



Växjö
kommun

Fotgängarplan för Växjö kommun

Innehåll

Förord.....	6
1 Inledning.....	7
1.1 Fotgängarplanens syfte och funktion.....	8
1.2 Styrande dokument, mål och strategier.....	8
1.3 Fotgängarolyckor.....	9
1.4 Regelverk.....	10
1.4.1 PBL – Plan och Bygglagen.....	10
1.4.2 Trafiklagstiftning.....	11
1.5 Riktlinjer och handböcker.....	12
2. Planeringsverktyg.....	13
2.1 Kommunal samhällsplanering.....	13
2.1.1 Gångtrafik i översiktsplaner.....	14
2.1.2 Gångtrafik i detaljplaner.....	14
2.2 Utformningsprinciper.....	16
2.2.1 Gångbanor.....	16
2.2.2 Övergångsställen och passager.....	27
3. Specifika insatsområden.....	31
3.1 Trafiksäkerhet och trygghet.....	31
3.2 En gångvänlig kommun för alla.....	32
3.2.1 Barn och unga.....	32
3.2.2 Äldre och personer med funktionsnedsättningar.....	33
3.3 Drift och underhåll.....	33

3.4 Kommunikation och information.....	34
3.4.1 Medarbetarna inom Växjö kommun.....	34
3.4.2 Gångtrafikanter.....	34
3.4.3 Externa aktörer inom samhällsplanering och utveckling av den byggda miljön	35
4. Särskilt utpekade områden för insatser riktade mot fotgängare.....	37
4.1 Fyra centrumbildningar i Växjö.....	38
4.1.1 Centrum.....	38
4.1.2 Samarkand och I11-området.....	40
4.1.3 Norremark.....	42
4.1.4 Teleborg och Universitetsområdet.....	44
4.2 Mindre tätorter.....	46
4.2.1 Braås.....	47
4.2.2 Gemla.....	49
4.2.3 Ingelstad.....	51
4.2.4 Lammhult.....	53
4.2.5 Rottne.....	55
5. Uppföljning.....	56
Bilaga 1 – Karta huvudgångnät Växjö centrum.....	57
Bilaga 2 – Karta huvudgångnät Samarkand och I11-området.....	58
Bilaga 3 – Karta huvudgångnät Norremark.....	59
Bilaga 4 – Karta huvudgångnät Teleborg och Universitetet.....	60
Bilaga 5 – Karta huvudgångnät Braås.....	61
Bilaga 6 – Karta huvudgångnät Gemla.....	62

Bilaga 7 – Karta huvudgångnät Ingelstad.....	63
Bilaga 8 – Karta huvudgångnät Lammhult.....	64
Bilaga 9 – Karta huvudgångnät Rottne.....	65

Fotgångarplan för Växjö kommun har tagits fram av Tekniska förvaltningen,
Trafikenheten, på uppdrag av Per-Olof Löfberg, Trafikplaneringschef, Växjö kommun

Medverkande konsult: Ramboll AB
Matilda Brogård, Uppdragsledare
David Lindvert, Handläggare
Lars Nilsson, Granskare

Datum 2020-06-15

Uppdragsnummer 1320043356

Utgåva/status Slutversion

Antagen av Tekniska nämnden 2020-12-17, Dnr 2019-00317

Förord

Med tanke på de förestående förändringar som Växjö centrum står inför avseende bl. a omdaning av järnvägsområdet och med tanke på den befolkningsökning staden räknar med har Växjö kommun sett behovet av att se över allt från parkering till det övergripande trafiksystemet med Riksvägarna i och runt staden. I denna process har Fotgängarplanen sin självklara roll och rapporten har koppling till övriga trafikstudier som pågår inom kommunen. Arbetet med Fotgängarplanen har genomförts av Ramboll AB på uppdrag av Växjö kommun och föreliggande rapport är resultatet av detta arbete.

Målet med Fotgängarplanen är att den ska bidra till att skapa ett moderniserat transportsystem. Fotgängare ska ses som ett eget trafikslag. Fotgängarplanen ska vara ett planeringsunderlag för ett transportsystem som är socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbart. Den ska ligga till grund för all fotgängarrelaterad planering i och runt Växjö tätort. Grunden för planen är den redan framtagna "Trafikplan Växjö 2030". Ambitionerna i Trafikplanen konkretiseras i denna Fotgängarplan genom att definiera ett gångnät för fotgängare. Målet är att sätta fokus på fotgängare och göra gångstråken attraktiva så att fler vill röra sig till fots.

Arbetsprocessen med att ta fram Fotgängarplan för Växjö kommun har kännetecknats av ett nära samarbete mellan medarbetarna på Trafikenheten i Växjö kommun och Rambolls konsulter. Processen har delvis drivits med inspiration från ÅVS metodiken, Åtgärdsvalsstudie, där grundtanken är dialog mellan olika parter i tidigt skede av ett projekt. I det här fallet har dialogen hållits mellan förvaltningarna i Växjö kommun. Dialogen har främst förts genom workshops med olika inriktningar.

Växjö kommun

Per-Olof Löfberg

Trafikplaneringschef

Avdelningschef Trafik- och Gatuavdelningen

Tekniska Förvaltningen, Växjö kommun

1 Inledning

I Växjö är ca 13 %¹ av alla resor rena gångresor, men faktum är att nästan alla resor startar och slutar med en promenad och i stort sett alla människor är fotgängare någon gång varje dag.

Att prioritera fotgängare i staden har många fördelar. Fotgängare befolkar gaturummet och skapar liv i staden, vilket i sig skapar trygghet och attraktivitet. Att gå är dessutom positivt för folkhälsan. Det är till exempel känt att barn som går eller cyklar till skolan presterar bättre i skolan eftersom de mår bättre och blir piggare.

Växjö kommun vill i och med framtagandet av denna fotgängarplan sätta fokus på fotgängarnas roll i det offentliga rummet. Gång är ett eget trafikslag och fotgängare har väsentligt skilda behov jämfört med övriga trafikslag vilket måste beaktas i den kommunala planeringen. Tidigare i planeringen har gångtrafiken ofta kopplats ihop med cykeltrafiken trots att behov och förutsättningar ser olika ut.

Gång är dessutom ett jämlikt trafikslag som är gratis och som alla kan nyttja. För detta krävs dock att det offentliga rummet utformas på ett sätt så att det är tillgängligt även för personer med funktionsnedsättningar.

Enligt Växjö kommuns gällande Transportplan bedöms de största utmaningarna vad gäller gångtrafiken vara:

- Att fler äldre vågar gå
- Att fler barn tillåts gå själva
- Att fler funktionshindrade kan ta sig fram själva eller med ledsagare
- Att kvinnor känner sig trygga nattetid
- Att fler tycker att det är skönt att gå att de vill gå längre, till bussen och parkera längre bort.

För att möta dessa utmaningar krävs insatser inom en rad områden där flera av kommunens förvaltningar kommer att behöva engageras. För att skapa förutsättningar för ökad gångtrafik i ett väl fungerande gångvägnät krävs att fotgängarfrågan belyses tydligare i den tidiga planeringen i samförstånd mellan planeringsprocessens olika aktörer.

Ute i gångvägnätet kommer det att krävas nya länkar och vissa befintliga länkar kommer att behöva byggas om och uppgraderas. Principer för drift och underhåll av gångstråk kommer att behöva utvecklas. Men det kommer inte att räcka med åtgärder i den fysiska miljön. För att fler ska välja att röra sig till fots krävs också kommunikationsinsatser och beteendepåverkande åtgärder.

¹ RVU 2013. Siffran är från 2012.

1.1 Fotgängarplanens syfte och funktion

Syftet med en fotgängarplan är att samla kommunens mål, ställningstaganden och prioriteringar inom fotgängarområdet i ett och samma dokument.

Fotgängarplanen ska visa på principer för planering, byggande, drift & underhåll och kommunikation. Fotgängarplanens syfte är också att ge konkreta förslag på hur fotgängaren som transportslag kan lyftas inom respektive verksamhet.

De principer och lösningsförslag som presenteras i denna fotgängarplan gäller för hela Växjö kommun.

1.2 Styrande dokument, mål och strategier

Kommunens mål för transportområdet är satta i Översiktsplanen och Hållbara Växjö 2030. I översiktsplanen för Växjö stad (2011) finns flera mål med bäring på gångtrafik:

- En tätare och mer funktionsblandad stad där nästan alla persontransporter i staden sker till fots, med cykel eller kollektivt färdmedel
- En stad för alla som främjar trygghet, säkerhet och folkhälsa.

I Hållbara Växjö 2030 sägs bland annat:

”Genom att transportera människor och varor hållbart såväl i stad som på landsbygd kan vi kraftigt minska vår klimatpåverkan. Det handlar om god tillgång till kollektivtrafik, cykel och gångvägar och andra möjligheter för hållbara resealternativ och närhet till mötesplatser och service.”

I Hållbara Växjö 2030 står det även att kommunen ska verka för trygga och säkra gång- och cykelvägar.

Målen inom transportområdet styr den övergripande Transportplanen för Växjö kommun. I Transportplanen pekas sedan strategier ut inom fem olika strategiområden varav ett är gång.

Strategiområde gång från Transportplan

Förbättra och utveckla gångstråken

- Utveckla gångnätet för att erbjuda genare, vackrare, tryggare, trafiksäkrare och tillgänglighetsanpassade förbindelser.
- Fokusera förbättringen av gångstråken i och till de fyra centrubildningarna samt viktiga målpunkter i staden.

Drift och underhåll på gångstråken

- Underhålla gångvägarna så att de är bekväma och trygga.
- Minska singelolyckor för gående på grund av bristande drift och underhåll.

Till de olika strategierna finns ett antal utpekade åtgärder. En av dessa åtgärder är:

”Ta fram en fotgängarplan för Växjö som också ger principer eller lösningar för äldres behov, barns behov, trygghet för till exempel kvinnor nattetid samt tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.”

Fotgängarplanen blir en av flera planer som sorteras in under Transportplanen i kommunens hierarki för styrande planeringsdokument, tabell 1. Under 2020 pågår även arbetet med att ta fram en Teknisk Handbok med syftet att vara ett stöd i genomförandet av de åtgärder och principer som föreslås i de olika planerna.

Tabell 1. Fotgängarplanens placering i dokumenthierarkin.

Mål	Strategier och vägval	Planer/Åtgärder	Handböcker
Översiktsplan 2005	Transportplan	Trafikplan	Teknisk handbok
Hållbara Växjö 2030		Trafikplan centrum	
		Trafiksäkerhetsplan	
		Cykelvägsplan	
		Fotgängarplan	
		Parkeringsstrategi	

1.3 Fotgängarolyckor

Olycksstatistik från STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) för hela Växjö kommun för åren 2009-2019 har studerats. Både singelolyckor med fotgängare och kollisionsoyckor mellan fordon och fotgängare har studerats övergripande.

I STRADA har drygt 820 trafikolyckor med fotgängare inblandade rapporterats under de senaste 10 åren. Av dessa är knappt 650 singelolyckor med fotgängare och runt 140 trafikolyckor är kollisioner mellan fotgängare och motorfordon, varav två olyckor är dödsolyckor och 7 olyckor med allvarliga skador som följd. Utöver detta har det inträffat ett mindre antal olyckor mellan fotgängare och cyklister/mopedister.

Bland singelolyckorna kan en stor andel härledas till halka på grund av is eller snö (drygt 440 olyckor) och knappt 100 olyckor kan härledas till ojämnheter på gångbanorna och löst grus. Övriga singelolyckor har ingen tydligt beskrivande orsak till olyckan.

Bland påkörda fotgängare kan knappt 60 av de 140 trafikolyckorna (43 %) direkt konstateras i STRADA att fotgängaren blivit påkörd på ett målat övergångsställe. Ur

beskrivningarna av olyckorna kan utläsas att fler olyckor tros ha inträffat vid övergångsställen.

1.4 Regelverk

I detta kapitel sammanfattas de regelverk, riktlinjer och handböcker som har legat till grund för Växjö kommuns fotgängarplans utformningsprinciper och insatsområden.

1.4.1 PBL – Plan och Bygglagen

Planering och byggande av den fysiska miljön regleras av plan- och bygglagen (PBL). I PBL ställs krav om att allmänna platser ska vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Boverket har meddelat föreskrifter för tillämpningen av kraven i PBL vid såväl nybyggnad som vid avhjälpan av hinder i befintlig miljö genom de två föreskrifterna ALM 2 och HIN 3.

Föreskrifterna är bindande bestämmelser och kompletteras med allmänna råd som anger hur någon kan eller bör göra för att uppfylla en bindande regel i lag, förordning eller föreskrift.

ALM 2 (BFS 2011:5)² – Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader.

ALM 2 gäller vid nybyggnation på allmänna platser eller områden för andra anläggningar än byggnader. Med en allmän plats menas en gata, väg, torg eller annat område som enligt detaljplan är avsett för gemensamma behov. Områden för andra anläggningar än byggnader kan exempelvis vara fritidsområden, nöjesparker, friluftsbad, parkeringsplatser utomhus med mera.

I ALM 2 finns bestämmelser och allmänna råd om:

- Utformning av gångytor utjämnningar mellan gångytor
- Ramper, trappor och hissar
- Kontraster och markering
- Skyltar och belysning
- Sittplatser
- Parkeringsplatser för rörelsehindrade med särskilt tillstånd

HIN 3 (BFS 2013:9)³ – Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2011:13) om avhjälpan av enkelt avhjälpbara hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser.

² <https://rinfo.boverket.se/ALM/PDF/BFS2011-5-ALM2.pdf>

³ <https://rinfo.boverket.se/HIN/PDF/BFS-2013-9-HIN3.pdf>

HIN 3 gäller på alla platser som angivits som allmän plats i detaljplan samt i delar av lokaler dit allmänheten har tillträde. Exempel på enkelt avhjälpna hinder i gångvägnätet kan vara:

- Fysiska hinder exempelvis mindre nivåskillnader och ojämn markbeläggning
- Bristande kontrast- och varningsmarkering
- Bristande och bländande belysning
- Bristande skyltning
- Bristande utformning av balansstöd.

1.4.2 Trafiklagstiftning

Trafikförordningen – Trafikförordningen (1998:1276) innehåller bestämmelser för trafik på väg och i terräng. För gångtrafik finns relevanta avsnitt bland annat i:

- 7 kap. Bestämmelser för gående på väg
- 8 kap. Bestämmelser för trafik på gågata och i gångfartsområde m.m.

Under kapitel 7 beskrivs att gående ska vistas på gångbanan om sådan finns. Saknas gångbana bör gående gå längs vägbanan eller vägrenen på vägens vänstra sida. Finns övergångsställe ska gående korsa gatan vid dessa och visa hänsyn till avstånd och hastighet hos de fordon som närmar sig övergångsstället.

I kapitel 8 beskrivs regelverket för gågata och gångfartsområde.

Vägmärkesförordningen – Vägmärkesförordningen (2007:90) innehåller bestämmelser om anvisningar för trafik och utmärkning på väg och i terräng genom exempelvis:

- Vägmärken och tilläggstavlor
- Trafiksignaler
- Vägmarkeringar.

1.5 Riktlinjer och handböcker

I detta kapitel sammanfattas de framtagna riktlinjer och handböcker som har legat till grund för Växjö kommuns fotgängarplans utformningsprinciper och riktlinjer.

Vägar och gators utformning (VGU)⁴

I *Vägar och gators utformning (VGU)*, framtagen av Trafikverket och dåvarande Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), finns grundvärden, krav och riktlinjer för utformning av trafiksäkra och framkomliga gångvägar och gångpassager samt övrig transportinfrastruktur. VGU är obligatoriskt att använda på statliga vägar men är endast ett rådgivande dokument för kommuner.

Kommunal VGU-guide. Vägars och gators utformning i tätort⁵

Den kommunala VGU-guiden är framtagen av Trafikverket och dåvarande SKL för att vara ett stöd vid utformning av gator i tätorten. Guiden utgår från de råd och riktlinjer som finns framtagna i handboken *Trafik för en attraktiv stad (TRAST)* samt de krav och råd som finns framtagna i VGU.

Handbok för gång, cykel och mopedtrafik (GCM handbok)⁶

GCM-handboken, också den framtagen av Trafikverket och SKL, har syftet att särskilt lyfta fram gång- cykel och mopedtrafiken och dess behov. I GCM-handboken finns därför samlad kunskap om gång- cykel- och mopedtrafik som kan vara till stöd i planeringen och utformningen av infrastrukturen.

Gångbar stad⁷

Gångbar stad är ett dokument inom ramen för TRAST. Tanken är att handboken ska ge en överblick över aktuell kunskap och det material som har tagits fram om gångtrafik. Skriftens huvuduppgift är dock att bidra med praktiska råd om hur kommunen kan skapa nät för att ge bättre förutsättningar för gångtrafiken.

⁴ Vägar och gator utformning (VGU), Trafikverket, 2015

⁵ Kommunal VGU-guide, Trafikverket, SKL; 2015

⁶ Handbok för gång, cykel och mopedtrafik (GCM-handbok), Trafikverket, SKL, 2010

⁷ Gångbar stad, Trafikverket, SKL, 2013

2. Planeringsverktyg

Den kommunala samhällsplanering ska verka för en trafikmiljö som är tillgänglig och fungerar för alla, oavsett förutsättningar och oavsett trafikslag. Historiskt har fotgängarna sällan fått stå som ett eget trafikslag utan ofta slagits ihop med cyklister. För att en stad ska upplevas som gångvänlig, attraktiv och intressant för fotgängare måste staden planeras även utifrån ett fotgängarperspektiv. I följande kapitel redovisas flera planeringsverktyg och utformningsriktlinjer som kan skapa förutsättningar för en gångvänlig stad.

2.1 Kommunal samhällsplanering

Redan i den tidiga planeringen, så som vid framtagande av ny översiktsplan eller detaljplaner ska gångtrafikanter ses som ett eget trafikslag. Det är viktigt att planeringen sker i en skala som uppmuntrar till gångtrafik där utöver självklara parametrar som trygghet och trafiksäkerhet, även tillgänglighet i form av genhet och maskvidd är exempel på viktiga faktorer som spelar stor roll för gångtrafikanter.

I planeringen för gångtrafikanter bör det tidigt beaktas vilka behov gående har av att vistas i och använda de planerade gaturummen. Då kan livsrumsmodellen vara ett bra verktyg för att inleda planeringsprocessen. Med Livsrumsmodellen klassificeras gaturummen in i något av de fem olika funktionella rummen, se nedan:

Transportrum: Ett rum för enbart motorfordonstrafik. Gång- och cykelpassager är på ett tryggt och säkert sätt helt separerade från gatan. Transportrummet har en renodlad trafikuppgift.

Integrerat transportrum: Oskyddade trafikanter kan färdas i rummet men har litet behov av att korsa eller vistas i det. Korsningsanspråket uppkommer i anslutning till korsningar mellan de integrerade transportrummen eller andra livsrum. I rummet har oskyddade trafikanter ett anspråk på trygghet i form av andra trafikanters närvaro men utan att samspela med dem. Gaturummet har som regel en transportfunktion.

Mjuktrafikrum: Ett rum som omfattar större delen av stadens/tätortens gaturum. Väggarna i rummen uttrycker ett anspråk på kontakt och närvaro. Rummet bör tillmötesgå människors anspråk att lätt röra sig i rummets längs- och tvärriktning. I rummet ska bilister och oskyddade trafikanter samspela. Biltrafikens ytor begränsas så långt det går med hänsyn till gatornas funktion.

Integrerat frirum: Ett rum där fotgängare och cyklister är prioriterade. Motorfordon har möjlighet till begränsad körning men det ska ske med stor hänsyn till de oskyddade trafikanterna. Låg fart är en förutsättning och prioritet för fotgängare/cyklister gäller.

Frirum: Ett rum för cyklister, fotgängare och de lekande barnen. I frirummet ska de oskyddade trafikanterna inte behöva oroa sig för motorfordonstrafik, som i princip inte bör förekomma. Utformningen ska utgå från gåendes och cyklisters perspektiv och hastighet.

Livsrumsmodellen beskriver alltså principer för hur olika gaturum bör utformas för gående och mer om livsrumsmodellen finns att läsa i *Trafik för en attraktiv stad*, TRAST.

2.1.1 Gångtrafik i översiktsplaner

Redan i kommunens översiktsplanering bör fotgängaren betraktas som ett eget trafikslag. Gångtrafik har en viktig funktion eftersom flöden av gående skapar folkliv och trygghet i gatumiljön. Större flöden av fotgängare skapar också underlag för kommers och samhällsservice, vilket gör att staden blir ännu mer levande och intressant.

I den kommunala planeringen kan cirka 1,5-2 km ses som ett rimligt avstånd att förflytta sig som gående. I den översiktliga planeringen bör kommunen därför arbeta för att skapa centrumbildningar och viktiga målpunkter som torg, stationer och parker med sådana avstånd att det blir möjligt att röra sig mellan dessa tills fots. Det är också viktigt att studera kopplingarna mellan olika målpunkter och centrumbildningar och arbeta med gångvänliga åtgärder i stråken mellan dessa för att det mentala avståndet för fotgängare ska minska.

2.1.2 Gångtrafik i detaljplaner

Nedan följer en arbetsordning för hur gångtrafik kan hanteras i detaljplanarbetet.

Eget trafikslag

För det första bör gång hanteras som ett eget trafikslag och inte klumpas ihop med cykeltrafik. Fotgängare och cyklister kan till stor del dela infrastruktur men behoven för de olika grupperna skiljer sig avsevärt. Det bör också belysas vilka olika typer av fotgängare som kommer att röra sig i planområdet och hur deras olika behov ser ut.

Beakta mål och strategier

Beakta de kommunala mål som har bäring på gångtrafik och fundera kring hur detaljplanen kan verka för att uppfylla dessa. Beakta även kommunens strategier inom trafikområdet, exempelvis prioritering mellan olika trafikslag.

Förutsättningar

Beskriv förutsättningar för fotgängare exempelvis befintliga förhållanden, målpunkter inom och utanför planområdet, kopplingar till kollektivtrafik och områdets övriga framtidsplaner. Det är särskilt viktigt att beskriva att gångstråk mellan viktiga målpunkter kan gå genom det aktuella planområdet.

Det är också viktigt att belysa kända problem och brister i eventuellt befintligt gångnät kring planområdet. Den aktuella planen kan bli ett verktyg för att lösa brister även för boende eller verksamma utanför det aktuella planområdet.

Tillgänglighet i planförslaget

I framtagandet av en detaljplan behöver en rad olika tillgänglighetsaspekter beaktas. Föreslaget gångvägnät ska dels säkerställa tillgänglighet för alla inom planområdet men ska också fungera tillsammans med befintlig infrastruktur och bilda kontinuerliga gångstråk med likartad standard.

Genhet och maskvidd behöver beaktas, föreslaget gångnät ska ge acceptabla genhetskvoter till relevanta målpunkter. Gångnätet behöver utformas så att större sammanhängande bebyggelsestrukturer inte ger barriäreffekter. Hur gångnätet minskar risken för barriäreffekter som omgivande större vägar, järnvägar och vattendrag behöver också hanteras i planen.

I detaljplaneskedet behöver det även säkerställas att det finns tillräckligt med utrymme för att göra gångytorna tillgängliga för alla. Det behöver även finnas plats för att genomföra drift- och underhållsåtgärder.

Trafiksäkerhet i planförslaget

Föreslaget gångnät ska ge god trafiksäkerhet både på sträckor och i korsningspunkter. På sträckor behöver val av gångvägstyp beaktas. Det bör redan i detaljplanen säkerställas att ytor för separering mellan fotgängare och motorfordon samt mellan fotgängare och cyklister finns där det behövs.

För att minska risken för singelolyckor spelar val av markmaterial en stor roll samt möjligheten till att kunna sköta drift och underhåll av gångbanan på ett rationellt sätt. Utformning av belysning är också viktigt.

Trafiksäkerhet i korsningspunkter behöver beaktas särskilt i planarbetet. Det behöver utredas om det finns behov av hastighetssäkrande åtgärder och planen måste ge utrymme för lämplig typ av hastighetssäkring utan att denna inkräktar på andra kvaliteter i gångnätet.

Trygghet i planförslaget

I detaljplaneskedet finns goda möjligheter för att ge förutsättningar för ett tryggt gångnät. Gångbanornas placering i förhållande till övrig bebyggelse och övriga trafikerade stråk behöver vara väl genomtänkt för att undvika ödslighet och skapa kontakt mellan människor. Gångvägen ska vara överblickbar, placering av vegetation, utformning av tunnlar och utformning av gatubelysning är särskilt viktigt.

För tryggheten är även drift och underhåll av gångnätet av stor vikt. Vem som är ansvarig för drift och underhåll av gångbanor är därmed mycket viktigt att klargöra redan i planarbetet.

Reglering av gångytor i detaljplanen

Plankarta med tillhörande bestämmelser måste utformas på ett sätt som säkerställer att de tankar och principer för fotgängare och gångnät som tagits fram i planprocessen också blir genomförda. I huvudsak ska det alltid säkerställas i detaljplanen att det finns tillgängliga gångytor på allmän platsmark. I undantagsfall kan en gångbana placeras på kvartersmark men då är det viktigt att det tydligt regleras i detaljplanen att denna ska vara tillgänglig för allmän gångtrafik.

2.2 Utformningsprinciper

I följande kapitel redovisas detaljerade utformningsprinciper för hur trafikmiljön bör utformas för att skapa säkerhet, trygghet, tillgänglighet och framkomlighet för gångtrafiken. Kapitlet är indelat i två delar där första delen handlar om utformning av gångbanor, dvs länkarna, och den andra delen handlar om utformning av passager.

2.2.1 Gångbanor

2.2.1.1 Val av regleringsform, gångbana, gågata eller gångfartsområde

Utöver den traditionella gatan som är uppdelad i körbana och gångbana finns andra regleringsformer i syfte att framhålla fotgängarens framkomlighet och tillgänglighet framför fordonstrafiken.

I VGU Krav avsnitt 2.3 anges att:

”Om vägen eller gatan inte delas upp i olika banor blandas alla trafikanter på samma yta och generella trafikregler om fordons och gåendes placering och förhållande sinsemellan då t.ex. färdriktningarna korsas gäller.

Väg där gående ska kunna använda hela vägen och fordonsförare ska väja för gående kan förklaras vara gågata eller gångfartsområde genom lokala trafikföreskrifter. För detta krävs att vägen eller området är:

- *Utformat så att det framgår att gående nyttjar hela ytan*
- *Utformat så det inte är lämpligt att föra fordon med högre hastighet än gångfart”*

Gångbana

I denna skrift är en gångbana en yta som tydligt är avgränsad från körbanan, antingen med en kantsten eller med en målad linje. Att endast utforma ett gaturum där skiljet mellan den tänkta körbanan och gångytan är en plattrad eller en avvattningsyta bedöms inte vara en fullgod gångbana eftersom biltrafiken regelmässigt har rätt att köra även på ytan innanför skiljeremsan.

Gågata

För att anlägga en gågata bör det vara stora flöden av gående längs och tvärs gatan. En gågata bör ha målpunkter på båda sidor av gatan vilket är en förutsättning för att hela gaturummet ska nyttjas av gående. En gågata bör aldrig ha busstrafik eller spårbunden trafik och är olämplig som huvudcykelstråk. På en gågata får fordon normalt endast

framföras för att korsa gatan. Undantag gäller för varuleveranser till butiker längs gatan, transporter av gods eller boende till adress längs gatan, transport av hotellgäster eller motsvarande samt transport av sjuka och rörelsehindrade. Alla fordon ska framföras i gångfart och alla har väjningsplikt mot gående. På en gågata får anläggas parkeringsplatser för rörelsehindrade, i övrigt ska det inte finnas någon parkering.

Gångfartsområde

Till skillnad från en gågata är i ett gångfartsområde alla fordon tillåtna men alla ska färdas i gångfart och samtliga fordon har väjningsplikt för gående. För att ett gångfartsområde ska fungera och att fordonshastigheterna förblir låga krävs att målpunkternas lägen ger upphov till rörelse både tvärs och längs med gatan. Antalet gående bör vara dominerande i ett gångfartsområde.

Stockholms stad har tagit fram ett dokument om ”Riktlinjer för GÅNGFARTSOMRÅDEN” från 2017⁸. I denna finns en användbar checklista för när gångfartsområde är en lämplig regleringsform. Om inte samtliga egenskaper och förutsättningar finns bör en annan regleringsform väljas.

- Det finns förutsättningar för korsande rörelsemönster hos gående
- Platsen har förutsättningar att vara ett frekvent gångstråk under stora delar av dygnet
- Antalet gående förväntas tydligt överstiga antalet fordon
- Antal fordon/dygn förväntas understiga 1000f/d
- Gatan används inte för något av följande:
 - Spårbunden trafik
 - Stombuss eller buss i linjetrafik
 - Primär uttryckningsväg
 - Pendlingsstråk för cykel (huvudstråk för cykel olämpligt)
 - Genomfart för tung trafik
- Området sträcker sig max 200 – 300 meter
- Angöringsbehovet är litet. Leveransbehovet är litet (eller möjlighet till tidsseparering finns).

⁸ Riktlinjer för GÅNGFARTSOMRÅDEN, Stockholms stad, 2017

2.2.1.2 När finns behov av gångbana?

I VGU Krav avsnitt 2.4.6.2 anges att:

”Om $VR \geq 30$ km/h ska gångbana vara väl åtskild från körbana...”

Vidare anges i VGU RÅD avsnitt 2.2.2 en riktlinje för separering mellan fotgängare och biltrafik enligt tabell nedan.

Gångfartsområde	Separation för synskadade, I övrigt ingen separation
VR 30 ÅDT <500 f/d	Gångbana på minst en sida
VR 30 ÅDT > 500 f/d	Gångbanor på båda sidor
VR 40 ÅDT <2000 f/d	Gångbanor på båda sidor
VR 40 ÅDT > 2000 f/d	Gångbanor på båda sidor
VR 60	Gång och cykel separerad längs vägen (kan vara avskild med kantstöd, skiljeremsa, heldragen linje eller som cykelfält)
VR 80 GC <50 per dygn	Gång i vägren
VR 80 GC > 50 per dygn	Gång och cykel separerad längs vägen. Friliggande GC-väg eller avskild med skiljeremsa. Korsningar planskilda.

2.2.1.3 Genhet och maskvidd

Gångvägnätets maskvidd, alltså avståndet mellan två länkar i nätet, har stor betydelse för nätets funktion och attraktivitet. Ett tätt gångnät skapar förutsättningar för att uppnå tillfredsställande genhet mellan många olika målpunkter.

För att mäta genhet kan genhetskvot användas. Med genhetskvot jämför man det faktiska gångavståndet med fågelvägen mellan två punkter. I lokalnätet för gående är det önskvärt att genhetskvoten mellan två punkter i nätet inte överstiger 1,25. Gångvägen ska alltså inte vara mer än 25 % längre än fågelvägen. Genhetskvot på 1,25 - 1,5 kan anses acceptabel och genhetskvoter över 1,5 anses icke acceptabel.⁹

I en tät stadsstruktur är genheten i gångnätet generellt god. Genheten kan dock försämrats av barriärer såsom större vägar, järnvägar, vattendrag eller långa slutna

⁹ Gångbar stad, Trafikverket, SKL, 2013

kvarter. En tät maskvidd skapar även trygghet i staden eftersom det alltid kommer att finnas andra vägar att välja om ett specifikt stråk eller kvarter känns slutet och otryggt

2.2.1.4 Bredder

I GCM-handboken summeras fotgängares, cyklisters och rullstolsburnas utrymmesbehov utifrån VGU och ALM 2.

Grundmått	Bredd	Längd	Höjd
Fotgängare	0,7 m		2,2 m fri höjd enl. ALM 2
Fotgängare med ledsagare/ledarhund	1,2 m		
Fotgängare med barnvagn	0,7 m	1,7 m	
Fotgängare med tvillingvagn	0,8 m		
Rullstol	0,8 m (0,9 m enl. ALM 2)	1,4 m	
Cyklist	0,75 m		
Avstånd mellan fotgängare och cyklist	0,5 m		
Avstånd mellan två cyklister	0,75 m		
Avstånd till kant eller räcke	0,1-0,4 m		

Mot bakgrund av ovanstående anger Boverkets föreskrift ALM 2 att gångbanor vid nybyggnation bör vara minst 2,0 meter breda för att möjliggöra vändning med rullstol.

För redan bebyggd miljö godtas något mindre bredd, 1,75 meter. Vid kortare avsmalningar, till exempel en belysningsstolpe eller en skylt kan ytterligare minskad bredd godtas. Måttet ska dock inte understiga 1,3 m eftersom en gående med en ledarhund måste kunna ta sig förbi, se tabell nedan.

	Rekommenderat minsta mått på gångbana
Nybyggnation	2,0 m
Bebyggd miljö	1,75 m
Kort avsmalning, bebyggd miljö	1,3 m

Vad gäller nybyggnation av kombinerade gång- och cykelbanor finns följande rekommendationer i GCM-handboken, se tabell nedan.

Typ av bana	Litet cykelflöde	Stort cykelflöde
Separerad enkelriktad cykelbana	Gångbana: 1,8 m Cykelbana: 1,6 m	Gångbana: 1,8 m Cykelbana: 2,0 m
Separerad dubbelriktad cykelbana	Gångbana: 1,8 m Cykelbana: 2,25 m	Gångbana: 1,8 m Cykelbana: 3 m*
Oseparerad dubbelriktad cykelbana	3,0 m	4,0 m

Stort cykelflöde: enkelriktad bana >200/maxtimme eller 1500-2000/d,
dubbelriktad bana >300/maxtimme eller 2000-3000/d

*Mått taget från Växjö kommuns cykelvägplan

Vid planering av kombinerade gång- och cykelbanor är det dock viktigt att även fundera över utrymmeskrav för berörda trafikantgrupper samt vilken standard som eftersträvas i aktuellt stråk och inte bara applicerar rekommenderade standardbredder.

Är den dimensionerande trafiksituationen på en sträcka exempelvis att två gående i bredd ska kunna möta två cyklister bör den totala bredden på gång- och cykelbanan, utifrån grundmått enligt tabell i avsnittets början, vara 4,35 meter oavsett hur stort cykelflödet är.

Vid behov av separering av befintliga kombinerade gång- och cykelbanor behöver en bedömning kring hur ytan ska fördelas mellan trafikslagen göras för varje enskild plats baserat på fördelning mellan de olika trafikslagen.

För de gångbanor som vinterväghålls av Växjö kommun själva används normalt 2,5 meter breda fordon. Den totala bredden för gångbanan eller gång- och cykelbanan bör därför vara över 2,5 meter.

2.2.1.5 Avgränsning mot cykel

I planeringen är det viktigt att se gång och cykel som två olika trafikslag med vitt skilda behov och förutsättningar. I vissa trafikmiljöer och under vissa förutsättningar kan de båda trafikslagen dock samsas på en gemensam bana men i många fall bör gångtrafiken separeras från cykeltrafik.

Separering av fotgängare och cyklister ökar tryggheten för gående, i synnerhet äldre, och ökar framkomligheten för cyklister. Separering har dock ingen nämnvärd betydelse när det gäller trafiksäkerhet då en mycket liten andel av fotgängares respektive cyklisters trafikskador uppkommer i kollisioner dem emellan.

I GCM-handboken lyfts tre faktorer som påverkar om fotgängare och cyklister bör separeras eller ej:

- **Förbindelsens funktion i gång- respektive cykelnätet**
Separering rekommenderas för bindelsen utgör en del av huvudgångnätet eller om förbindelsen används av många med höga krav på tillgänglighet. Således bör huvuddelen av gång- och cykelbanor inom tätort vara separerade.
- **Gång- och cykelvägnätets funktion och sammansättning**
Separering rekommenderas exempelvis om länken används av fler än 200 cyklister och 200 fotgängare per timme eller fler än 300 cyklister och 50 fotgängare per timme. I kraftigt trafikseparerade områden med ett finmaskigt nät av ofta friliggande gång- och cykelvägar kan de mest trafikerade gång- och cykelvägarna, alltså huvudnäten för gång och cykel, separeras medan de mer lågutnyttjade kopplingarna kan lämnas oseparatorade.
- **Cykeltrafikens hastighet**
Separering rekommenderas då utformningen medger cyklisterna att hålla hastigheter upp emot 30 km/h. Elcyklar får idag köras med elassistans upp till 25 km/h. Många cyklister kan således cykla upp emot 30 km/h i en mycket stor del av cykelvägnätet, även i delar där cyklister tidigare har kunnat antas hålla väsentligt lägre hastigheter. Den ökade användningen av elcykel bedöms således öka behovet av separering mellan gående och cyklister.

Separering mellan fotgängare och cyklister kan uppnås på flera olika sätt.

- **Vit heldragen linje**
Fungerar generellt bra men kan vara ett tillgänglighetsproblem för synskadade så den inte ger tillräcklig taktill vägledning.
- **Skiljeremsa**
En skiljeremsa i ett annat material än banorna kan ge bra separering mellan fotgängare och cyklister och ge god taktill vägledning. Det är viktigt att skiljeremsan även har visuell kontrast. Anläggningskostnaden är dock högre och skiljeremsa kan fördyra drift och underhåll beroende på utförande.
- **Olika material**
Med olika markmaterial på gång- respektive cykelbanorna kan mycket god separering uppnås med god taktill vägledning, i synnerhet om banorna skiljs åt med skiljeremsa. Det är även viktigt att de båda materialen har visuell kontrast. Olika markmaterial kan fördyra drift och underhåll beroende på utförande.
- **Nivåskillnad eller fasta hinder**
Separering med nivåskillnad eller fasta hinder såsom räcke eller pollare ger god separering men kan ge ökad snubbel- eller påkörningsrisk. Drift och underhåll kan försvåras och fördyras och banorna behöver göras bredare.

I kommunens cykelvägplan beskrivs hur och var separering mellan gående och cyklister ska ske. Separering sker på det prioriterade huvudnätet genom målning.



Genom vit heldragen linje och symboler kan du enkelt separera gående och cyklister.

2.2.1.6 Lutningar på gångbanor

Vid nybyggnation ska inte en gångbana luta mer än 2% (1:50) varken i längsled eller i tvärlid (ALM 2).

Även i befintlig miljö bör gångbanor som inte lutar mer än 2 % i längs- eller tvärlid eftersträvas.

2.2.1.7 Ramper och trappor

Vid större nivåskillnader ska särskilda ramper med vilplan anläggas. En ramp vid nybyggnation ska inte luta mer än 5 % (1:20). Vilplan ska anläggas efter varje 0,5 m upptagen höjdskillnad och vilplanet ska vara 2 meter långt.

Vid större lutningar kan särskilda ramper med vilplan anläggas. En ramp i befintlig miljö bör inte luta mer än 5 % (1:20) men i befintlig miljö kan dock en någon brantare lösning, cirka 8 % (1:12) accepteras.

Ramper ska vara minst 1,4 meter breda och också utformas med rätt utformade handledare och avåkningssydd. Dessutom ska både ramper och trappor kontrastmarkeras. Mer om utformning av ramper kan läsas i ALM 2 kapitel 9.

Om det inte är möjligt att undvika att anlägga en trappa i gångvägen ska denna kompletteras med en ramp eller en tillgänglig alternativ väg (ALM 2).

En trappa och en ramp ska alltid utformas med ledstänger på båda sidor. Dessa ska vara greppvänliga och finns på en höjd av 0,9 m samt även på en höjd av 0,7 m i en ramp. Ledstängerna ska gå förbi översta och nedersta trappsteget respektive rampens början och slut med 300 mm (ALM 2).

2.2.1.8 Mindre nivåskillnader

Vad gäller utjämning mellan gångytor anges i ALM 2 kapitel 8 att passager mellan olika gångytor eller anslutningar till gångytor ska utformas, placeras och markeras så att de inte medför hinder för personer med nedsatt rörelse eller orienteringsförmåga. På dessa platser ska delar av nivåskillnaderna utjämnas med nersänkt kantsten till 0-nivå så att personer med nedsatt rörelseförmåga kan ta sig fram. Utjämning till 0-nivå bör inte ha större lutning än cirka 8 % (1:12). Exempel på platser där utjämning ska ske är övergångsställen eller andra ytor avsedda för att korsa gatan.

2.2.1.9 Markmaterial på gångbanor

Enligt ALM 2 §7 ska gångytor vara jämna, fasta och halkfria.

Lämpliga material för gångytor är asfalt, betongplattor och släta stenhällar. Smågatsten är ett olämpligt material ur tillgänglighetssynpunkt då ytan blir ojämn och hal vid regn och snö.

I vissa äldre miljöer där smågatsten är att föredra av gestaltningsmässiga eller historiska skäl kan ett stråk av ett annat slätare material anläggas. GCM-handboken rekommenderar en bredd på 1,3 för sådant stråk. I ALM 2 anges att när släta gångytor kombineras med ojämna gångytor som har en annan beläggning bör, den släta gångytan

vara minst 0,90 meter bred och förses med mötesplatser och vändzoner för att fungera för exempelvis personer med rollator.

2.2.1.10 Möblering

Möjligheten att kunna sätta sig ner och vila i anslutning till gångytor är viktigt för många människor. Vid backar, på vilplan och vid mötesplatser är det särskilt viktigt att det finns bänkar. I ALM 2 anges att sittplatser ska finnas i anslutning till gångvägar och i parker. I GCM-handboken rekommenderas avstånd mellan bänkar i olika typer av gångmiljöer, se tabell nedan.

	Avstånd mellan bänkar
Parkområden	250 m
Bostadsområden	100 m
Centrumområden med många fotgängare	25 m

Det är viktigt att gatumöblering inte utgör hinder för fotgängare och bör placeras utanför den tillgängliga gångytan exempelvis i en möbleringszon. I möbleringszonen kan flera ytterligare funktioner samlas såsom trädplantering, belysningsstolpar, skyltar och utsmyckning. Utrustning kan även placeras utanför gångbanans gräns mot exempelvis kvartersmark, grönyta eller liknande.

För att sittmöblerna ska vara tillgänglig ska de utformas med ryggstöd, armstöd och med en sitthöjd 45-50 cm.

2.2.1.11 Belysning

Belysning av gångbanor fyller en rad olika funktioner och behov:

- **Trafiksäkerhet**
Fotgängare tar liten plats och syns dåligt i mörker. God belysning är särskilt viktigt i korsningspunkter med biltrafik och i gränssnitten mellan gång- och cykeltrafik. Belysning gör även att fotgängarna själva kan undvika hinder och minskar risken för singelolyckor.
- **Trygghet**
Belysning av gångvägar kan vara avgörande för om en person väljer att gå en sträcka eller ej. Belysning som skapar god överblick över miljön kring en gångyta är avgörande för trygghetsupplevelsen.
- **Gestaltning**
Belysning spelar en viktig roll för att skapa attraktiva miljöer där människor vill vistas.

- **Tillgänglighet**

För äldre och synsvaga kan god belysning vara en förutsättning för att över huvud taget kunna röra sig i gångnätet. Belysningen får dock ej vara bländande.

Generellt sett bör alla gångbanor i staden var belysta. Stolparnas höjd och avstånd bör anpassas så att ljusflödet är jämnt fördelat över hela gångbanan och inga mörka partier uppstår. Extra viktigt är det med god belysning vid trappor, broar och tunnlar då dessa kan upplevas otrygga under dygnets mörka timmar.

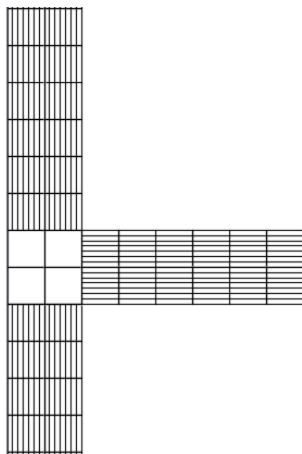
I ALM 2 kapitel 14 anges att belysning på gångytor och vid viktiga målpunkter ska vara utformad och ha sådan ljusstyrka att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan använda dessa.

I HIN 3 kapitel 15 anges att hinder i form av bristande eller bländande belysning på allmän plats ska avhjälpas.

För dimensionering av belysning på gångbanor se VGU Krav kapitel 8.

2.2.1.12 Ledstråk

Enligt ALM 2 kapitel 7 ska särskilda ledstråk finnas på öppna ytor. Utgångspunkten är alltid att naturliga ledstråk ska användas om sådant finns. Men på större platser och öppna ytor finns det oftast ett behov av att komplettera med konstgjorda ledstråk. Exempel på öppna ytor är torg och större bussterminaler. Ledstråket bör kontrastera mot omgivningen båda visuellt och taktilt. Enligt VGU bör ett ledstråk vara mellan 60-70 centimeter brett för att synskadade ska kunna uppfatta stråket med teknikkäppen. Där två ledstråk möts ska en valyta läggas i ett slätt material. Denna yta ska vara kvadratisk med sidobredd 80-105 cm se figur 1. Runt ett ledstråk ska ett slätt material läggas som är minst 60 cm brett.



Figur 1: Utformning av valyta.

För ytterligare information om utformning av ledstråk se VGU Krav avsnitt 2.11.11.

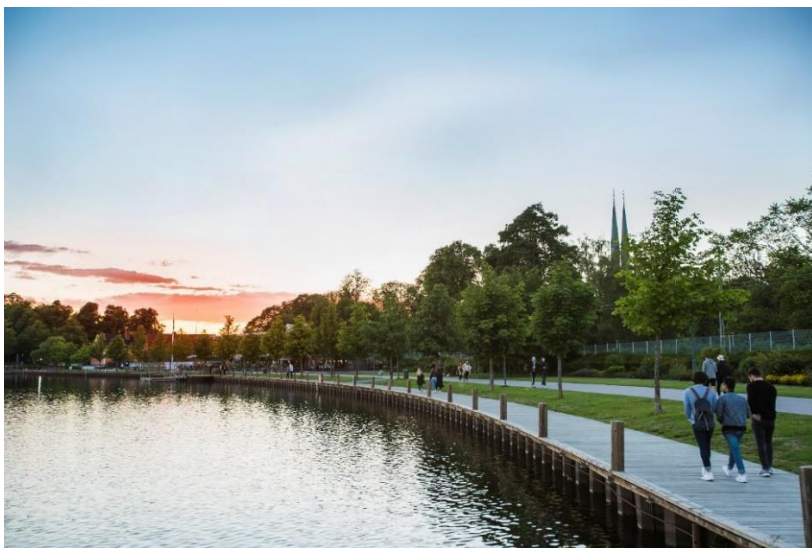
2.2.1.13 Utsmyckning och grönska

Utsmyckning och grönska är viktiga faktorer för att ett gångstråk ska vara attraktivt men kan också skapa en viss otrygghet då grönskan kan upplevas som tät och ogenomsiktig. Vegetation bör aldrig hänga ut över gångbanor eftersom det kan påverka framkomligheten och tillgängligheten. I höjdlid ska fritt passagemått vara 2,2 meter för fotgängare.

För att minska underhållsbehovet bör träd och buskar planteras på ett sådant vis att risken för att de växer ut gångbanan är liten.

I anslutning till potentiellt otrygga miljöer såsom gångtunnlar vid broar och smala gränder bör yviga buskar och träd undvikas för att förbättra överblickbarheten för fotgängare.

Övrig utsmyckning så som blommor, buskar och annan grönska planterade i urnor, krukor eller motsvarande bör placeras i möbleringszon eller utanför gångbanan.



Attraktiva miljöer med grönska och fin utsmyckning gör att fler vill förflytta sig till fots.



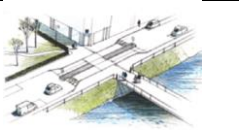


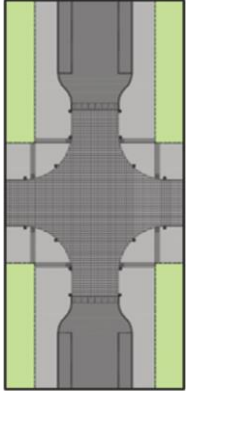
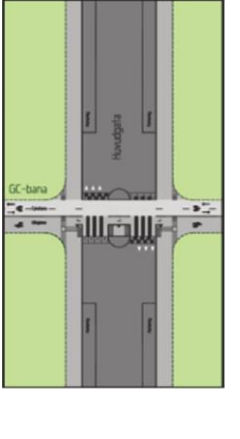
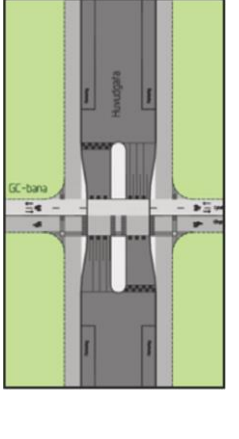
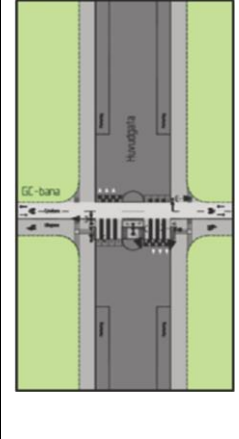
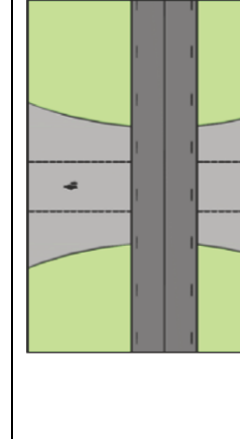
2.2.1.14 Vägvisning

För fotgängare är det i huvudsak aktuellt att skylta till målpunkter och sevärdheter. Eventuell vägvisning för gående bör koncentreras till centrala platser och viktiga besöksmål där gående som är obekanta med målpunkternas exakta lägen rör sig i stor utsträckning. Det kan exempelvis vara vid resecentrum eller vid större centrala parkeringsanläggningar.

Det övergripande gångnätet sammanfaller till stor del med cykelnätet vilket innebär att för längre sträckor kan gående nyttja vägvisning för cykel. Särskild vägvisning för längre gångstråk kan vara aktuellt till olika typer av rekreationsstråk.

2.2.2 Övergångsställen och passager

När ska gångpassager anläggas och vilken typ av passage är lämplig på olika typer av gator? I kommunal VGU-guide finns råd och riktlinjer för val av passage och korsningsutformning och som utgår från livrumsmodellen, se figur 2.

Typ	Hastighetssäkrad gatukorsning, reglerad som gångfartsområde	Hastighetssäkrat övergångsställe	Hastighetssäkrad gångpassage	Hastighetssäkrad signalreglerad gångpassage	Planskild gångpassage
Illustration					
Planbild					
Transportrum	Icke relevant				
Integrerat transportrum					
Mjuktrafikrum					
Integrerat frirum					
Frirum	Icke relevant				

Figur 2: Livrumsmodellen vid utformning av korsningspunkter.

Grön: Lämplig utformning; Gul: Acceptabel utformning; Grå: Icke relevant alternativ

Frirum

Varken gångpassager eller övergångsställen bedöms nödvändiga i ett frirum. Fordonstrafiken ska vara så pass begränsad och med så låg hastighet att trafiksäkerheten och framkomligheten för gående blir hög och dessa ges god möjlighet att korsa gatan var som helst.

Integrerat frirum

I ett integrerat frirum där viss motorfordonstrafik förekommer är bedömningen att det vid korsningar kan vara motiverat med framförallt upphöjda korsningar men vid

specifika platser kan det även vara motiverat med ett hastighetssäkrat övergångsställe eller en hastighetssäkrad gångpassage.

Mjuktrafikrum

Mjuktrafikrummet omfattar större delen av staden eller tätorten och bör primärt utformas med hastighetssäkrade korsningar, övergångsställen och gångpassager på de större stråken och gatorna.

Integrerat transportrum

I det integrerade transportrummet minskar korsningsbehovet för gående men där passager är motiverade ska dessa hastighetssäkras oavsett om det är övergångsställe eller gångpassage.

Transportrum

I transportrummet ska inga gående vistas. Främst ska korsningar för gående ske planskilt men det kan finnas behov av korsningar i plan på grund av till exempel trygghetsskäl och då ska dessa passager hastighetssäkras.

2.2.2.1 Övergångsställen eller gångpassage

Övergångsställen ses som en framkomlighetsåtgärd då fordonsförare har väjningsplikt och därmed skyldighet att släppa fram gående. Det finns dock en ökad risk att övergångsställen kan leda till fler trafikolyckor, då gående kan invaggas i en falsk trygghet och tror att alla bilar kommer att stanna. Speciellt farligt är detta på fyrfältiga gator. Övergångsställen ska därför inte användas i onödan. På gator med färre än 3000 fordon per dygn är det generellt inte nödvändigt, sett till gångtrafikens framkomlighet, enligt Kommunal VGU-guide. Vid stora gångflöden kan det ändå vara motiverat om syftet är att ge gångstråket prioritet framför bilarna. Även vid skolor, idrottsanläggningar och andra viktiga publika lokaler kan det vara motiverat att anlägga övergångsställen vid lägre flöden. Under 1000 fordon per dygn är det dock sällan motiverat att anlägga ett övergångsställe.

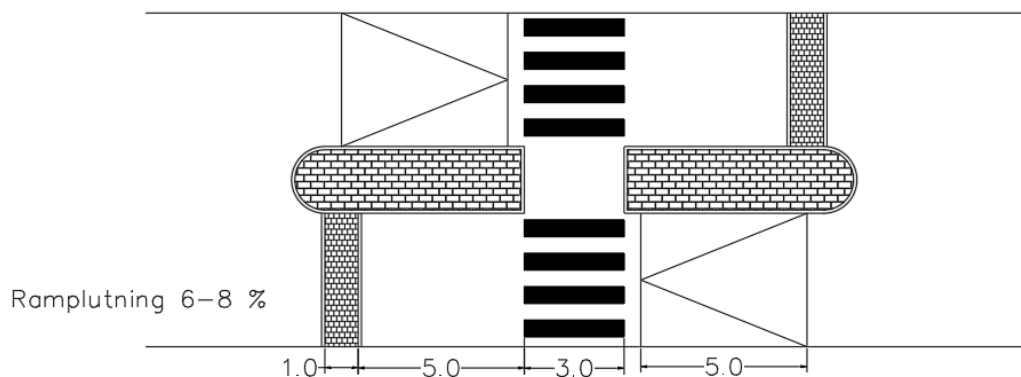
Där övergångsställen finns är det viktigt att de är hastighetssäkrade för att säkerställa att fordonen håller högst 30 km/h. Övergångsställen bör aldrig anläggas utan hastighetssäkring.

Gångpassage är en ordnad plats för gående att korsa en gata men är inte reglerad som ett övergångsställe där biltrafiken har väjningsplikt. Gångpassager ordnas där det finns ett korsningsbehov med bedömningen att hastighetssäkrat övergångsställe inte är motiverat på grund av exempelvis litet gångflöde eller behov av att prioritera framkomligheten på gatunätet.

2.2.2.2 Utformning av övergångsställe och gångpassage

Övergångsställen ska alltid hastighetssäkras till 30 km/h. Den mest effektiva åtgärden är någon form av gupp eller ramplösning. På gator där det går busstrafik bör exempelvis bussanpassade ramper anläggas. Rampen före övergångsstället utformas med en lutning

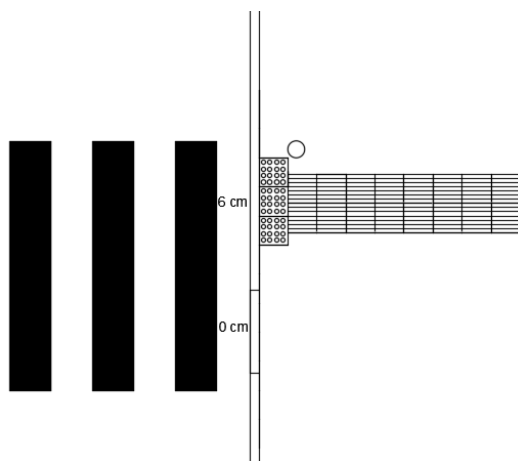
mellan 6-8 % (relativt körbanans lutning) och efter övergångsstället tas lutning ner på en längre sträcka, se skiss i figur 3. En ramplutning mellan 6-8 % fungerar bra som hastighetsdämpande åtgärder samtidigt som lutningen är acceptabel utifrån ett arbetsmiljöperspektiv för busschaufförerna.



Figur 3: Skiss över ett hastighetssäkrat övergångsställe med ramp.

Där det inte är möjligt att anlägga ramper kan istället klackar med pollare eller sidoförskjutningar anläggas för att dämpa hastigheten vid övergångsstället eller passagen.

Övergångsställen ska alltid tillgänglighetsanpassas och det ska tydligt framgå för personer med funktionsnedsättning var det finns övergångsställen då dessa platser oftast upplevs som trygga och säkra ställen för att korsa gatan. Ett övergångsställe bör därför alltid kompletteras med taktila ledstråk samt nedsänkt kantsten för rörelsehindrade. Ledstråken ska leda från övergångsstället till ett naturligt ledstråk för vidare färd längs gångbanan.



Figur 4: Exempel på utformning av ett tillgänglighetsanpassat övergångsställe.

Principiellt utformas övergångsstället med en rad kupolplattor (cirka 1 meter bred) vid kantstenen. Kantstenen bör vid denna del av övergångsstället vara cirka 6 centimeter hög, vilket gör att synskadade kan känna gatans kantsten tydligt.

Övriga delen av övergångsstället anpassas för rörelsehindrade genom en nersänkt kantsten som är ca 1 meter bred, se schematisk skiss i figur 4.

Typritningar för övergångsställen kommer att finnas i kommunens tekniska handbok.

Vid gångpassager bör det inte finnas taktila ledstråk som kan invägga den synskadade att tro att det är ett övergångsställe. Dessa platser bör därför endast utformas med en tydlig kantstensvisning samt kompletteras med en nedsänkt kantsten längs en sträcka av 1 m för rörelsehindrade. Längre nersänkta sträckor än 1 m skapar problem för synskadade då de kan komma att tappa orienteringen vid gångpassagen.

Utformningsprinciper för övergångsställen och gångpassager gäller båda för nybyggnation och befintlig miljö.

	Flöde	Hastighetssäkring	Tillgänglighetsanpassning
Övergångsställe	>3000 f/d Speciella platser 1000-3000 f/d	Alltid	Ledstråk och nersänkt kantsten
Gångpassage	Där korsningsbehov finns, men övergångsställe ej är motiverat	Vid behov	Nersänkt kantsten

3. Specifika insatsområden

I följande kapitel har fyra olika insatsområden identifierats som är viktiga att arbeta med för att skapa en gångvänlig stad. Dessa är:

- Trafiksäkerhet och trygghet
- En gångvänlig stad för alla
- Drift och underhåll
- Kommunikation och information

3.1 Trafiksäkerhet och trygghet

Trafiksäkerhet och trygghet är viktiga faktorer för att människor ska våga och vilja vistas i det offentliga rummet. Vi har dock alla olika uppfattningar om vad tryggt är. Generellt sett upplever kvinnor stadsmiljön otryggare än vad män gör. Kvinnor är också den grupp som oftare förflyttar sig som gående eller cyklist.

För att skapa trygga gångmiljöer finns en rad olika åtgärder som kommunen kan arbeta med, många av dessa är relaterade till drift- och underhåll. En viktig aspekt är att se över belysningen på gångbanorna så denna är jämn och fungerande. På de platser där belysning saknas helt bör det övervägas att komplettera gångstråket med belysning. Längs gångstråken bör växtligheten återkommande ses över. Det är viktigt att det är god sikt och överblickbarhet och insyn i sidoområdena längs gångbanorna så att sidoområdena inte känns mörka och farliga. Misskött växlighet kan också upplevas som en otrygg miljö. Även tunnlar är utsatta platser där trygghetskänslan kan vara låg. Vid tunnlar kan man därför arbeta med belysning, ljus målning i tunneln samt beskära växligheten så siktförhållandena är goda.

Även biltrafikens hastigheter är en källa till otrygghet i staden. Därför bör kommunen aktivt arbeta med att dämpa hastigheterna på gator där det finns många gående i rörelse.

Bristande trafiksäkerhet upplevs oftast i samband med att gående ska korsa gator, i synnerhet större gator med mycket trafik. För att förbättra trafiksäkerheten på dessa platser bör samtliga övergångsställen på kommunens huvudgatunät vara hastighetssäkrade till 30 km/h, utformas med god sikt, bra belysning samt vara tillgänglighetsanpassade. Även övergångsställen invid skolor bör prioriteras och hastighetssäkras.

Vid ordnade gångpassager där ett övergångsställe inte är bedömt som motiverat bör åtgärder göras för att framförallt sikten och belysning ska vara god. I vissa fall kan även hastighetssäkring till 30 km/h vara motiverat.

Åtgärder

- Se över kommunens principer för när övergångsställen ska anläggas
- Arbeta aktivt med att trafiksäkra övergångsställen och gångpassager i kommunens huvudgångnät
- Översyn av samtliga övergångsställen
- Se över rutiner för beskärning av växtlighet
- Ta fram belysningsplan för gångnätet
- Inventera kommunens gångtunnlar och genomföra trygghetshöjande åtgärder.

3.2 En gångvänlig kommun för alla

Det är en demokratisk rättighet att alla ska kunna vistas i den bebyggda miljön oavsett fysiska förutsättningar. Staden ska planeras för alla gående såsom kvinnor, män, barn och unga, äldre och personer med funktionsnedsättning. Skapas det en gångvänlig stad för de grupper som har störst behov kommer det till gagn för alla.

3.2.1 Barn och unga

Det är viktigt att barn tidigt får möjlighet att vistas i trafikmiljön. Att dagligen promenera lär barnen hur trafiken fungerar och barnen får möjlighet att träna på olika trafiksituationer. Detta in sin tur skapar möjligheter för barnen och ökar barnens rörelsefrihet att själv kunna gå till kompisar, skolan eller fritidsaktiviteten eftersom trafikmognad både kommer med åldern och med erfarenhet. Att tidigt introducera trafikslaget att gå ger goda förutsättningar för att även i framtiden resa hållbart.

Det finns dessutom många fördelar med att barnen går till skolan eftersom barn som rör sig på morgonen blir piggare och mår bättre och kan därmed prestera bättre i skolan.

För att barn ska kunna vistas i trafikmiljön är det därför viktigt att miljön runt skolan är trafiksäker. Vid skolor upplevs ofta problem med att många föräldrar skjutsar sina barn till skolan med bil och då skapas direkt en trafikmiljö som inte alltid upplevs som trafiksäker för skolbarnen. Tryggheten bland både barn och vuxna påverkas negativt, vilket i sin tur leder till att fler föräldrar skjutsar sina barn till skolan.

Kommunen bör därför arbeta med att förbättra trafiksäkerheten och höja tryggheten till och från skolor genom att inventera skolvägar och andra viktiga målpunkter för barn, ta fram åtgärdsplaner och vid behov genomföra ombyggnationer. Utöver detta bör det arbetas med beteendepåverkans åtgärder, se kapitel 3.4.

Åtgärder

- Inventera trafikmiljön kring kommunens grundskolor utifrån ett trafiksäkerhets- och trygghetsperspektiv och ta fram åtgärdsplaner
- Genomföra framtagna åtgärdsplaner.

3.2.2 Äldre och personer med funktionsnedsättningar

Det är svårt att ange en exakt siffra på hur många i Sverige som har någon form av funktionsnedsättning då detta av integritetsskäl inte registreras. Siffrorna nedan är hämtade från en grov sammanställning av företaget Funka¹⁰

Idag är runt 20 % av Sveriges befolkning över 65 år. I framtiden förväntas andelen äldre öka då människan generellt sett förväntas leva längre. Ungefär 5 % av Sveriges befolkning, 500 000 personer, har idag någon form av rörelsenedsättning och av dessa är nästan hälften över 75 år. Sett till antalet inskriva på landets syncentraler räknas cirka 1 % av Sveriges befolkning, 120 000 personer, som synskadade. Dessutom finns det en stor andel hörselskadade i Sverige (cirka 10 %). Dessutom finns många personer med kognitiva funktionsnedsättningar.

Slutsatsen är att många i Sverige har någon form av funktionsnedsättning och kommunerna har en skyldighet att arbeta för att göra staden tillgängligare för alla. Vid nybyggnation ska Boverkets föreskrifter ALM 2 följas och i befintlig miljö ska Boverkets föreskrifter HIN 3 följas.

Åtgärder

- Fortsätta inventeringen utifrån enkelt avhjälpna hinder i hela kommunen med inledning i de fyra centrumbildningarna
- Ta fram åtgärdsplaner med avseende på enkelt avhjälpna hinder för de fyra centrumbildningarna och genomföra åtgärder enligt framtagna planer.

3.3 Drift och underhåll

För att Växjö kommun ska vara en gångvänlig stad över tid är det viktigt att kommunen har en väl fungerade gatudrift, vilken kommer att bidra stort till att gångytorna blir attraktiva, säkra och framkomliga.

Ur tillgänglig olycksstatistik kan konstateras att cirka 80 % av samtliga singelolyckor för gående kan härledas till drift- och underhåll (se mer om olycksstatistik under kapitel 1.3). Singelolyckorna beror dels på snö och halka men även på ojämna och bristfälliga beläggningar. Riktade insatser inom drift- och underhåll för att förbättra förutsättningar för gående har därför stor potential att minska fallolyckorna. Insatserna bör initialt genomföras längs de stråk där det finns flest singelolyckor men bör på sikt göras för hela kommunen.

Merparten av gångbanor i kommunen vinterväghålls idag av privata fastighetsägare och inte av kommunen själv. För att komma åt problemet med halkolyckor på vintern och kunna minska denna olyckstyp är det viktigt att samtliga fastighetsägare vet om att de har en skyldighet att skotta och halkbekämpa gångbanan utanför sin fastighet.

¹⁰ <https://www.funka.com/design-for-alla/tillganglighet/statistik/>

För övrigt underhåll av gångbanorna, såsom beläggningar, ojämnheter och hål ansvarar kommunen för.

Åtgärder

- Kartlägga med hjälp av STRADA vilka stråk som är mest olycksdrabbade
- Införa riktade informationskampanjer mot fastighetsägare om vinterväghållning
- Se över kommunens vinterväghållningsrutiner och eventuellt prioritera gående ytterligare vid vinterväghållningen
- Inventera samtliga gångbanor i centrala Växjö samt längs olycksdrabbade stråk utifrån ett beläggningssperspektiv och satsa resurser på de stråk där beläggningen är bristfällig.

3.4 Kommunikation och information

För att åstadkomma ett attraktivt, säkert och tillgängligt gångnät som får fler i Växjö kommun att välja att röra sig till fots räcker det inte med fysiska åtgärder. Det kommer att krävas informations- och kommunikationsinsatser riktade mot olika grupper. Nedan identifieras tre viktiga målgrupper mot vilka särskilda kommunikationsinsatser bör riktas.

3.4.1 Medarbetarna inom Växjö kommun

För att arbetet med fotgängarplanen ska få effekt krävs att fotgängarplanen tas vidare och förankras inom kommunens berörda verksamheter. En samsyn inom kommunen om hur man i framtiden ska arbeta för fotgängarna i staden och i tätorterna kommer vara viktigt för att uppnå kommunens mål om att fler ska gå och resa hållbart. En tydlig samsyn kommer även vara till hjälp i det årliga budgetarbetet för beslut om vilka resurser som ska prioriteras för fotgängarna.

3.4.2 Gångtrafikanter

Kommunikation med gångnätets brukare kan ske dels som information från kommunen till medborgarna eller som dialog mellan kommunen och medborgarna.

Rena informationsinsatser inom fotgängarområdet kan handla om att:

- Informera om fördelarna med att gå i förhållande till andra transportsätt
- Upplysa medborgarna om attraktiva gångstråk eller gångmiljöer i kommunen
- Sprida information om påverkan på gångvägnätet från exempelvis större vägarbeten eller likande
- Informera om beteende i olika trafikmiljöer, exempelvis reflexanvändning, vilka trafikregler gäller i vilka situationer, samspel mellan gång- och cykel med mera.
- Informera fastighetsägare om vinterväghållning.

I en medborgardialog kan kommunen, utöver att informera om olika insatser, även få in synpunkter och förslag från de som regelbundet nyttjar gångnätet. Medborgardialogen

kan underlätta för att förstå vilka stråk som är de viktigaste, var brister finns samt vilka åtgärder som brukarna själva helst skulle se i gångnätet.

Medborgardialog hålls lämpligen inom ett begränsat geografiskt område, exempelvis en viss stadsdel, i en specifik mindre tätort eller i en specifik skolas upptagningsområde. Med en geografisk avgränsning kan dialog hållas kring gångtrafik i allmänhet. Ett alternativ kan vara en dialog som riktas mot hela eller del av kommunen men som inriktas på ett specifikt tema, exempelvis att peka ut platser i gångnätet som upplevs otrygga i mörker eller peka ut länkar där gångväg saknas. Dialog kan också riktas mot specifika grupper såsom barn och unga eller äldre. Medborgardialog med fokus på fotgängarfrågor kan bland annat genomföras i form av:

- Dialogmöte/workshop mellan kommunala tjänstepersoner och allmänheten
- Riktade enkäter till invånare inom exempelvis vissa postnummerområden
- Kampanj i sociala medier med möjlighet att lämna synpunkter eller förslag. Kan riktas mot specifika grupper.

Ett specifikt område där det bedöms finnas stort behov av dialog är frågan kring hur barn tar sig till skolan. För att skapa säkra och trygga skolvägar bedöms det inte räcka med åtgärder i den fysiska miljön utan det bedöms krävas att biltrafiken kring skolan minskar genom att färre föräldrar kör sina barn till skolan i bil. För att kunna påverka föräldrar och barn att välja bort bilen till skolan bedöms det krävas mer än bara information. Bedömningen är att det krävs ett riktat dialogarbete mellan kommun, skola, föräldrar och elever för att skapa förståelse för vilka problem och utmaningar som en omfattande biltrafik kring en skola ger samt vilka möjligheter och positiva effekter som kan uppnås när barn tar sig till skolan till fots eller på annat sätt.

Det finns bra exempel på projekt där dialog mellan skolan, kommunen och föräldrarna fått fler barn att gå eller cykla till skolan. Exempel på projekt är *"Vänlig väg till skolan"* och *"Vandrande skolbussar"*.

3.4.3 Externa aktörer inom samhällsplanering och utveckling av den byggda miljön

Utöver Växjö kommun finns en rad externa aktörer som också är med och utformar det offentliga rummet och dess gångytor. Det kan handla om byggbolag, fastighetsutvecklare och fastighetsägare men även andra myndigheter såsom Region Kronoberg eller Trafikverket. Kommunen har dock genom sitt planmonopol en stor möjlighet att påverka utformning och funktion i offentliga rum även där kommun själv inte är markägare.

I framtida planarbetet tillsammans med externa aktörer är det viktigt att Växjö kommun slår vakt om fotgängarperspektivet. Det kan exempelvis vara hur gångstråk på kvartersmark kan komplettera och förstärka kommunala gångstråk, hur man undviker att bostads- eller verksamhetskvarter blir barriärer för fotgängare eller hur byggnader placeras för att gångstråk ska upplevas trygga.

I dialog med externa parter behöver kommunen förmedla och skapa förståelse för de principer och insatsområden som beskrivs i fotgångarplanen. Fotgångarplanen i sig kan vara ett verktyg i den dialogen.

Åtgärder

- Utse en intern projektgrupp med representation från de mest berörda förvaltningarna. Gruppen ansvarar för att ta arbetet med fotgångarplanen vidare. En sammankallande projektledare för gruppen bör utses.
- Genomför medborgardialog på de mindre orterna i syfte att samla in boendes önskemål och behov. Ta fram åtgärdsplan för respektive ort utifrån resultat från medborgardialog.
- Utarbeta ett dialogbaserat arbetssätt för att jobba med hur barn tar sig till skolan i syfte att minska skjutsandet av barn i bil exempelvis "Vänlig väg till skolan" och "Vandrande skolbussar"
- Dialog för att lyfta fotgångarplanering med externa aktörer i detaljplanearbetet.

4. Särskilt utpekade områden för insatser riktade mot fotgängare

I arbetet med fotgängarplanen har målpunkts- och stråkanalyser genomförts för de fyra centrumbildningarna i Växjö tätort. Att fokusera på just de fyra centrumbildningarna är utpekade som en strategi i kommunens Transportplan. Målpunkts- och stråkanalyser har även genomförts i de fem största av kommunens övriga tätorter.

Stråkanalyserna ledde fram till utpekade huvudnät för gångtrafik inom de olika områdena. De utpekade huvudgångnäten utgör de gångvägar som bedöms vara viktigast för att knyta ihop viktiga målpunkter inom de olika områdena. I stråkanalysen har även gångvägar som bedöms utgöra särskilt viktiga kopplingar mot centrumbildningens huvudgångnät pekats ut.

Huvudsyftet med att peka ut huvudgångnät är att visa på vart kommunens arbete med fotgängarplanens insatsområden bör inledas och vart de olika principer som föreslås bör praktiseras först.

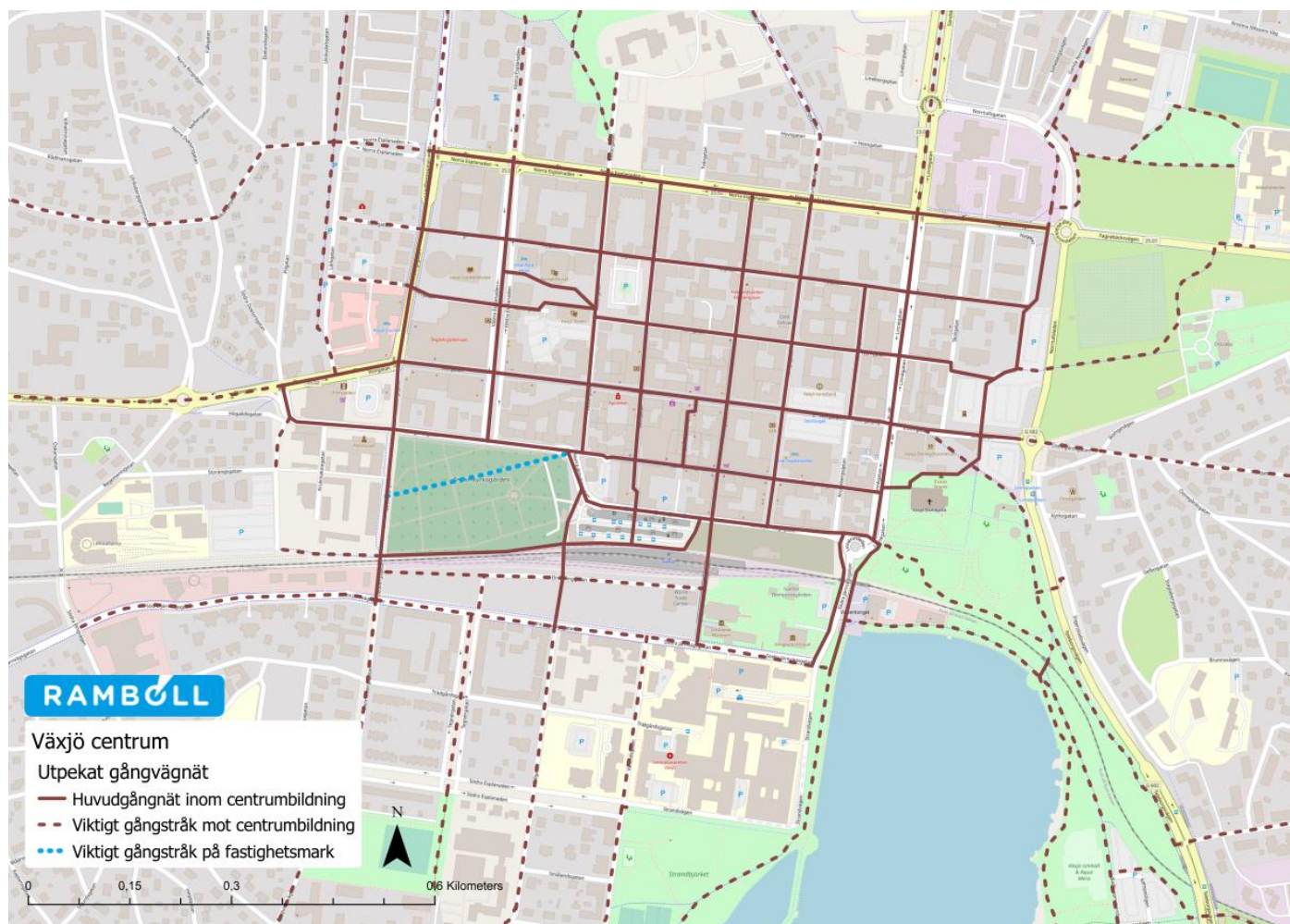
Arbetet med målpunkt- och stråkanalysen har även fungerat som ett verktyg för att väcka diskussion kring vilka frågor kopplade till fotgängartrafik som är särskilt viktiga för Växjö kommun samt kring vilka frågor som kommunens tjänstepersoner behöver särskilt stöd.

I följande avsnitt beskrivs huvudgångnätet inom de olika områdena som studerats i stråkanalysen samt vad som utmärker områdena med avseende på fotgängartrafik. För respektive område görs kopplingar till de av fotgängarplanens insatsområden som är mest applicerbara i det aktuella området.

Utmaningar och insatsområden som beskrivs för de studerade områdena är till stor del överförbara till andra liknande områden i Växjö kommun.

4.1 Fyra centrumbildningar i Växjö

4.1.1 Centrum



Figur 5. Utpekade huvudgångnät för Växjö centrum. Kan även ses i Bilaga 1 (©OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångvägnät i centrumbildning

I Växjös centrumbildning är målpunkterna många och fotgängarflödena stora. Det regelbundna rutnätet av gator gör att i stort sett alla gator kopplar mot viktiga målpunkter eller mot en viktig koppling in mot stadskärnan. I centrumbildningen är därför i stort sett alla gator utpekade som en del i huvudgångnätet. Som del i huvudgångnätet har även befintliga gångstråken tvärs järnvägen pekats ut.

Från alla riktningar finns även särskilt viktiga kopplingar in mot centrum utpekade.

Insatsområden

Det viktigaste insatsområdet i centrumkärnan är att säkerställa ett centrum som är gångvänligt för alla. I centrumkärnan är det särskilt viktigt att säkerställa god tillgänglighet genom jämn beläggning, utjämning mellan ytor, tillräckligt med sittmöjligheter med mera.

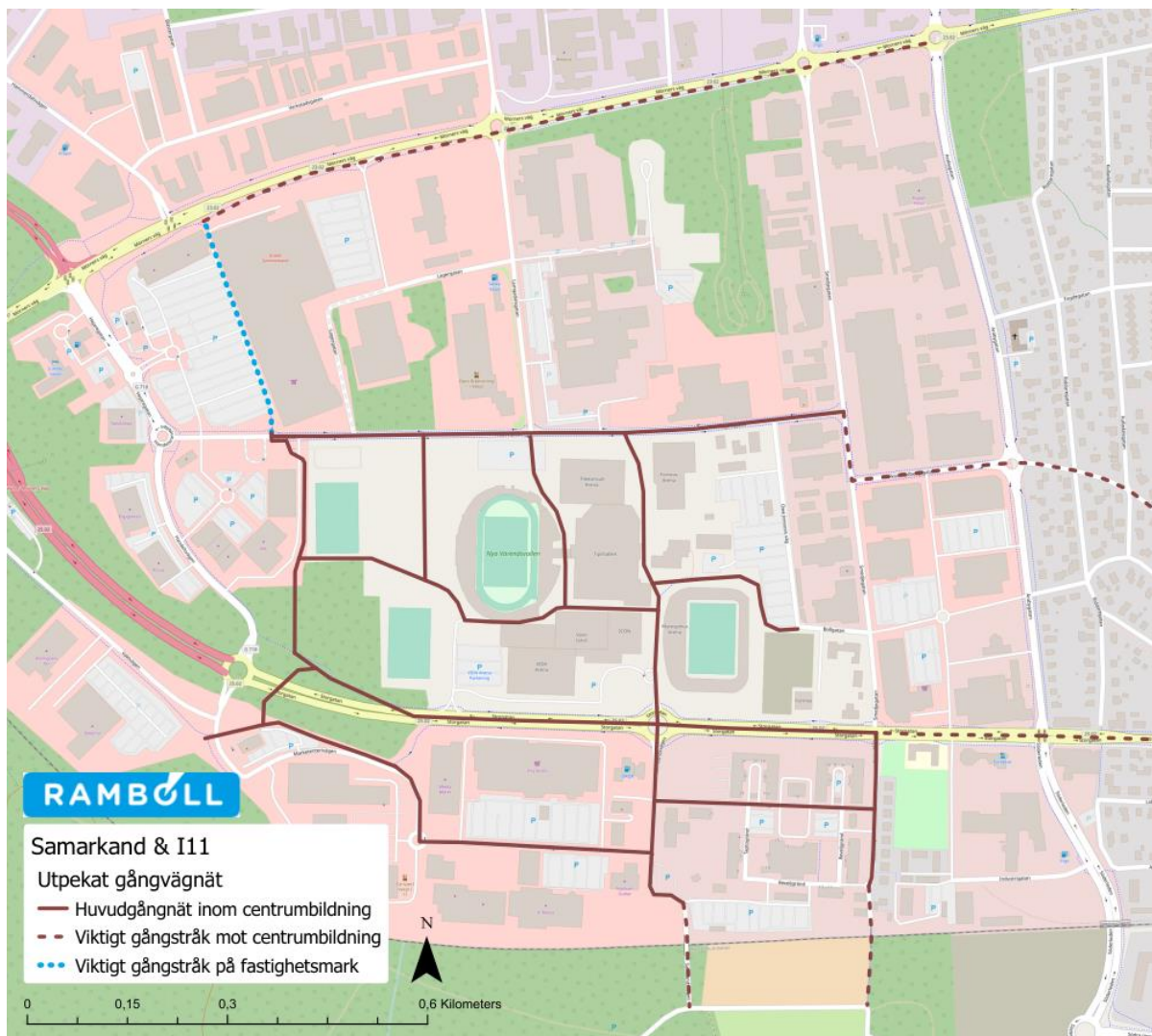
En viktig fråga är även att fortsätta arbeta för att minska barriäreffekterna från järnvägen. I framtida stadsutvecklingsarbete behöver det säkerställas att stråk som kopplar mot passager tvärs järnvägen blir så gena som möjligt.

Ett annat viktigt insatsområde blir att säkerställa trafiksäkra passager i gångstråken in mot centrum över de större omgärdande trafiklederna. I detta arbete är hastighetssäkring för biltrafiken en viktig del.

I stråken in mot centrum samsas fotgängarna i många fall med större flöden av cyklister. Ju närmare centrum desto fler gående och cyklister och därmed större behov av separering mellan dessa.

Gångytorna i centrum kan sägas vara Växjöbornas gemensamma vardagsrum men också bland det första som möter besökare när det anländer till staden. En attraktiv gestaltning av gångmiljöer är således mycket viktigt både gentemot kommunens egna invånare men även för att göra Växjö intressant för människor utifrån.

4.1.2 Samarkand och I11-området



Figur 6. Utpekat huvudgångnät för Samarkand och I11-området. Kan även ses i bilaga 2 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångnät

Centrumbildningen Samarkand-I11 omfattar ett stort antal målpunkter av olika typer utspridda över ett relativt stort område. Bedömningen är att de flesta besökare når området med bil eller buss men att det finns behov av att kunna röra sig till fots mellan områdets olika delar. Huvudgångnätet utgörs därför huvudsakligen av stråken mellan de viktigaste delområdena.

Från Växjö centrum är dock avståndet så pass kort att det finns potential för exempelvis gångpendling till arbetsplats inom området. Även vid större idrottsevenemang väljer en

betydande mängd besökare att gå till området. Bedömningen är att huvuddelen av de gående mellan centrum och Samarkand/I11 rör sig längs Storgatan som därför pekats ut som en viktig koppling. Även Viktor Rydbergsgatan och Mörners väg har också pekats ut som viktiga kopplingar då de utgör de enda möjliga gångvägarna från bostadsbebyggelsen i öster in i norra delen av området.

Insatsområden

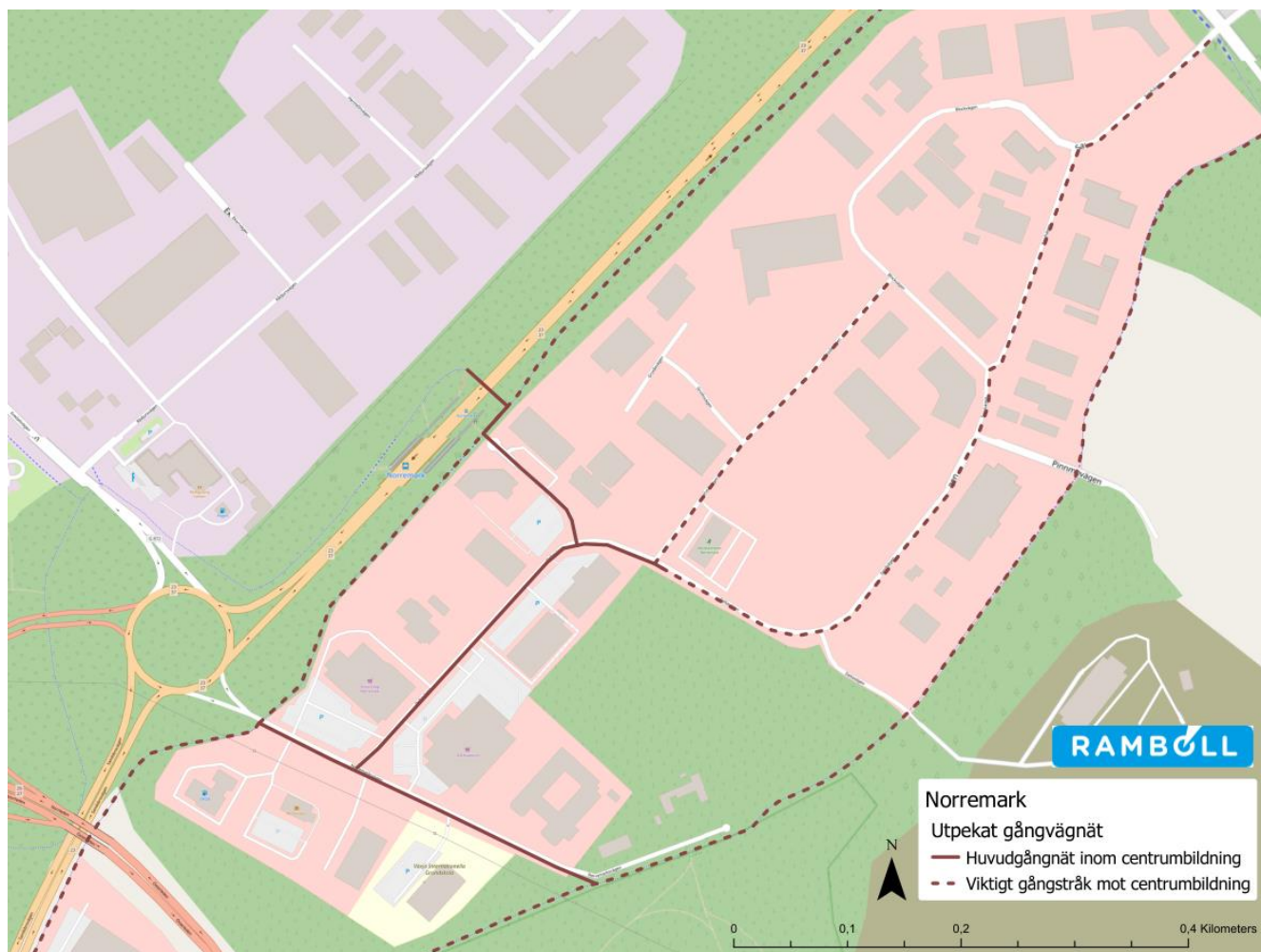
Ett viktigt insatsområde blir att säkerställa att de som väl tagit sig till området kan röra sig tryggt och säkert till fots mellan de olika delområdena och mellan olika målpunkter inom ett delområde. Gångstråk av god kvalitet mellan exempelvis hållplatser och butiksentréer eller mellan parkeringsplatser och butiksentréer är således viktiga.

Kännetecknande för området ur ett fotgängarperspektiv är annars förekomsten av betydande barriärer, främst den vältrafikerade Storgatan men också stora industri- och verksamhetskvarter som gör att maskvidden i gångnätet blir väldigt stor. Mot framtida bostäder i Bäckaslövsområdet kommer även järnvägen att innebära en betydande barriär. Ett viktigt insatsområde i denna typ av miljö blir således att säkerställa gena gångstråk mellan målpunkter inom olika delområden.

En annan utmaning inom Samarkandsområdet och liknande externhandelsområden är att flera av de viktigaste gångstråken ligger inne på kvartersmark. Växjö kommun har således inte rådighet över dessa. Generellt finns ofta stora brister vad gäller tillgänglighet och trafiksäkerhet i gångstråken mellan den kommunala infrastrukturen och butikens entréer. Inte sällan är gående hänvisade till att gå över parkeringsplatser och samsas med backande bilar. Ett viktigt insatsområde för Samarkand-I11-området blir således kommunikation med fastighetsägare och andra externa aktörer kring vikten av att skapa tillgängliga och trygga stråk för fotgängare hela vägen fram till målpunkterna. Detta gäller både för befintliga verksamheter och för framtida fastighetsutvecklings- och detaljplaneprojekt i området.

Handelsområdet söder om Storgatan har pekats ut som särskilt otillgängligt för gående. Viktigt att notera att tillgänglighetsbestämmelser i ALM 2 och HIN 3 även gäller för offentliga miljöer inom kvartersmark.

4.1.3 Norremark



Figur 7. Utpekat huvudgångsnät för Norremark. Kan även ses i bilaga 3 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

I Norremark föreslås huvudgångsnätet för gång utgöras av de stråk som knyter samman de publika verksamheterna, i första hand områdets två större livsmedelsbutiker men även sällanköpshandel, träningsanläggningar med mera. Även kopplingar mot busshållplatser bedöms utgöra del i huvudgångsnätet.

Insatsområden

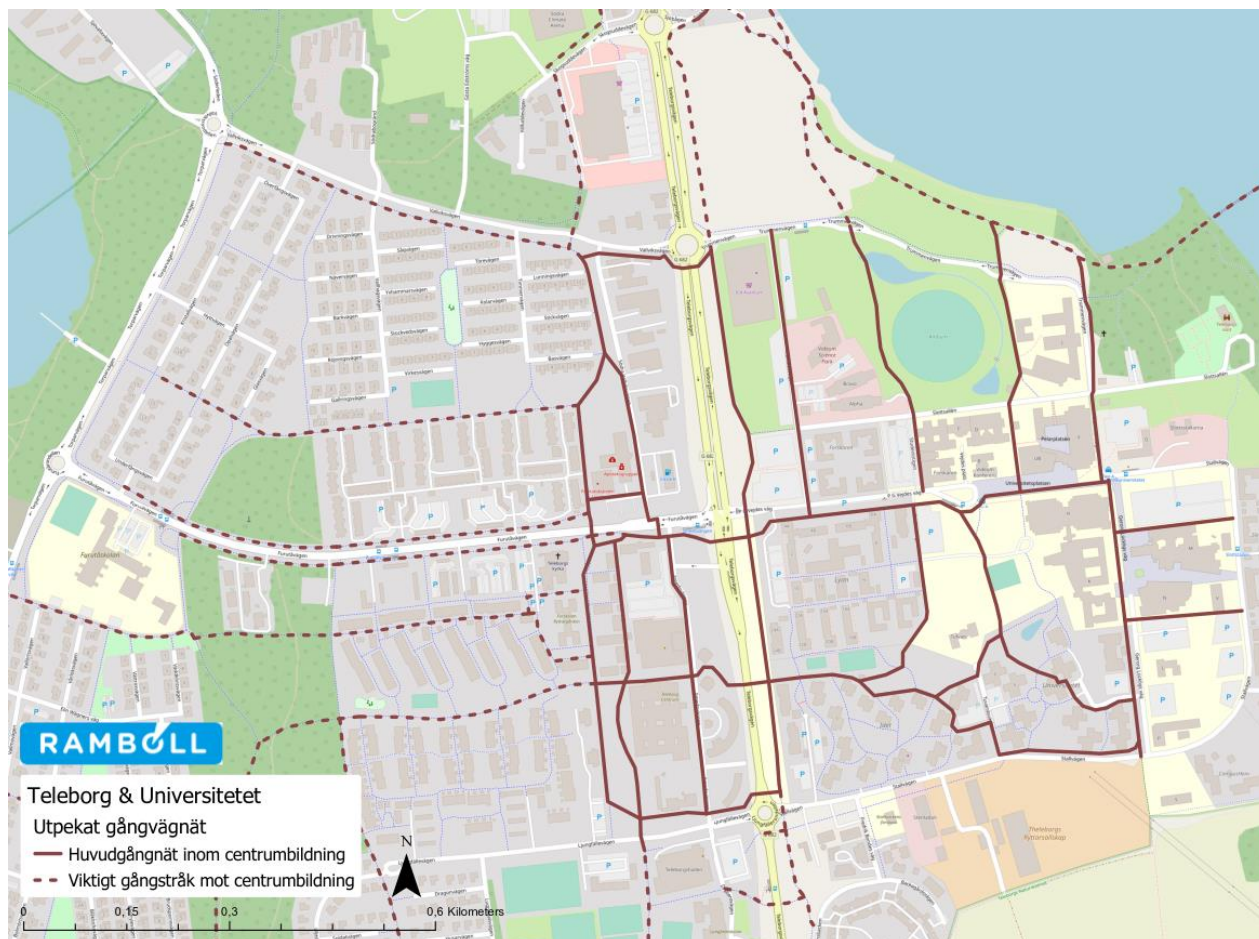
Den huvudsakliga utmaningen i denna typ av område bedöms ligga i att skapa trafiksäkra och gena stråk för gående i en miljö som hellre utgår från bilen. Biltrafiken bedöms stundtals kunna vara omfattande i denna typ av område. Det stora antalet korsningspunkter och fastighetsanslutningar kan göra trafiksituation svårgreppbar vilket ökar behovet av väl definierade ytor för gående, i synnerhet vid passage av gator.

I samband med framtida utveckling av det kommunala gångnätet i Norremark eller liknande områden är det även viktigt med dialog med fastighetsägare så att exempelvis nya gångpassager eller kopplingar mot kollektivtrafik kopplas ihop med gångytor inom kvartersmark och bildar stråk.

Ett viktigt insatsområde blir att definiera en grundläggande kvalitet i gångnätet i hela Norremark, var ska det finnas gångbanor? Vilken standard ska de ha? Var ska det finnas gångpassager? I dagsläget är standarden bristfällig i området.

Handelsområdet Norremark ligger på en sådant avstånd till bostadsbebyggelse att det är fullt möjligt för många att promenera till handelsområdet även om det för de flesta innebär en promenad på mer än en kilometer enkel väg. Det finns väl utbyggda separerade gång- och cykelbanor. En insats framöver kan vara att bedöma vilka av dessa friliggande gång- och cykelstråk som har bäst potential som gångstråk, vilket stråk kan exempelvis förbättras med avseende på genhet, trygghet och tillgänglighet för just gående. I dagsläget är ofta friliggande gång- och cykelbanor som sammankopplar stadsdelar anpassade efter cykeltrafikens behov.

4.1.4 Teleborg och Universitetsområdet



Figur 8. Utpekad huvudgångsnät för Teleborg och Universitetsområdet. Kan även ses i bilaga 4 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

Området kring Teleborg och Universitetet är varierat med många olika funktioner samlade på relativt liten yta vilket ger goda förutsättningar för att röra sig till fots mellan olika typer av målpunkter. Inom området finns en stor mängd bostäder av olika typer, här finns en betydande mängd arbets- och studieplatser och ett rikt utbud av service och dagligvaruhandel.

Området utmärker sig genom hög grad av trafikseparering. Detta gör att det inom de olika delområdena finns mycket finmaskiga nät av friliggande, gång- och cykelvägar. Genom området går den vältrafikerade Teleborgsvägen. Gång- och cykelvägarna tvärs Teleborgsvägen och ett antal lite större uppsamlingsgator är i stor utsträckning planskilda. Maskvidden tvärs de större vägarna är betydligt grövre än inne i de olika delområdena. Det utpekade huvudgångsnätet för gång utgår därför till stor del från de

gång- och cykelvägar som har en uppsamlade funktion och kopplar mot passager tvärs större vägar. Stråk som kopplar mot viktiga målpunkter såsom hållplatser, livsmedelsbutiker, lokalt centrum, skola, vårdcentral och universitet ingår också i utpekade huvudnät.

Viktiga kopplingar in mot området av uppsamlade karaktär finns från bostadsområdena lite längre bort. Kopplingarna till rekreationsstråken runt Trummen och Växjösjön är också viktiga. Stråket runt Växjösjön kopplar även mot Växjö centrum som ligger ca 3 km från Teleborg centrum.

Insatsområden

Ett viktigt insatsområde att arbeta vidare med i Teleborgsområdet är de barriäreffekter som Teleborgsvägen skapar. I ett område där gångnätet i övrigt är mycket finmaskigt skapar de relativt långa avstånden mellan de ordnade passagerna betydande omvägar för många. Detta är tydligt då det förekommer ett flertal informella passager i form av upptrampade stigar i gräset längs Teleborgsvägen. I och med att många väljer att gena över den vältrafikerade Teleborgsvägen är den upplevda barriäreffekten även en trafiksäkerhetsfråga.

Ett annat mycket viktigt insatsområde är den upplevda tryggheten i gångvägnätet. I området finns många gångtunnlar och friliggande gång- och cykelbanor med dålig kontakt mot övriga trafikerade stråk. Att jobba med belysning, överblickbarhet, beskärning av träd och buskar med mera är mycket viktiga frågor i denna typ av område.

Känsla av otrygghet och ovilja att gå genom mörka gångtunnlar kan också vara ett skäl till varför fotgängare väljer informella passager över den upplysta Teleborgsvägen. Frågorna kring trygghet, barriäreffekt och trafiksäkerhet hänger således ihop. I trafikseparerade områden som Teleborg, är det därför extra viktigt att kommunen arbetar med dag- och nattstråk och framförallt stärker nattstråken som oftast är just de informella passagerna.

Inom trygghet, trafiksäkerhet och genhet kan det göras punktvis insatser som förbättrar förutsättningarna för fotgängare. Teleborgsvägen har en viktig funktion i området och fungerar idag som infartled söderifrån. För att förbättra för gående bör kommunen primärt arbeta med att skapa trygga och trafiksäkra passager under Teleborgsvägen och i plan.

Ett annan fråga som blir aktuell i ett område som Teleborg/Universitet är separering mellan fotgängare och cyklister. I denna typ av område med ett mycket omfattande gång- och cykelnät är det varken rimligt eller nödvändigt att separera alla gång- och cykelvägar. Fokus bör ligga på de mest trafikerade och uppsamlade stråken, bedömningen är att dessa i stor utsträckning sammanfaller med huvudnät för cykel. Viktigt är också att satsa på separering där sikten är dålig och cyklister färdas i hög hastighet, exempelvis på väg ner i gång- och cykeltunnlar. I dagsläget finns målad riktningsseparering för cykel i flera av Teleborgs tunnlar men ingen separering mellan gång och cykel.

4.2 Mindre tätorter

Gatunätet i de mindre tätorterna består till stor del av lågtrafikerade bostadsgator varav de flesta gator bildar länkar i lokala gångvägnät. Utöver det lokala gångvägnätet har vissa stråk pekats ut som en del i huvudnätet för gångtrafik på respektive ort. Kriterierna för huvudgågnätet har varit uppsamlade stråk mot målpunkter för barn och unga, såsom skola/förskola och fritidsaktiviteter, samt uppsamlade stråk mot handel och annan samhällsservice. I vissa av orterna har även gångstråk mot större arbetsplatser pekats ut som del i huvudgågnätet.

I vissa av orterna har även vissa särskilt viktiga kopplingar med någon form av uppsamlade karaktär in mot ortens huvudgågnät eller som utgör den enda gångkopplingen mot ett visst område eller målpunkt.

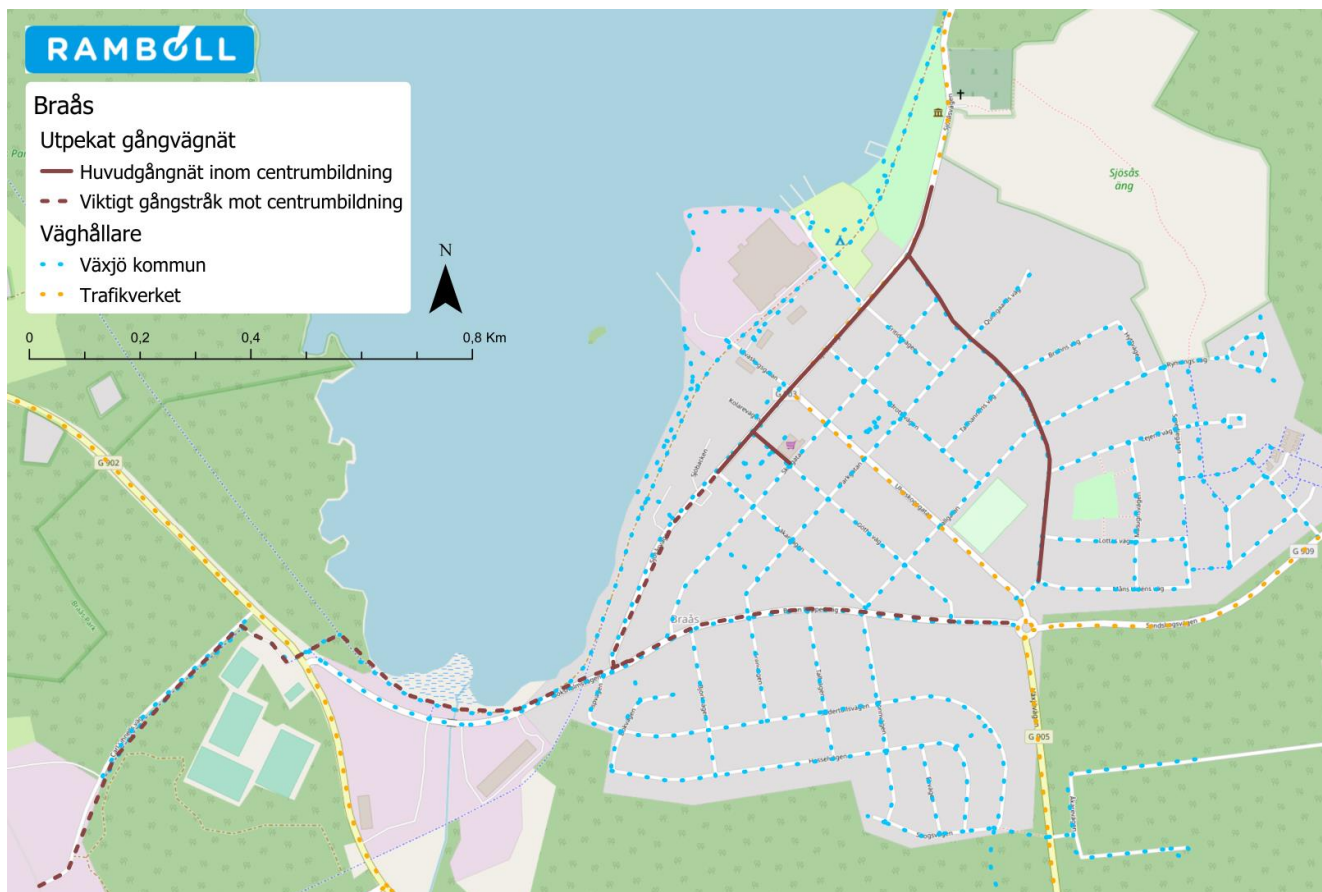
Generella insatsområden för mindre orter

Generellt för de mindre orterna rekommenderas någon form av fördjupande medborgardialog med syfte att få större kännedom kring vilka gångstråk som är de viktigaste, vilka platser som boende upplever otrygga eller osäkra samt vilka behov som boende ser för att skapa en mer attraktiv ort ur ett fotgängarperspektiv.

Medborgardialog kan genomföras på flera sätt, exempelvis genom dialog med byalag/samhällsförening eller liknande, genom öppna dialogmöten/workshops med boende eller genom insamling av synpunkter via sociala medier eller liknande, se mer i avsnitt 3.4.2.

Ett annat viktigt insatsområde i samtliga mindre orter är att åtgärda enkelt avhjälpbara hinder, i synnerhet i anslutning till grundläggande service såsom livsmedelsbutik och vårdcentral. God tillgänglighet för personer med nedsatt syn eller rörelseförmåga kan vara avgörande för att exempelvis äldre ska kunna klara sig själva på en mindre ort.

4.2.1 Braås



Figur 9. Utpekat huvudgångsnät för Braås. Kan även ses i bilaga 5 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

Fotgångsplanens förslag är att huvudnätet för gång i Braås utgörs av Betlehemsvägen och Sjösåsvägen genom tätorten. Från Sjösåsvägen inkluderas även en kort bit av Göths väg fram till livsmedelsbutiken.

Betlehemsvägen utgör uppsamlande stråk mot Braås skola för ett stort antal bostadsgator såväl öster som väster om Betlehemsvägen. En mycket stor del av skolans elever bedöms i någon mån behöva gå längs med någon del eller korsa Betlehemsvägen. Sjösåsvägen utgör uppsamlande gata mot Vårdcentralen i norra delen av tätorten och i viss mån även till skolan. Längs gatan nås även målpunkter i form bland annat församlingshem, livsmedelsbutik, pizzeria, konferensanläggning med mera.

Strax utanför Braås finns även Volvo CE som en särskilt betydande arbetsplats. Stråket mellan samhället och Volvo bedöms vara en särskilt viktig koppling. Gående i stråket kan

idag nyttja både Böksholmsvägen och den parallella strandpromenaden längs vattnet. Stråket mot Volvo kopplar även till idrottsplats.

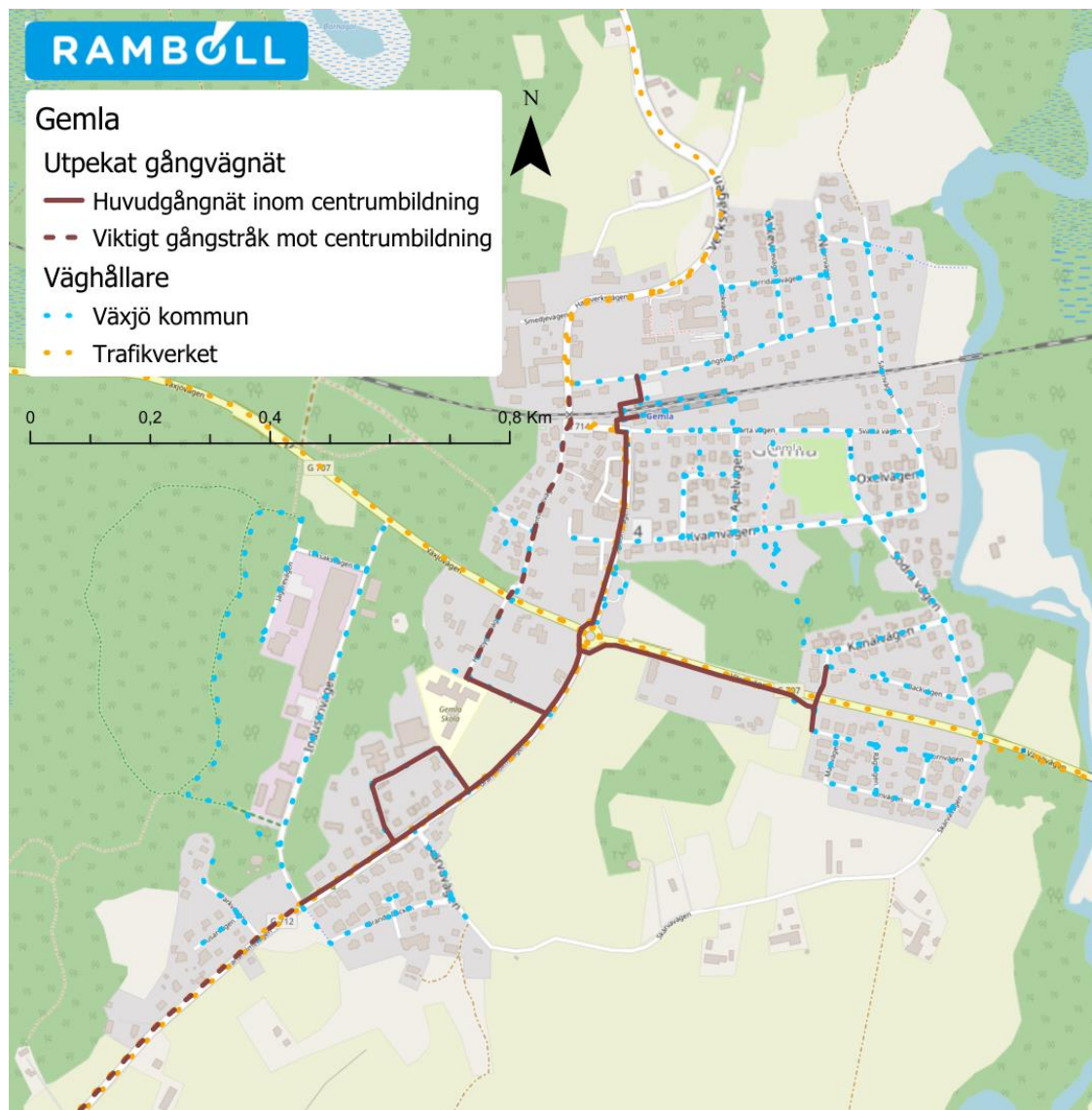
Insatsområdet

Idag finns smala gång- och cykelbanor längs båda sidor av Betlehemsvägen och gångbanor längs Sjösåsvägen. Brister finns vad gäller trafiksäkerhet och tillgänglighet vid passager över korsande gator samt passager tvärs de båda gatorna vid exempelvis skolan. Säkra skolvägar bedöms således vara ett viktigt insatsområde.

Ett prioriterat insatsområde bedöms även vara att säkerställa ett trafiksäkert gångstråk som upplevs tryggt för promenad till och från arbetet året runt.

Strandpromenaden utgör ett särskilt viktigt rekreativt stråk.

4.2.2 Gemla



Figur 10. Utpekade huvudgångsnät för Gemla. Kan även ses i bilaga 6 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

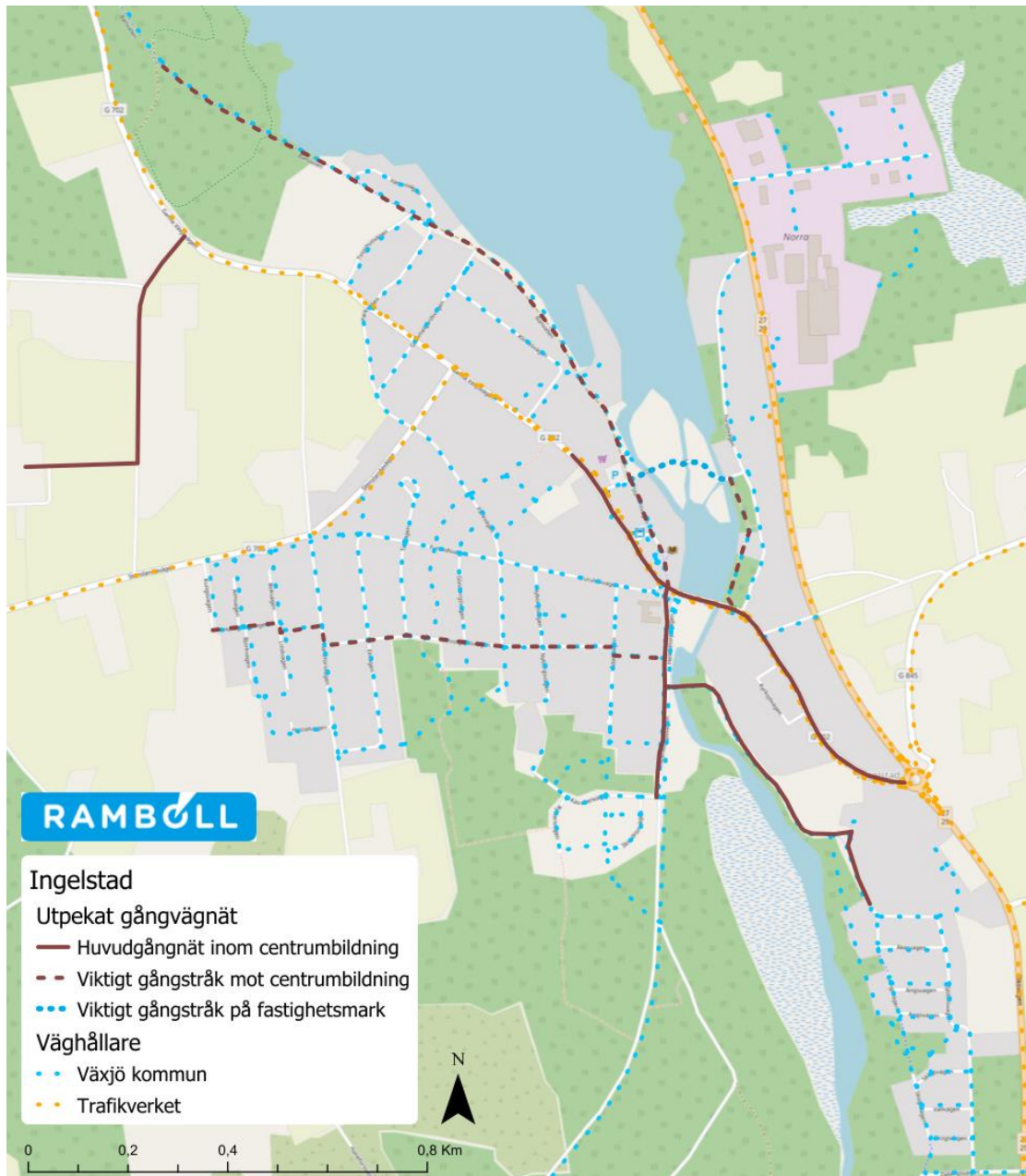
Fotgångarplanens förslag är att huvudgångsnätet för gång i Gemla utgörs huvudsakligen av stråket Stationsvägen-Gransholmsvägen, tvärs Växjövägen, vilket fungerar som uppsamlande stråk för både skola, förskola och livsmedelsbutik. I norr inkluderas passage över järnvägen vid stationen. Från öster inkluderas gång- och cykelbana parallellt med Växjövägen som kopplar mot planskild passage under Växjövägen. I söder är Gransholmsvägen utpekad som huvudnät fram till Industrivägen. Fortsättning ner mot Öja bedöms dock utgöra en viktig koppling.

Längs Hantverksvägen-Hembygdsvägen finns ett alternativt stråk tvärs Växjövägen (Trafikverkets väg) parallellt med huvudstråket. Stråket saknar ordnad passage över Växjövägen men upptrampade stigar tyder på att stråket används. För boende längs Hantverksvägen kan stråket utgöra en betydande genväg till skolan.

Insatsområden

I befintliga skolvägsstråk tvärs Växjövägen finns brister vad gäller trafiksäkerhet både vid den informella passagen vid Hantverksvägen men även vid den formella passagen vid cirkulationsplatsen vid Stationsvägen. Att säkerställa trafiksäkra skolvägar bedöms därför vara ett viktigt insatsområde i Gemla, i synnerhet den informella passagen vid Hantverksvägen. Då Växjövägen är en statlig väg måste arbetet ske dialog med Trafikverket.

4.2.3 Ingelstad



Figur 11. Utpekat huvudgångsnät för Ingelstad. Kan även ses i bilaga 7 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

Fotgängarplanens förslag är att huvudgångsnätet för gång i Ingelstad utgörs av delar av Gamla Växjövägen och Helenetorpsvägen samt friliggande gång- och cykelbana som kopplar mot skola. Längs gamla Växjövägen, som utgör huvudväg genom tätorten, finns

flera av de viktigaste målpunkterna såsom skola, livsmedelsbutik, kyrka, restauranger med mera. Längs Helenetorpsvägen finns vårdcentral och apotek samt en koppling till den friliggande gång- och cykelbanan mot skolan. Den friliggande gång- och cykelbanan bedöms utgöra det viktigaste gångstråket till skolan för en stor del av skolan elever.

Postgårdsvägen bedöms vara en viktig koppling då den har en uppsamlande funktion från en stor del av villagatorna i västra Ingelstad. En annan viktig koppling är den gamla banvallen upp till motionsspår och idrottsplats norr om samhället. Väster om samhället finns Ingelstadgymnasiet. Kopplingen mellan gymnasieskolan och närmaste busshållplats längs Växjövägen är också viktig. Gångstråket över broarna runt sydligaste delen av Torsjön bedöms utgöra ett särskilt viktigt rekreativt stråk, delar av stråket går idag på privat mark.

Insatsområden

Ett viktigt insatsområde i Ingelstad bedöms vara att säkerställa tillgänglighet och trafiksäkerhet i stråken mot de viktigaste målpunkterna såsom skola, vårdcentral och livsmedelsbutik. I synnerhet vid passager och där gångstråken korsar anslutande gator.

Ett annat viktigt insatsområde är att säkra trygga och tillgängliga stråk till målpunkter för rekreation och idrott.

Trafiksäkerheten och tryggheten i gångstråket mellan gymnasieskola och busshållplats bör studeras.

4.2.4 Lammhult



Figur 12. Utpekade huvudgångsnät för Lammhult. Kan även ses i bilaga 8 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

Fotgängarplanens förslag är att huvudnätet för gång i Lammhult utgörs av befintliga kopplingar tvärs järnvägen, gångstråk inom centrum väster om järnvägen samt gångstråk inom området med vårdcentral och skola öster om järnvägen. Viktiga kopplingar bedöms även vara stråk mot arbetsplatser längs väg 30 mot sydost och Värnamovägen mot sydväst, koppling mot idrottsplatsen i norr, friliggande gång- och

cykelväg mot bostadsområde i öster samt ny gångkoppling genom parken mellan centrum och järnvägen.

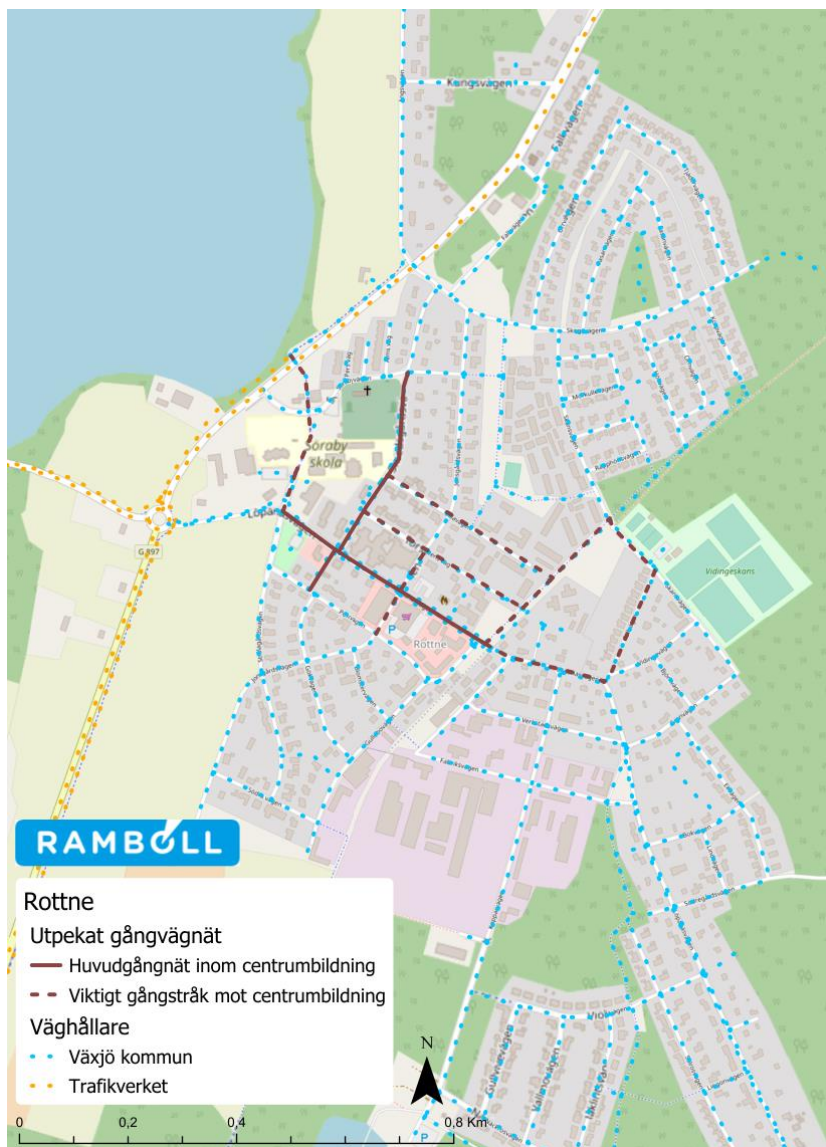
Insatsområden

I Lammhult utgör järnvägen en betydande barriär och gångtrafikanterna är hänvisade till någon av de två tillgängliga passagerna. Ett viktigt insatsområde är därför att säkra gena kopplingar från dessa passager till de viktiga målpunkterna. Det bedöms idag exempelvis saknas ett tydligt och gent stråk från bron över järnvägen mot vårdcentralen.

Ett viktigt insatsområde är även att säkerställa säkra skolvägar. I synnerhet passager över större vägar vilket kan innebära dialog med Trafikverket.

Tillgänglighet för syn- och rörelsesvaga i centrum kan också vara ett viktigt insatsområde.

4.2.5 Rottne



Figur 13. Figur 13. Utpekat huvudgångsnät för Rottne. Kan även ses i bilaga 9 (© OpenStreetMaps bidragsgivare, bearbetad).

Huvudgångsnät

Fotgängarplanens förslag är att huvudnätet för gång i Rottne utgörs av del av Löpanäsvägen genom centrala Rottne, del av Smedsgårdsvägen förbi skolan samt gång- och cykelkoppling i Smedsgårdsvägens förlängning mot söder. Vidare finns ett flertal stråk som bedöms utgöra viktiga kopplingar till skolan, detsamma gäller för ett flertal stråk kring idrottsplatsen. Norrut finns en viktig koppling mot planskild passage under Växjövägen.

Insatsområden

I Rottne finns ett relativt kompakt och finmaskigt vägnät vilket gör det svårare att peka ut särskilt viktiga stråk för gående. För att med säkerhet identifiera de viktigaste stråken för boende i Rottne rekommenderas någon form av medborgardialog, se generellt insatsområde för mindre orter.

Viktiga insatsområde bedöms vara att säkerställa säkra passager över de lite större uppsamlingsgatorna i samhället samt att se över behovet av gångvägar längs dessa, exempelvis Skogsvägen och Skansvägen.

Speciellt för Rottne är att det finns en betydande tung industri inne i samhället. Ett viktigt insatsområde bedöms vara att säkerställa trafiksäkerheten på de platser där barn och ungas gångvägar till skola och fritidsaktiviteter korsar vägar som frekvent nyttjas av tung trafik. Dessa lägen skulle kunna identifieras i en medborgardialog.

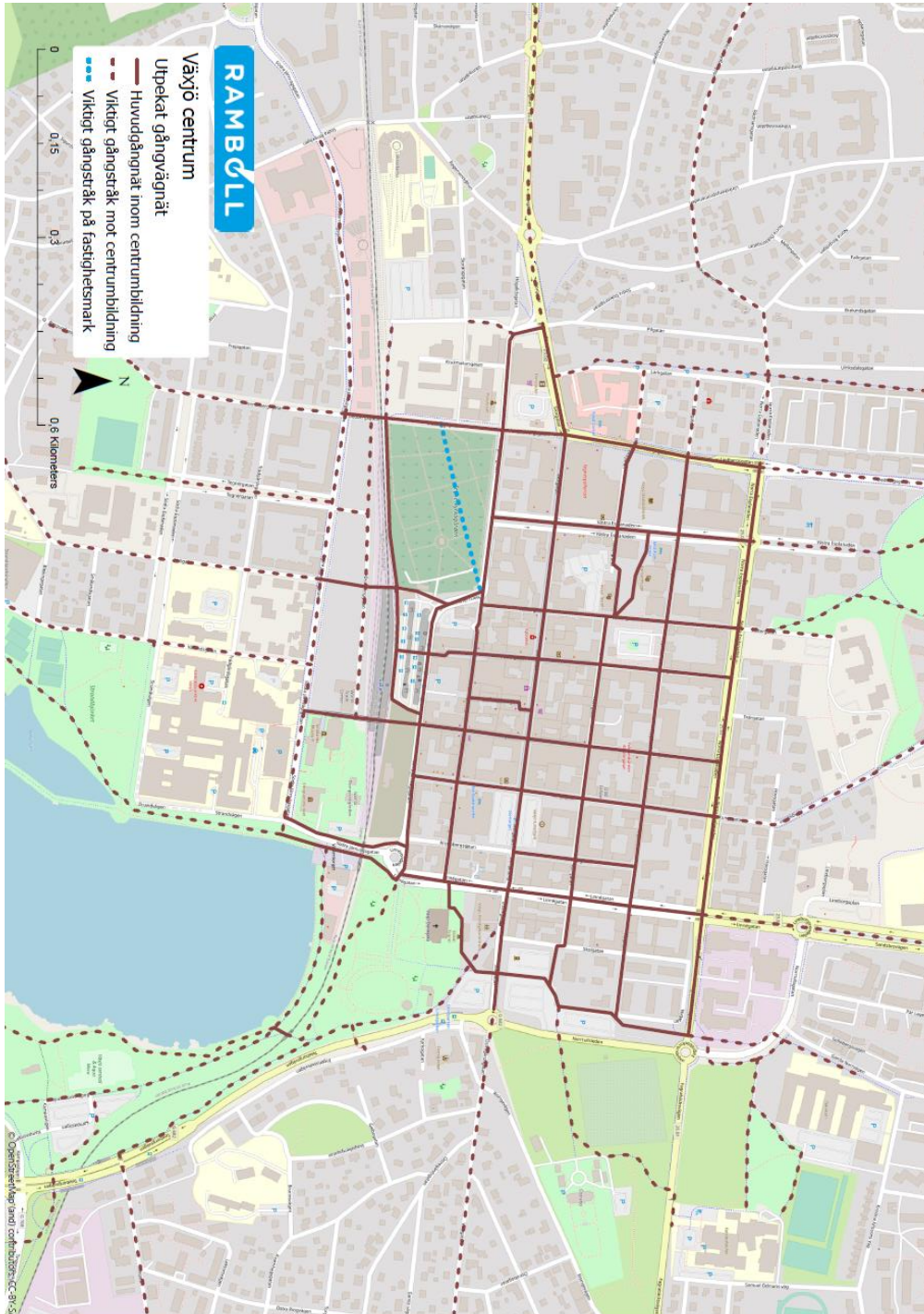
5. Uppföljning

I denna fotgångarplan finns ett antal åtgärder som Växjö kommun kan genomföra i syfte att få fler att vilja och kunna resa och förflytta sig till fots. För att på ett enkelt sätt årligen kunna följa upp hur arbetet går har följande indikatorer identifierats:

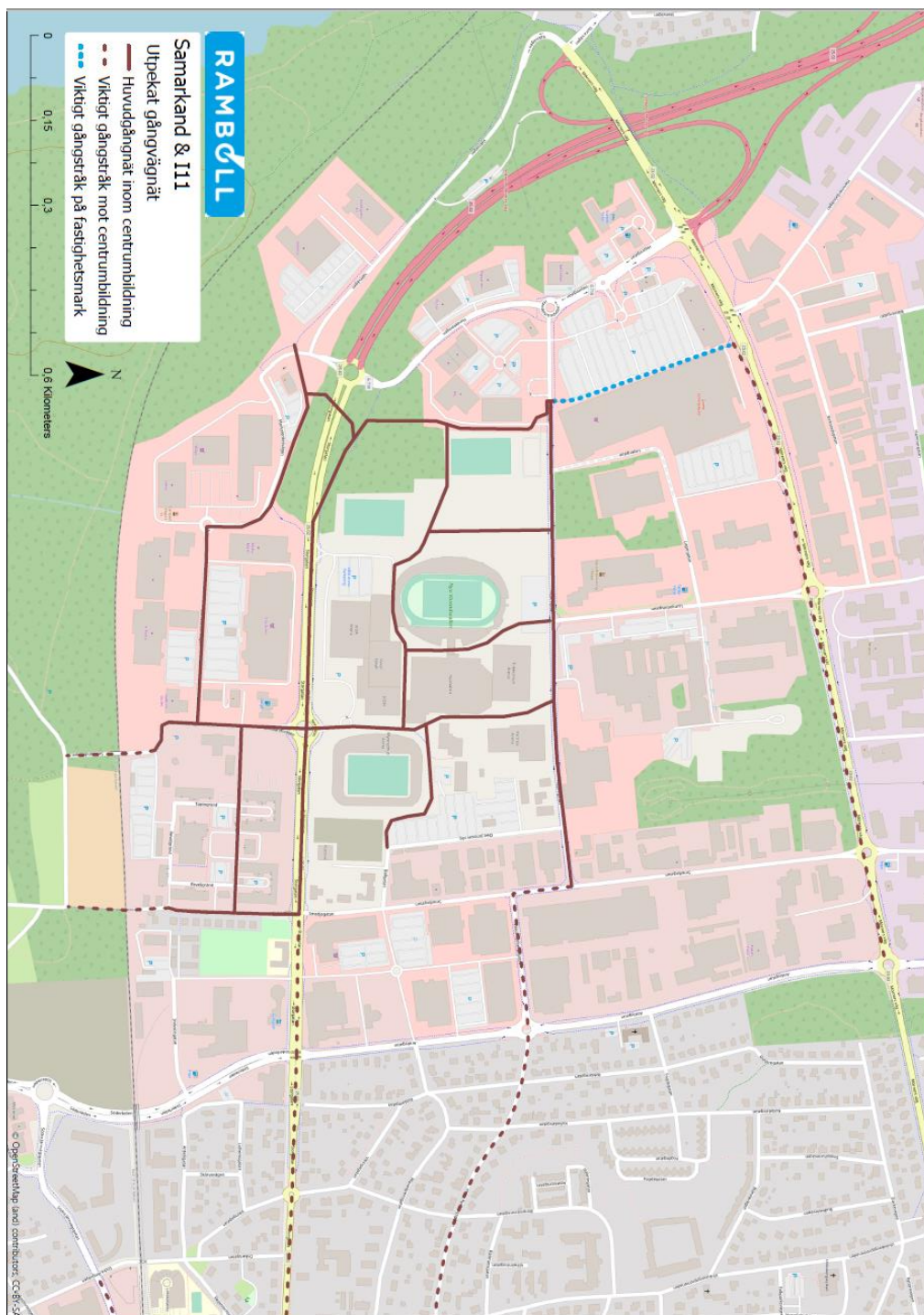
- Andel huvudresor som görs till fots i tätorten
- Antal skadade fotgängare i singelolyckor (årligen)
- Antalet påkörda fotgängare (årligen)
- Andel av passager och övergångsställen som är hastighetssäkrade
- Andel av huvudvägnätet för gång som har belysning.

Fotgångarplanen ska också fungera som ett planeringsunderlag och bör även användas som stöd vid den årliga budgetplaneringen samt vid planering av drift-och underhållsåtgärder.

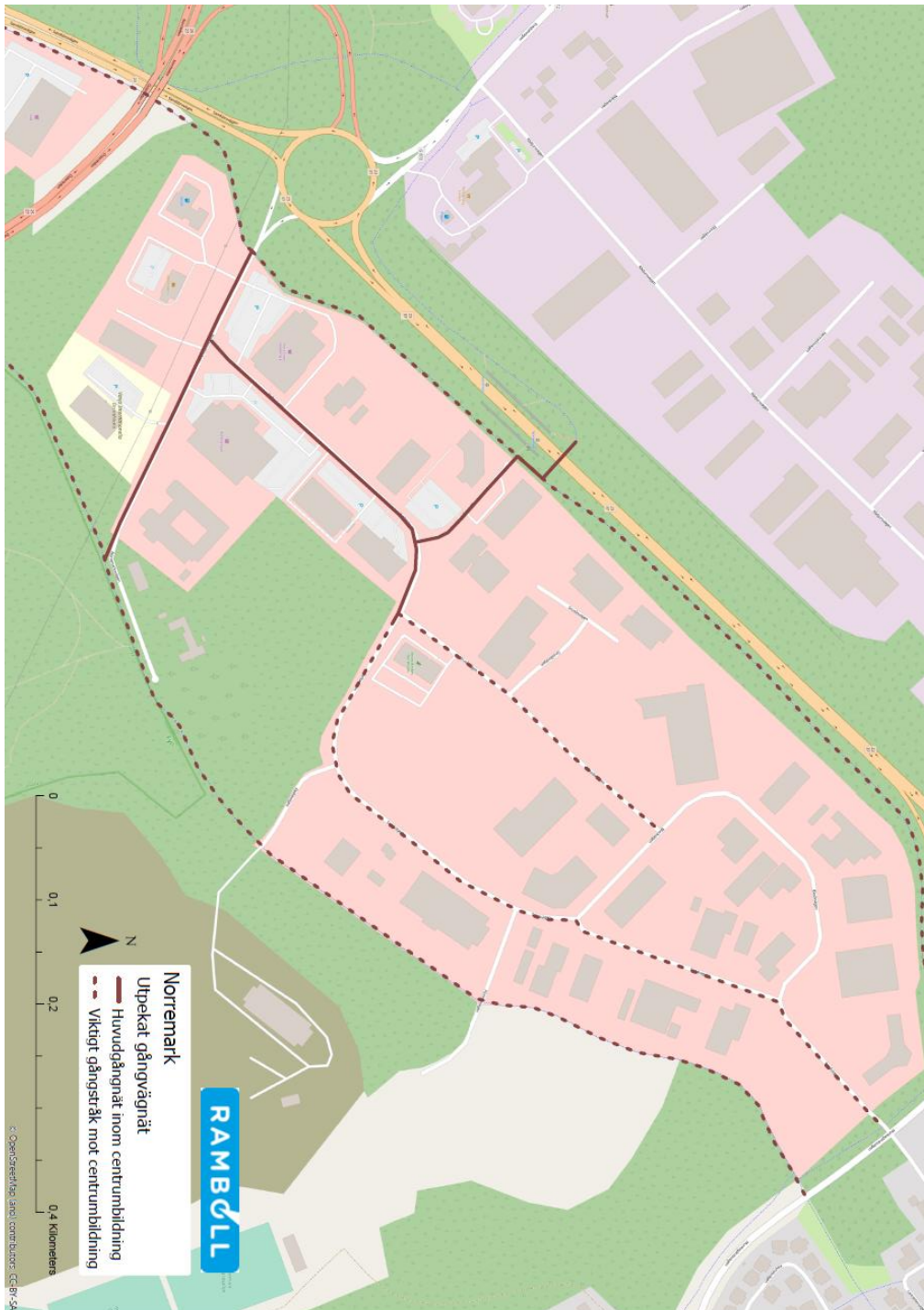
Bilaga 1 – Karta huvudgångnät Växjö centrum



Bilaga 2 - Karta huvudgångnät Samarkand och I11-området



Bilaga 3 - Karta huvudgångnät Norremark



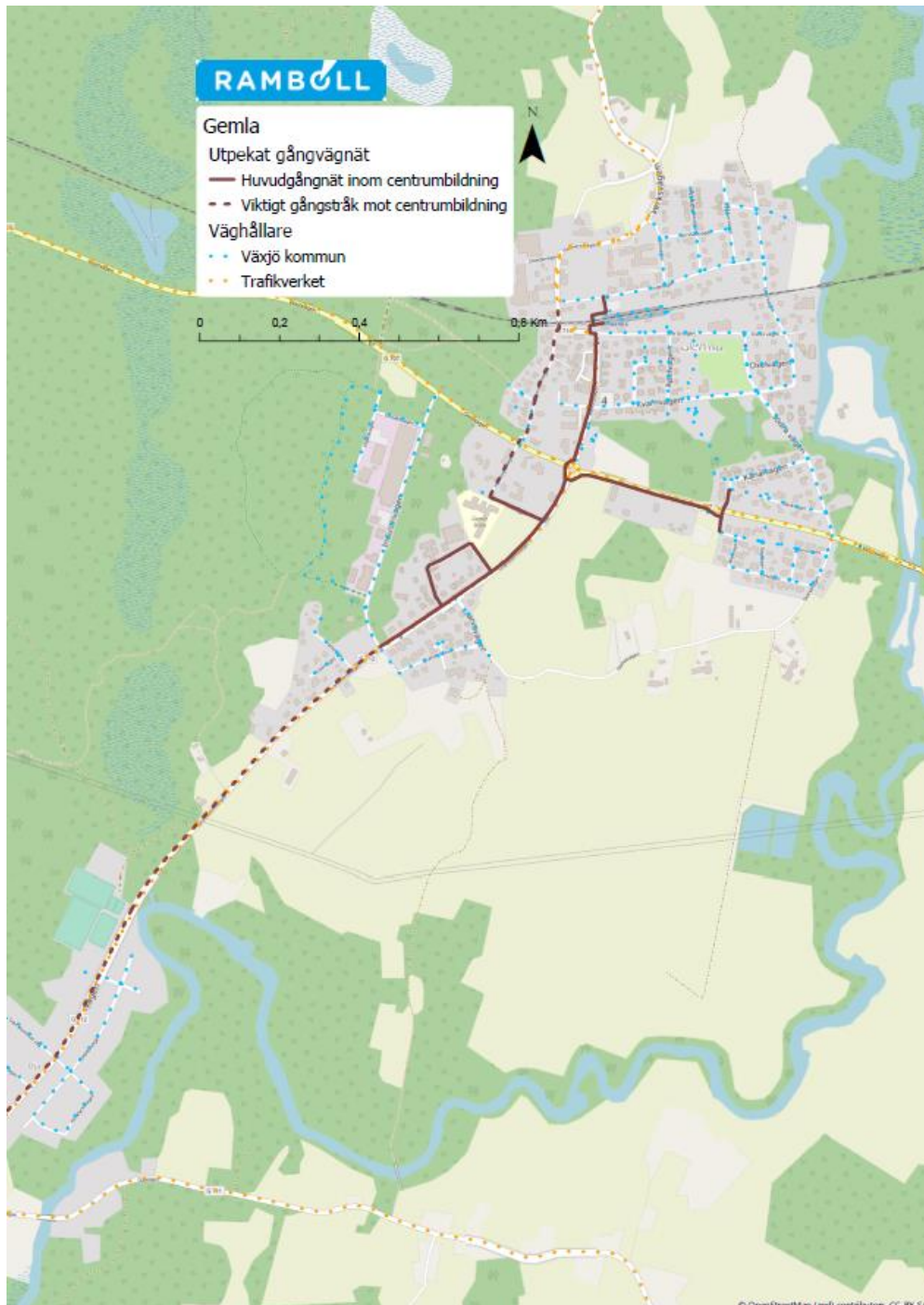
Bilaga 4 – Karta huvudgångnät Teleborg och Universitetet



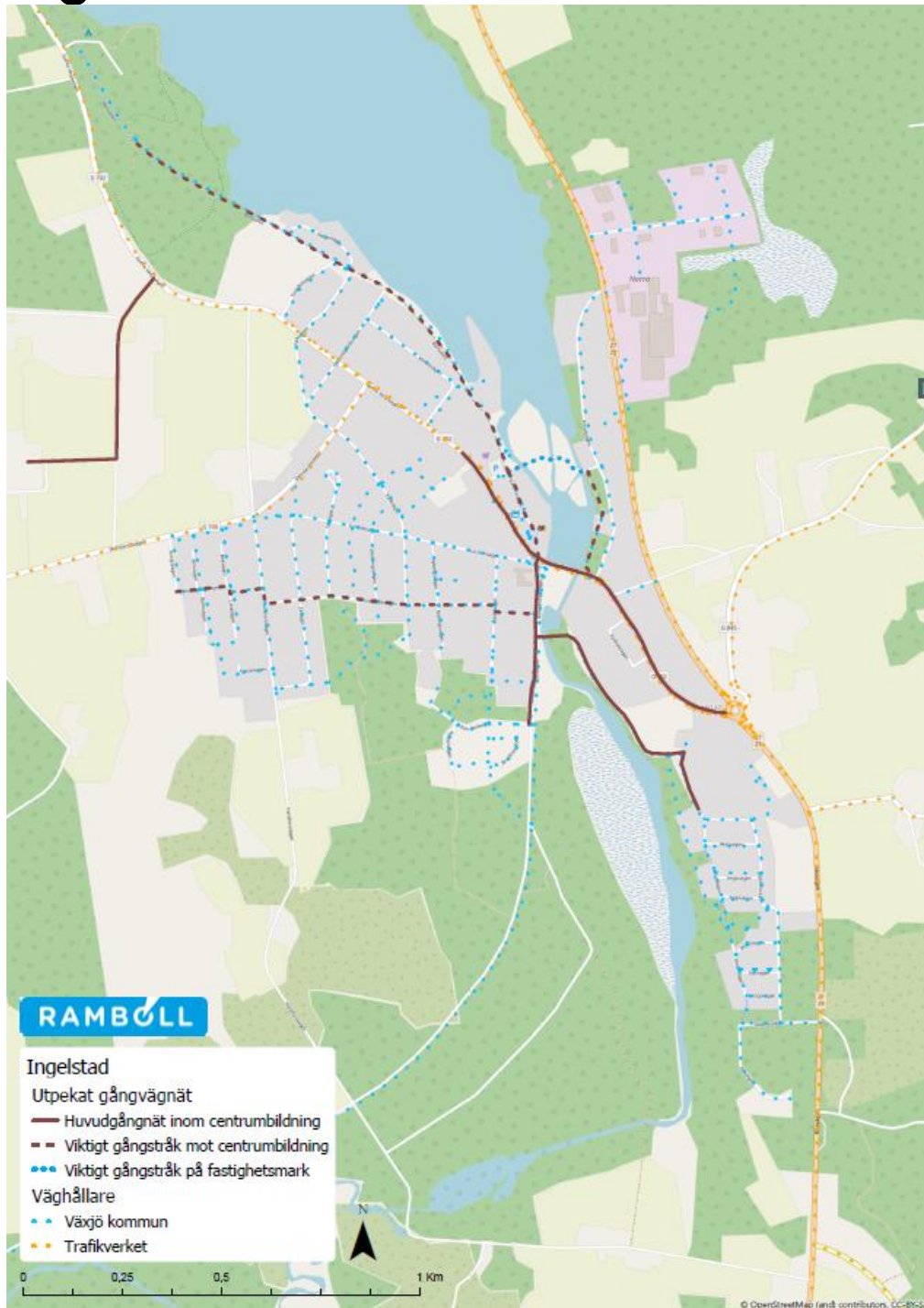
Bilaga 5 – Karta huvudgångnät Braås



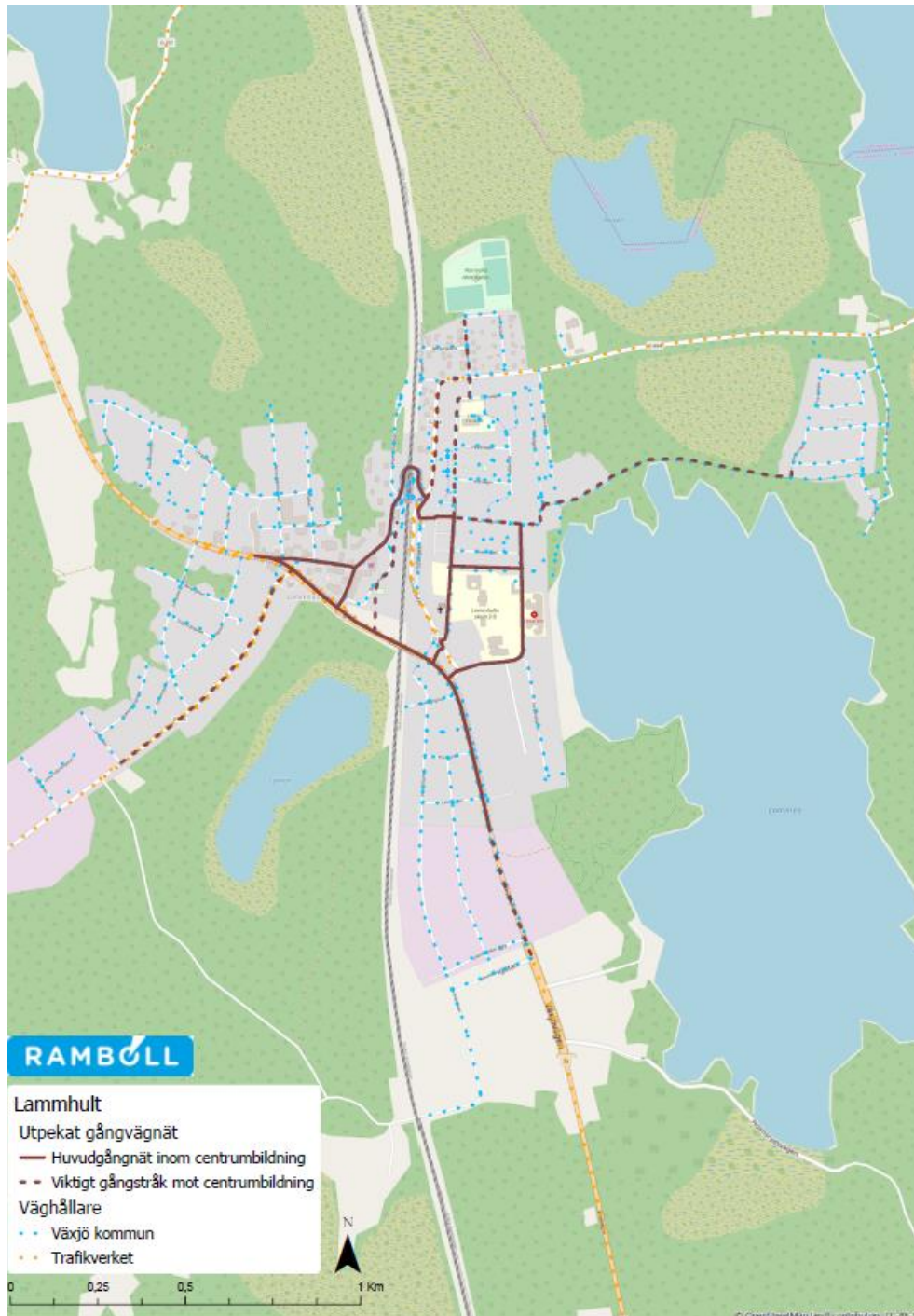
Bilaga 6 – Karta huvudgångnät Gemla



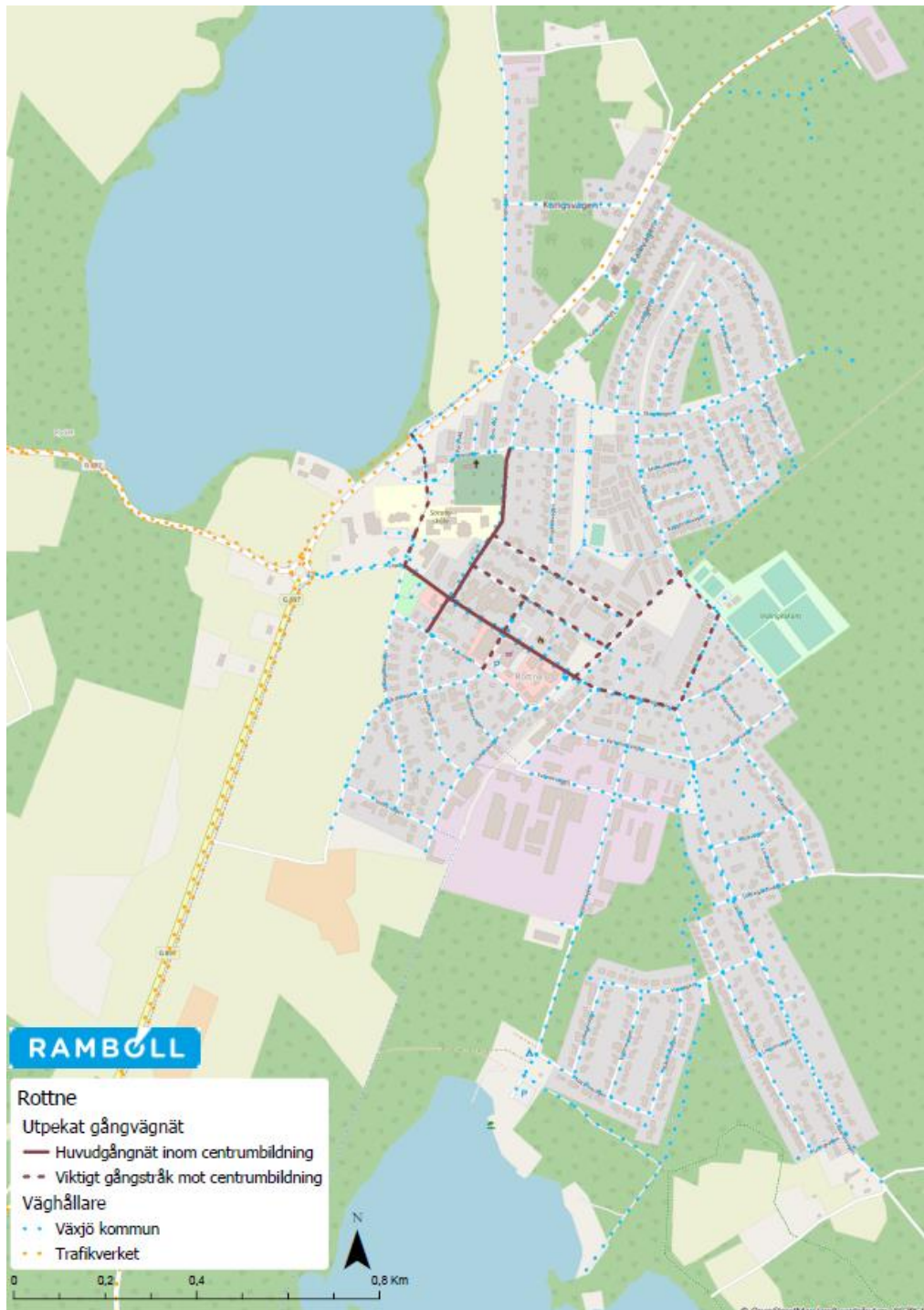
Bilaga 7 – Karta huvudgångnät Ingelstad



Bilaga 8 – Karta huvudgångnät Lammhult



Bilaga 9 – Karta huvudgångnät Rottne





**Växjö
kommun**