGEN norra	50	IT	God	God	God	God	God	God			0	0	60	Inget korsningsbehov för oskyddade trafikanter	
30	LADBROVÄGEN södra	50	IT	God	Låg	God	God	Låg	Låg			3	0	40	GC-bana saknas	Ny GC-bana
31	LÄNKVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		Låg	God			1	1	30	Gångbana saknas	Åtgärder på sikt
32	LÄNSMANSVÄGEN	50	IT	God	Låg	God		Låg	Låg	Primär		3	0	40	GC-bana saknas, trafikseparerad miljö	Ny gångbana på sikt
33	LÖVSTAVÄGEN norra	50 rek 30	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	40	Hastighetsdämpad passage finns	
34	LÖVSTAVÄGEN mellersta	50/30	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	40/30	Avsmalningar finns	Åtgärder på sikt
35	LÖVSTAVÄGEN södra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	40	Avsmalningar finns	
36	MYRTENVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		Låg	God			1	1	30	Ingen gångbana, inga hastighetsdämpningar	Åtgärder på sikt
37	MÅLARVÄGEN östra	50	IT	God	Mindre god	God	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	3	40	Korsningar byggs om	Planering pågår
38	MÅLARVÄGEN mellersta	50	IT	God	God	God	God	God	God	Primär		0	0	60	Trafikseparerad miljö	
39	MÅLARVÄGEN västra	50 rek 30	IT	God	Mindre god	God	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	3	40	Byggs om till stadsgata	Ombyggnation pågår
40	NORDANVÄGEN norra	50	IT	God	Låg	God		Låg	Låg	Primär		3	0	40	GC-bana saknas, trafikseparerad miljö	Ny GC-bana på sikt
41	NORDANVÄGEN södra	50	IT	God	Mindre god	God		God	God	Primär		0	1	40	Avsmalningar och hastighetsdämpade passager finns	
42	NYVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God			0	1	30	Inga hastighetsdämpningar	Åtgärder på sikt
43	OPTIMUSVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär	Låg	1	1	30	Nedsatt hastighet pga vibrationer i fastigheterna	
44	OXUNDAVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	God			0	1	30	Endast gångbanor finns, avsmalningar finns	Åtgärder på sikt
45	ROSENDALSVÄGEN västra	50	IT	God	Låg	God	God	God	Låg	Primär		2	0	40	Endast gångbana finns, inga hastighetsdämpade passager	Hastighetsdämpade passager
46	ROSENDALSVÄGEN östra	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	Mindre god	Primär		0	2	40	Endast gångbana finns, inga hastighetsdämpade passager	Åtgärder på sikt
47	RYTTARGATAN	30	M	God	Mindre god	God		Mindre god	God			0	2	30	Tre närliggande skolor, gångbana saknas	
48	SANNAVÄGEN västra	30	IT	God	God	God	God	God	Mindre god	Primär	Låg	1	1	30	Endast gångbanor finns, hastighetsdämpade passager finns	
49	SANNAVÄGEN östra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	40	GC-bana på en sida	
50	SANNAVÄGEN landsväg västra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	60	GC-bana på en sida, inget korsningsbehov för oskyddade	
51	SANNAVÄGEN landsväg östra	60	T	God	God	God	God	God	God			0	0	60	GC-bana på en sida, inget korsningsbehov för oskyddade	
52	SKÄLBYSVÄGEN	50	IT	God	Låg	God	God	God	Mindre god	Primär		1	1	40	Endast gångbana finns	
53	SMEDBYVÄGEN	50	IT	God	Låg	God	God	God	God	Primär		1	0	60	Inga hastighetsdämpade passager	Hastighetsdämpade passager
54	STOCKHOLMSVÄGEN landsväg	60	IT	God	Låg	God	God	God	God	Primär		1	0	60	GC-bana på en sida, inga hastighetsdämpade passager	Hastighetsdämpade passager
55	STOCKHOLMSVÄGEN norra	50	IT	God	Mindre god	God	God	God	God	Primär		0	1	50	GC-bana på en sida, signalreglerad passage	
56	STOCKHOLMSVÄGEN mellersta	60	IT	God	Låg	God	God	God	God	Primär		1	0	60	GC-bana på en sida, inga hastighetsdämpade passager	Hastighetsdämpade passager
57	STOCKHOLMSVÄGEN södra	60	IT	God	Låg	God	God	God	God	Primär		1	0	60	Trafikseparerad miljö, inga hastighetsdämpade passager	Hastighetsdämpade passager
58	STORA VÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	Mindre god	Primär		0	2	30	Endast gångbana finns, inga hastighetsdämpade passager	Åtgärder på sikt
59	SVÄRMAREVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God			0	1	30	GC-bana finns delvis, inga hastighetsdämpningar	Åtgärder på sikt
60	TRÄDGÅRDSVÄGEN	30	IT	God	God	God	God	God	God			0	0	30	Gångbana finns, god sikt	
61	TUNAVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God	God	God	Låg	Primär		1	1	30	Gångbana finns, signalreglerat ÖG finns	Åtgärder på sikt
62	VALHALLAVÄGEN östra	50	IT	God	Låg	God	God	God	Mindre god	Primär		1	1	40	Nya GC-banor byggs, hastighetsdämpade passager ej kända	
63	VALHALLAVÄGEN västra	30	IT	God	Mindre god	God	God	Mindre god	Mindre god	Primär		0	3	30	GC-bana saknas, inga hastighetsdämpningar	Åtgärder på sikt
64	VALLVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	God			0	1	30	Avsmalning finns vid Finnspångsvägen	
65	VÄRVÄGEN	30	IT	God	Mindre god	God		God	Mindre god			0	2	30	GC-bana finns delvis, inga hastighetsdämpningar	
66	VÄSBYVÄGEN östra	50	IT	God	Mindre god	God		God	Mindre god	Primär		0	2	40	GC-banor finns men av varierande kvalité, signalreglerad passage	
67	VÄSBYVÄGEN västra	30	IT	God	Mindre god	God		God	Mindre god	Primär	Låg	1	2	40	GC-banor finns av varierande kvalité. Avsmalning finns.	Hastighetsdämpade passager
68	VÄTOGRÄND	30	IT	God	Mindre god	God		Mindre god	God		Låg	1	2	30	Ingen gångbana, inga hastighetsdämpningar	Åtgärder på sikt

Förändrade hastigheter markeras med rött

Hastighetsförändring som kräver att åtgärd genomförs markeras med rött