

Säker huvudgata – programfas

Preliminär rapport

Bakgrund	3
Sammanfattning av resultaten från inventeringsfasen.....	3
Processen.....	4
Mål för trafiksäkerhetsåtgärderna	4
Ågärdsförslag.....	6
Enskedevägen	6
Lingvägen.....	9
Herrhagsvägen.....	12
Effekt och konsekvens.....	15
Trafiksäkerhetseffekter allmänt	15
Trafiksäkerhet för barn - allmänt	16
Effekter Enskedevägen	17
Effekter Lingvägen	19
Effekter Herrhagsvägen	20
Kostnader	22

Bakgrund

I Stockholms stad har under flera år i slutet av 90-talet och början av 2000-talet polisrapporterade trafikolyckor med personskada ökat, utom de tre sista åren. I februari 2005 godkände kommunfullmäktige ett Trafiksäkerhetsprogram för Stockholms stad 2005 – 2010. Två av åtgärdsområdena i programmet är inriktade på att förbättra den fysiska miljön säkerhetsmässigt – *Säker trafikmiljö för oskyddade trafikanter* och *Säker trafikmiljö för skyddade trafikanter*. Tyngdpunkten i programmet ligger på att förbättra för de oskyddade trafikanterna, vilket också ger effekter för de skyddade trafikanterna.

I Stockholms stad rapporteras årligen knappt 1600 olyckor med personskada som följd. Ca två tredjedelar av dessa inträffar på huvudgatorna. I början av 2005 genomfördes 30-zoner på lokalgator i bostadsområden. För att förbättra trafiksäkerheten på huvudgatorna är det dock nödvändigt att genomföra fysiska trafiksäkerhetsåtgärder. Det räcker inte med att enbart sänka den högsta tillåtna hastigheten vid problempunkterna.

För att förbättra trafiksäkerheten på stadens gator har Trafikkontoret startat ett arbete med att utreda effektiva trafiksäkerhetsåtgärder för huvudgator i ytterstaden. Som konkreta exempel studeras i detta projekt Enskedevägen, Lingvägen och Herrhagsvägen. Med utgångspunkt från denna exempelstudie har Trafikkontoret målet att utarbeta generella riktlinjer för trafiksäkerhetsåtgärder på stadens huvudgator.

Denna programfas är andra fasen i arbetet och har haft till syfte att ta fram trafiksäkerhetsmål samt åtgärdsförslag för de tre gatorna. Detaljutformning, val av material, belysning samt tillgänglighetsanpassning utförs i projektets tredje fas, projekteringsfasen. I första fasen av arbetet utfördes en inventering bestående av bland annat hastighetsmätningar, insamling av erfarenheter från boende i området samt analys av olycksstatistik.

Sammanfattning av resultaten från inventeringsfasen

Den kartläggning och analys som genomförts i första fasen visar att biltrafikens hastigheter är det stora problemet. Hastigheten på de aktuella huvudgatorna är för hög såväl på sträckor med skyltad hastighet 50 km/h som på 30-sträckorna. De höga hastigheterna innebär olycksrisker för de oskyddade trafikanterna framför allt på övergångsställen och där cyklister är hänvisade till körbanan. Inga övergångsställen har några fysiska hastighetsdämpande åtgärder.

De senaste fem årens rapporterade olyckor med personskada visar att Enskedevägen på sträckan mellan Herrhagsvägen och Svedmyraplan är särskilt olycksdrabbad och anmärkningsvärt är att i nio av 16 olyckor är cyklist inblandad. På de andra gatorna är de rapporterade olyckorna färre och mer utspridda.

Biltrafikflöden och flöden av oskyddade trafikanter har mätts och det kan konstateras bl.a. att några övergångsställen är mer frekventerade än andra och då även speciellt av barn. Gatorna är generellt sett relativt breda och uppfattas dessutom som mycket breda då det sällan står parkerade bilar längs kantsten. Detta bidrar till att bilisterna "lockas" att köra för fort.

Gatorna går genom villaområden med en mängd tomtutfarter med skymd sikt som medför olycksrisker med bilar som kör ut eller backar ut från tomterna. Tomtutfarterna går även över gångbanan eller gång- och cykelbanan, vilket medför olycksrisker även för gående och cyklister.

För de många barnen i området utgör huvudgatorna en barriär som begränsar deras rörlighet generellt och innebär olycksrisker på väg till och från skola m.m. Belysningen i anslutning till övergångsställen visar brister framför allt på Enskedevägen där trädskronor skymmer ljuset. De boende har lämnat sin syn på trafiksäkerheten och pekar framför allt på de höga hastigheterna och de alltför breda gatorna. Man påtalar också brister i trafiksäkerheten framför allt för barnen när de ska passera gatorna till och från olika aktiviteter. Belysningen anses generellt för dålig i anslutning till övergångsställen.

Den kvalitetsbedömning som gjorts enligt "Lugna gatan modellen" visar att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter är av varierande kvalitet från god där det finns separata gång- och cykelvägar, med undantag av sträckor med tomtutfarter, till låg där cykling sker i körbana (Herrhagsvägen). På de platser där gående ska passera huvudgatorna är trafiksäkerheten låg till mindre god beroende på för höga hastigheter i anslutning till övergångsställena. Trafiksäkerheten för bilister är på långa sträckor låg främst beroende på för höga hastigheter i anslutning till tvärgator och tomtutfarter med risk för sidokollision. Endast kortare avsnitt kan anses ha god trafiksäkerhetsstandard. Genomfartstrafiken på gatorna har uppmätts till ca 25 procent på Lingvägen, mellan 30 och 50 procent på Enskedevägen och mellan 33 och 57 procent på Herrhagsvägen beroende på vilken plats på respektive sträcka som studeras

Processen

I arbetet har stor vikt lagts vid att ha en dialog med de boende. Projektet är ett stadsdelsförnyelseprojekt för Farsta. För trafikkontoret är en dialog med medborgarna viktig att utveckla. Det ger ytterligare information för ta fram ett bra beslutsunderlag och förslag till åtgärder. Det är också en viktig demokratifråga.

En arbetsgrupp har bildats med de boende och tjänstemän från trafikkontoret, stadsdelsförvaltningen och konsulten. Arbetsgruppen har träffats sex gånger. De två första mötena gjordes en kartläggning och analys av problemen så att alla hade samma bild av trafiksäkerhetsproblemen. De två följande mötena ägnades åt att diskutera och enas om mål för trafiksäkerhetsåtgärderna. De två sista mötena diskuterades och enades arbetsgruppen om förslag till trafiksäkerhetsåtgärder.

Mål för trafiksäkerhetsåtgärderna

Under ett av arbetsgruppsmötena hölls en workshop där de boende fick arbeta med att formulera mål för trafiksäkerhetsåtgärderna på Enskedevägen, Lingvägen och Herrhagsvägen. Mål har definierats för respektive trafikantgrupp och har därefter legat till grund för de åtgärdsförslag som tagits fram. Målen presenteras i kommande stycken med en beskrivning samt ett mått. För att se om målen uppfylls kommer en för- och eftermätning att utföras.

Övergripande mål

Det ska genomföras trafiksäkerhetsåtgärder som leder till förbättrad trafiksäkerhet på Enskedevägen, Herrhagsvägen och Lingvägen. Antalet polisrapporterade trafikolyckor med personskada ska minska med 50 procent till år 2009.

Mått: Antal polisrapporterade trafikolyckor med personskada före och efter att åtgärderna genomförts. Konfliktstudier görs i enskilda punkter före och efter att åtgärder genomförts.

Gående

Det ska vara god säkerhet för gående.

Mått: 85 procent av motorfordonen kör under 30 km/tim vid övergångsställen.

Det ska vara hög trygghet för gående.

Mått: 90 procent av de gående tycker att det är tryggt att passera på övergångsställen och att gå på gångbanor och gång- och cykelbanor.

Cyklister

Det ska vara god säkerhet för cyklister.

Mått: Det ska finnas cykelbana skild från biltrafiken om tillåten hastighet på vägen är över 30 km/tim. 85 procent av motorfordonen kör under 30 km/tim vid cykelpassager.

Barn

Barn i skolåldern ska ha möjlighet att röra sig själva i sitt närområde (t.ex. gå till skolan själva).

Mått: 50 procent av föräldrarna till barn som är sju – nio år och 90 procent av föräldrarna till barn som är tio år och äldre uppger att de låter barnen gå själva till skolan eller fritidsaktiviteter i närområdet.

Motorfordon

Motorfordon ska färdas i lugnt tempo och gör inte otillåtna omkörningar.

Mått: 85 procent av motorfordonen kör under 40 km/tim på sträcka och 30 km/tim vid övergångsställen och cykelpassager. 90 procent av bilisterna och de boende tycker att det är ett lugnt och tryggt tempo på Enskedevägen, Herrhagsvägen och Lingvägen. 85 procent av bilisterna uppger att de inte kör över hastighetsgränsen. 98 procent av bilisterna uppger att de aldrig eller mycket sällan kör om på dessa vägar.

Kollektivtrafik

Busshållplatserna på Enskedevägen och Lingvägen ska vara säkra och har hög tillgänglighet.

Mått: 90 procent av de boende tycker att de känner sig säkra på busshållplatserna och att ta sig till och från dessa. Busshållplatser och övergångsställen har handikappanpassats enligt Stockholmsmodellen.

Genomfartstrafik

Frågan om genomfartstrafik behöver hanteras i annan ordning eftersom man måste se på hela trafiksystemet och vad man får för effekter på andra ställen.

Hastigheter

Se ovan under motorfordonstrafik.

Parkering

Ökad trafiksäkerhet prioriteras före parkeringsmöjligheter på gatan.

Åtgärdsförslag

Åtgärdsförslagen som presenteras i detta kapitel har delats upp i etapp 1 – och etapp 2 – åtgärder. Åtgärdsförslagen redovisar inte detaljutformning, val av material, belysning samt tillgänglighetsanpassning. Detta utförs i projektets tredje fas, projekteringsfasen. Etapp 2 kan ses som det slutgiltiga utförandet. En del av åtgärderna som föreslås i etapp 2 (t ex ny cykelbana på Herrhagsvägen med flytt av trädrad som följd) är kostsamma och kommer inte kunna utföras inom de närmsta årens budget. Etapp 1 innehåller åtgärder som kan genomföras snabbare och är mindre kostsamma. Alla övergångsställen kommer att handikappanpassas enligt Stockholmsmodellen.

Enskedevägen

Den studerade delen av Enskedevägen trafikeras dagligen av ca 12 000 fordon. Hastighetsmätningar utförda i inventeringen visade att hastighetsgränserna inte respekteras på Enskedevägen. Tydligast märktes detta på 30 - sträckan där 85-percentilen mättes till 47 km/h.

Förutom höga hastigheter är säkerheten för cyklister ett stort problem på Enskedevägen. I 9 av de 16 olyckor som registrerades på Enskedevägen under den senaste 5-årsperioden är cyklister inblandade.

I korsningen Enskedevägen/Herrhagsvägen finns flera brister, bl.a. skymd sikt och cyklisters höga hastigheter, som leder till olyckor och konflikter framför allt mellan cyklar och högersvängande bilar.

De föreslagna åtgärderna på Enskedevägen har främst syftat till att få ned hastigheterna på biltrafiken samt att förbättra säkerheten för cyklister och gående på sträckan, vid passager samt i korsningen med Herrhagsvägen.

Etapp 1

Smalare körbana

- På sträckan Oppundaplan - Herrhagsvägen föreslås ca 1 meter breda frästa räfflor. På båda sidor om fräsningen målas heldragen mittmarkering, bredd ca 0,2 meter. Syftet är att smalna av sektionen och på så sätt få ner hastigheten på sträckan. Fräsningen bidrar även till att minska antalet omkörningar.
- På sträckan Herrhagsvägen - Svedmyraplan anläggs en provisorisk cykelbana i körbanan i riktning mot Svedmyraplan. Cykelbanan bidrar till att smalna av vägen på sträckan. Sektionen smalnas av ytterligare av en målad mittremsa och mittrefuger med ca 30 meters mellanrum. Refugerna syftar till att minska antalet omkörningar på sträcka.

Provisorisk cykelbana

- På sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan anläggs cykelbana i körbanan i riktning mot Svedmyraplan. Cykelbanan avgränsas fysiskt genom att "limma på" ett betongkantstöd med motlägg i asfalt.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30/40 km/h på sträckan

- På sträcka mellan Oppundaplan och Herrhagsvägen i närheten av förskolan anläggs vägkuddar eller annat upphöjt farthinder.
- Ca 50 meter norr förskolan anläggs ytterligare ett par vägkuddar eller annat upphöjt farthinder.
- Av geotekniska skäl kan inga gupp byggas på sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan. Den relativt stora trafikmängden gör att det inte heller är lämpligt att smalna av vägen (getingmidja) så att bilar inte kan mötas. S-chikaner är inte heller möjligt att bygga p.g.a. utrymmesskäl. På sträckan anläggs refuger med ca 30 meters mellanrum vilket bidrar till att ge ett lugnar tempo genom att smalna av vägen.
- Nedanstående åtgärder för att sänka hastigheterna vid övergångsställen och cykelpassager bidrar också till att sänka hastigheten på sträckan.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30 km/h vid övergångsställen och cykelpassager

- Vid norra passagen vid cirkulationsplatsen vid Oppundaplan anläggs ett platågupp.
- Vid övergångsstället vid korsningen Enskedevägen/Herrhagsvägen smalnas vägen av för att få ned hastigheten samt ge kort gångsträcka. Refuger breddas på båda sidor om övergångsstället. Övergångsstället kompletteras med en cykelpassage. Körbanornas minimimått vid övergångsstället är ca 3 meter då bussen ska kunna passera. Vid denna passage kan ingen upphöjning anläggas p.g.a. geotekniska skäl.
- Vid övergångsstället på sträckan Herrhagsvägen - Svedmyraplan smalnas vägen av för att få ned hastigheten samt ge kort gångsträcka. Mittrefuger breddas. Någon typ av uppmärksamhetsanordning, t.ex. blinkande ljus på övergångsställeskylten som aktiveras när en fotgängare är på väg mot övergångsstället, installeras. Körbanornas minimimått vid övergångsstället är ca 3 meter då bussen måste kunna passera. Vid denna passage kan ingen upphöjning anläggas p.g.a. geotekniska skäl.

Busshållplatser

- Busshållplatsen i riktning mot Svedmyraplan flyttas närmare körbanan p.g.a. den nya smalare sektionen. Busshållplatsen tillgänglighetsanpassas enligt stockholmsmodellen.

Provisorisk åtgärd vid korsningen Enskedevägen/Herrhagsvägen

- Korsningen byggs delvis om. Syftet är främst att förbättra samspelet mellan bilister och cyklister.

Ettapp 2

Smalare körbana

- I ettapp 2 ersätts den frästa mittremsan med en icke överkörningsbar, ca 6 cm hög, kantsten på sträckan Oppundaplan - Herrhagsvägen.
- På sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan finns två alternativa lösningar på mittremsan. En lösning är att ha en icke överkörningsbar kantsten. Denna lösning gör det svårt för boende på sträckan att komma åt tomtutfarterna. Förslaget gör även att bilar får vänta då bussen angör vid busshållplatsen. Det andra alternativet är att ha välvd smågatsten i mitten i kombination med refuger och även detta alternativ innebär att bilister tvingas vänta då buss angör hållplatsen.

Gång- och cykelbana

- I ettapp 2 förbättras den "temporära" cykelbanan mellan Herrhagsvägen – Svedmyraplan till en upphöjd cykelbana med granitkantsten mot körbanan.
- På västra sidan av gatan på sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan breddas den befintliga gång- och cykelbanan ca 0,5 meter. På sträckan målas därefter en skiljelinje mellan gång- och cykelbanan. (Gång och cykelbanan kan inte breddas mer än 0,5 meter utan att skada trädens rötter).

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30/40 på sträcka

- Se ettapp 1

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30 km/h vid passager

- Se ettapp 1

Busshållplatser

- Se ettapp 1

Korsningen Enskedevägen/Herrhagsvägen

- I ettapp 2 utförs en mer omfattande ombyggnad av korsningen. I utredningen föreslås två alternativa utformningar. I det fortsatta projekteringsarbetet kommer förslagen att bearbetas ytterligare vilket kan innebära justeringar av de föreslagna lösningarna.

•

Översyn av cirkulationsplatserna

- Geometrin på in- och utfarterna i cirkulationsplatserna vid Svedmyraplan och Oppundaplan ses över i samband med projekteringen och dimensioneras för 30 km/h.

Lingvägen

Lingvägen trafikeras dagligen av ca 5500 fordon. På Lingvägen har tre hastighetsmätningar genomförts. Alla mätningar visar att bilisterna generellt kör för fort längs Lingvägen. På sträckan mellan Kulstötärvägen och Lingvägen uppmättes medelhastigheten till 52 km/h och 85-percentil till 59 km/h.

På sträckan finns sex övergångsställen som alla är oreglerade och saknar hastighetsdämpande åtgärder. Körbanan på Lingvägen är ca åtta meter bred. Under dagtid då få bilar är parkerade längs vägen upplevs den som onödigt bred. Intrycket av stor bredd, vilket inbjuder till höga hastigheter, förstärks ytterligare då asfalten breder ut sig från häck till häck utan någon mellanliggande grönyta. Längs delar av Lingvägen finns tomtutfarter som medför risk för sidokollision mellan bilar och mellan bilar och oskyddade trafikanter.

De föreslagna åtgärderna på Lingvägen syftar främst till att få ned hastigheten på biltrafiken för att förbättra säkerheten både för oskyddade trafikanter och bilister. Åtgärderna avser även att i övrigt förbättra trafiksäkerheten och tydligheten för oskyddade trafikanter.

Etapp 1

Smalare körbana

- På sträckan Herrhagsvägen – Viktor Balcks väg föreslås ca 0,5 meter breda frästa räfflor. På båda sidor om fräsningen målas heldragen mittmarkering, bredd ca 0,2 meter. Syftet är att smalna av sektionen och på så sätt få ner hastigheten på sträckan. Fräsningen bidrar även till att minska omkörningar. Alternativt utförs endast målning.
- På sträckan Viktor Balcks väg - Olympiavägen (mot Nynäsvägen) är sektionen drygt 6 meter idag. På denna sträcka föreslås endast målning av heldragen mittmarkering.

Målad skiljelinje cykelbana

- Gång- och cykelbanan på sträckan mellan Herrhagsvägen och Victor Balcks väg delas av med en målad mittlinje. Syftet är att få ut cyklister från tomtutfarter.
- En cykelbana ordnas även på sträckan mellan Diskusvägen (?) och Victor Balcks väg genom att kantstenen sänks och vägmärken för cykelbana sätts upp. En mittlinje målas även på denna sträcka för att skilja cyklister och fotgängare åt.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 40 km/h på sträcka

- På båda sidor om korsningen Maratonvägen/Lingvägen anläggs refuger.
- På sträckan Maratonvägen – Olympiavägen anläggs vägkuddar eller annat upphöjt farthinder.
- På båda sidor om korsningen Olympiavägen/Lingvägen anläggs refuger.
- På sträcka Amatörvägen – Kulstötärvägen anläggs ett platågupp.
- På båda sidor om korsningen Träningsvägen /Lingvägen anläggs refuger.
- Nedanstående åtgärder för att sänka hastigheterna vid övergångsställen och cykelpassager bidrar också till att sänka hastigheten på sträckan.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30 km/h vid övergångsställen och cykelpassager

- Vid övergångsstället vid korsningen Diskusvägen/Lingvägen anläggs ett platågupp. I anslutning till korsningen anläggs en refug.
- Vid övergångsstället vid korsningen vid Släggvägen/Lingvägen anläggs ett platågupp. I anslutning till korsningen anläggs en refug.
- Övergångställena i cirkulationsplatsen vid Victor Balcks väg höjs upp till platågupp. Cyklister leds ut i cirkulationen ca 10 meter innan cirkulationen. (Det går ej att ha cykelpassager över anslutande vägar p.g.a. utrymmesskäl).
- På sträcka Kulstötärvägen – Olympiavägen strax norr om övergångsstället vid bollplanen anläggs vägkuddar eller annat upphöjt farthinder.

Vägport

- Norr om Olympiavägen anläggs en "vägport" genom att gatan smalnas av eller annan åtgärd.

Ettapp 2

Smalare körbana

- På sträckan Herrhagsvägen – Diskusvägen föreslås en ca 1 meter bred mittremsa av smågatsten, eller annat material, med en 6 cm hög kantsten.
- På sträckan Diskusvägen - Viktor Balcks väg föreslås en ca 1 meter bred mittremsa av välvd smågatsten eller annat material.
- På sträckan Viktor Balcks väg - Olympiavägen (mot Nynäsvägen) föreslås en ca 0,5 meter bred mittremsa av välvd smågatsten eller annat material.

Cykelbana

- Cykelbananorna på respektive sida om gatan förbättras genom att anlägga genomgående gång- och cykelbanor i samtliga korsningar mellan Viktor Balcks väg och Herrhagsvägen.
- På sträckan Diskusvägen - Viktor Balcks väg intill gång- och cykelbanan anläggs en ca 0,5 meter bred plattrad. Syftet är att ge känslan av smal gata samt ge vingelutrymme åt cyklister.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 40 km/tim på sträcka

- Se ettapp 1

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten till 30 km/tim vid övergångsställen och cykelpassager

- Se ettapp 1

Översyn av cirkulationsplatserna

- Geometrin på in- och utfarterna i cirkulationsplatsen vid Viktor Balcks väg ses över och dimensioneras för 30 km/h.

Korsningen Herrhagsvägen/Lingvägen

- I samband med bostadsbyggande i området kring korsningen
Lingvägen/Herrhagsvägen kommer trafiksäkerheten kring platsen att studeras.

Vägport

- Se etapp 1

Herrhagsvägen

Herrhagsvägen trafikeras av ca 3000 fordon per dygn. De hastighetsmätningar som utförts på gatan visar att bilister inte respekterar hastighetsgränsen på 30-sträckan vid Torögatan. Medelhastigheten uppmättes där till 30 km/h och 85-percentilen till 37 km/h. På 30-sträckan finns övergångsställen där barn till och från Tallkrogskolan passerar. Längs Herrhagsvägen finns sex övergångsställen varav ett är signalreglerat. Hastighetsdämpade åtgärder saknas och höga hastigheter vid övergångsställena gör att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter blir låg.

Herrhagsvägen har i huvudsak karaktär av villagata och hela sträckan har tomtutfarter. Det saknas cykelbanor längs hela Herrhagsvägen. Cyklisterna är därmed hänvisade att cykla i körbanan bland bilarna där hastigheten mestadels är skyltad till 50 km/h men den verkliga är högre. Några cyklisterna, i huvudsak barn, väljer att cykla på gångbanan, vilket inte är tillåtet, med risk för kollision med bilar från tomtutfarter. Trafiksäkerheten för cyklisterna är låg.

De föreslagna åtgärderna på Herrhagsvägen syftar främst till att få ned hastigheten på biltrafiken för att förbättra trafiksäkerheten både för oskyddade trafikanter och bilister. Åtgärderna avser även att i övrigt förbättra trafiksäkerheten och tydligheten för oskyddade trafikanter.

Etapp 1

Smalare körbana

- Längs hela sträckan föreslås ca 0,5 meter breda frästa räfflor. På båda sidor om fräsningen målas heldragen mittmarkering, bredd ca 0,2 meter. Syftet är att smalna av sektionen och på så sätt få ner hastigheten på sträckan. Fräsningen bidrar även till att minska antalet omkörningar. Alternativt utförs endast målning.

Omskyltning till 30 km/h

- I etapp 1 föreslås blandtrafik på sträckan (d.v.s. både cyklisterna och bilister). Därför föreslås en sänkning av tillåten hastighet från dagens 50 km/h till 30 km/h.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30 km/tim på sträcka

- Ca 50 meter efter korsningen Grödingegatan/Herrhagsvägen i riktning mot Gubbängen smalas vägen av till 3,5 meter (vid denna plats kan inget upphöjt farthinder anläggas p.g.a. geotekniska skäl). Avsmalningen kombineras med refuger som anläggs intill denna. Detta gör att bilar inte kan mötas, att de måste göra en sidoförflyttning och bidrar till ett lugnare tempo.
- På båda sidor om korsningen vid Häringevägen anläggs mittrefuger för att smalna av gatan samt omöjliggöra omkörningar vid passagen (vid denna plats kan inget upphöjt farthinder anläggas p.g.a. geotekniska skäl).
- På sträcka mellan Häringevägen och cirkulationsplatsen vid Tallkrogsvägen anläggs ett gupp. Jordlagret består av morän vilken möjliggör denna åtgärd.
- Intill cirkulationsplatsen vid Tallkrogsvägen anläggs refuger.
- På sträcka mellan cirkulationsplatsen vid Tallkrogsvägen och korsningen Herrhagsvägen/Hammerstavägen anläggs ett gupp.

- Intill korsningen vid Kistvägen anläggs refuger.
- Nedanstående åtgärder för att sänka hastigheterna vid övergångsställen och cykelpassager bidrar också till att sänka hastigheten på sträckan.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30 km/h vid passager

- På båda sidor om passagen vid Grödingegatan anläggs mittrefuger för att smalna av gatan samt omöjliggöra omkörningar vid passagen. Vid övergångsstället smalnas vägen av för att ge en kort passage, ca 5 meter (vid denna plats kan inget upphöjt farthinder anläggas p.g.a. geotekniska skäl).
- På båda sidor om passagen vid Torögatan anläggs mittrefuger för att smalna av gatan samt omöjliggöra omkörningar vid passagen (vid denna passage kan ingen upphöjning anläggas p.g.a. geotekniska skäl).
- Vid den signalreglerade passagen ca 100 meter söder om Torögatan smalnas vägen av till 3,5 meter kombinerad med refuger som anläggs intill denna. Detta gör att bilar inte kan mötas, att de måste göra en sidoförflyttning och bidrar till ett lugnare tempo. (vid denna passage kan ingen upphöjning anläggas p.g.a. geotekniska skäl).
- Intill passagen vid korsningen Bordsvägen/Herrhagsvägen anläggs ett gupp samt en refug.

Etapp 2

Smalare körbana och cykelbana

- Vägen smalnas av till 6 meter genom att anlägga en cykelbana på båda sidor om vägen. Den smala sektionen gör att det inte är möjligt att ha kvar mittrefuger samt mittremsa från etapp 1

Cykelbana

- Cykelbana anläggs på båda sidor om vägen. För att åstad komma detta utrymme krävs flytt av träd längs större delen av Herrhagsvägen. Parkering kommer (med undantag från några platser per kvarter) inte att vara tillåten.

Omskytning till 50 km/h

- I och med att en separerad cykelbana anlagts skyltas Herrhagsvägen åter till 50 km/h.

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 40 på sträcka

- Avsmalningarna vid Torögatan och Grödingegatan från etapp 1 får en ny schikan-utforming.

- Samtliga mittrefuger från etapp 1 måste rivas av utrymmesskäl

Hastighetsdämpande åtgärder för dimensionerande hastigheten 30 km/h vid passager

- Se etapp 1

Översyn av cirkulationsplatserna

- Geometrin på in- och utfarterna i cirkulationsplatsen vid Tallkrogsvägen väg ses över och dimensioneras för 30 km/h.

Korsningen Herrhagsvägen/Lingvägen

- I samband med bostadsbyggande i området kring korsningen Lingvägen/Herrhagsvägen kommer trafiksäkerheten kring platsen att studeras.

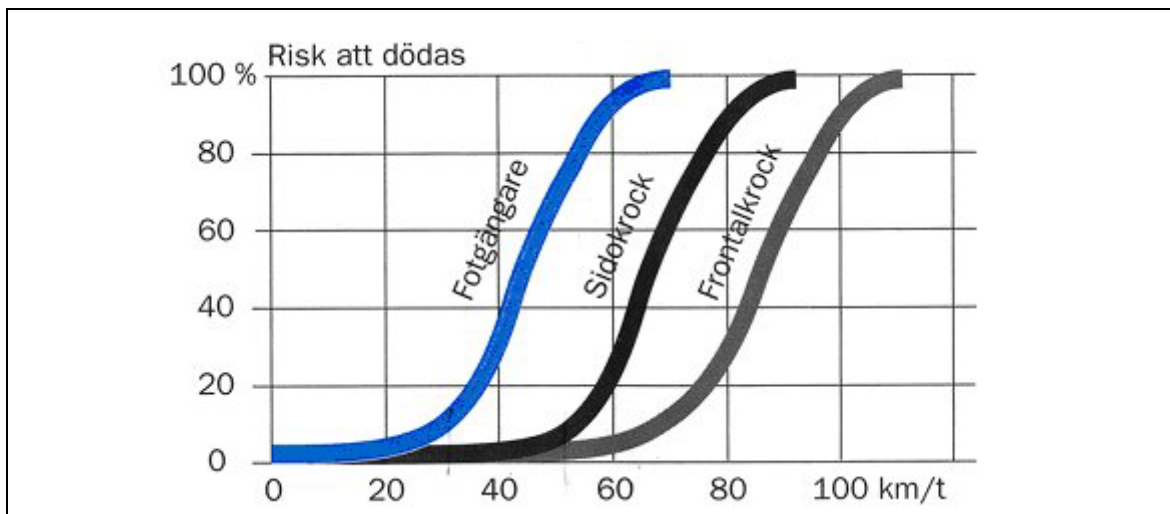
Effekt och konsekvens

Trafiksäkerhetseffekter allmänt

I detta kapitel beskrivs vilka effekter de föreslagna åtgärderna har på trafiksäkerheten, framkomligheten och tillgängligheten. Nedan kommer en kort bakgrund som beskriver vilka trafiksäkerhetseffekter olika typer av åtgärder har.

De åtgärder som utförs på de tre huvudgatorna har främst syftet att få ned hastigheten till de uppsatta målen 40 km/h på sträcka och 30 km/h vid passager. Det finns studier på sambandet mellan hastighet och olyckor. Enligt "potensmodellen" har en hastighetsreduktion på 10 procent en reduktion på antalet olyckor med 20 procent, på antalet skadade med 30 procent och en reduktion på antalet döda med 40 procent.

Ytterligare ett samband mellan hastigheten och skaderisk som ofta används är den s.k. krockvårdskurva (se figur xxx nedan). Krockvårdskurvan illustrerar sambandet mellan hastighet och risk för dödsfall eller allvarlig skada i en trafikolycka. Ur kurvan kan utläsas att i genomsnitt åtta av 10 gående som blir påkörda i 50 km/tim riskerar att dödas. Om hastigheten däremot sänks till 30 km/tim minskas risken till ett dödsfall vid 10 olyckor. Det är därför av extra vikt att hastighetssäkra gång- och cykelpassager.



Återkommande åtgärder i projektet är att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. I Vägverkets skrift "effektsamband 2000" finns en del erfarenhetsuppgifter på hur trafiksäkerheten påverkas av att t ex anlägga cykelbana och av att hastighetssäkra passager. Några av dessa effekter är:

- *Då en gata med blandtrafik byggs om till en gata med cykelbana minskar antalet personskador med ca 5 procent.*
- *Då en korsning byggs om till cirkulationsplats minskar antalet cykelolyckor med personskador med 10 – 20 procent.*

- *Då ett övergångsställe höjs upp minskar antalet olyckor med personskada för gångtrafikanter med 49 procent.*
- *Då refuger byggs i ett övergångsställe minskar antalet olyckor med personskada för gångtrafikanter med 18 procent.*
- *Då ett övergångsställe kompletteras med klackar minskar antalet olyckor med 5 procent.*

Trafiksäkerhet för barn - allmänt

I trafiksäkerhetsarbetet ska säkerheten för barn särskilt beaktas. Inom området Tallkrogen – Svedmyra bor och vistas många barn. Barnen rör sig i trafiken på väg till och från skola, kamrater och olika aktiviteter. Enskedevägen, Herrhagsvägen och Lingvägen löper igenom bostadsområden och ofta måste barnen passera någon av huvudgatorna för att nå sitt mål.

Barns förutsättningar för att vistas säkert i trafikerade miljöer och deras behov av förflyttning skiljer sig vuxnas. Ofta har de lokala målpunkter, vilka de p.g.a. trafiksituationen har svårt att ta sig till på egen hand. De har också begränsad förmåga att hantera olika trafiksituationer, bl.a har de snävare synfält än vuxna, svårt att hejda impulser och avbryta en påbörjad handling och även svårt att koncentrera sig under en lägre tid. Studier har visat att barn inte kan träna sig till ett trafiksäkert beteende.

Biltrafiken på gatorna utgör generellt en olycksrisk och är en barriär för barnen vilket begränsar deras möjlighet att själva ta sig till och från skola, fritidshem, kamrater och lekplatser. De yngre barnen som har svårare att hantera trafiksituationen måste därför oftast ha sällskap av en vuxen för att komma till olika aktiviteter.

Effekter Enskedevägen

Trafiksäkerhetseffekter

Det är naturligtvis svårt att exakt beskriva vilka trafiksäkerhetseffekter som åtgärderna kommer att få. På sträckan Svedmyraplan – Herrhagsvägen är målet att reducera 85-percentil från dagens ca 54 km/h till 40 km/h. Om målet nås medför detta en hastighetsreduktion på ca 25 procent och bör enligt potensmodellen reducera antalet olyckor med personskada med ca 60 procent. Denna effekt kommer samtliga trafikantgrupper tillgodo, bilister såväl som oskyddade trafikanter och barn.

Etapp 1

Trafiksäkerhetssituationen för gångtrafikanter förbättras även den i etapp 1. Ett upphöjt övergångsställe anläggs vid Oppundaplan. Vägbanan vid övriga passager smalnas av för att ge kortare exponeringstid samt lägre hastigheter på biltrafiken. Ytterligare en viktig åtgärd för gångtrafikanter i etapp 1 är att gång- och cykeltrafik separeras från varandra på sträckan Svedmyraplan och Herrhagsvägen i riktning mot Svedmyraplan.

Det största trafiksäkerhetsproblemet på Enskedevägen är cykelolyckorna. En dåligt utformad korsning gör att cyklister tvingas ut i blandtrafik med hög hastighet på biltrafiken. Redan i etapp 1 förslås en ny utformning i korsningen med Herrhagsvägen som ger ett bättre samspel mellan cyklister och bilister. Denna lösning bör reducera antalet konflikter och cykelolyckor. På sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan förbättras trafiksäkerheten ytterligare för cyklister då en ny cykelbana anläggs invid körbanan. Detta gör att konflikter mellan cyklister och biltrafikanter till och från tomtutfarterna minskar.

Trafiksäkerheten för bilister ökar i etapp 1 genom att med hjälp av gupp och smalare sektion sänka hastigheten på sträckan. Vid den dimensionerade hastigheten 40 km/h minskar risken för svåra sidokollisionolyckor i korsningen Herrhagsvägen/Enskedevägen.

Etapp 2

I etapp 2 förbättras trafiksäkerheten längs Enskedevägen ytterligare, främst för oskyddade trafikanter. Dels genom att bygga om korsningen Enskedevägen/Herrhagsvägen så att sikten för bilister och cyklister förbättras. En annan åtgärd är att bredda gång- och cykelbanan på sträckan Svedmyraplan – Herrhagsvägen i riktning mot Herrhagsvägen så gående och cyklister kan separeras med en skiljelinje.

Mittrefugen på sträckan mellan Oppundaplan och Herrhagsvägen kommer att ge en lägre hastighet på biltrafiken än utformningen med målning och fräsning.

Framkomlighetseffekter

Etapp 1

Framkomligheten för gångtrafikanter förbättras genom att de får ett eget utrymme på sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan. Passage av gatan underlättas då övergångställena kortas och biltrafikens lägre hastigheter.

Framkomligheten för cyklister förbättras i etapp 1 genom att anlägga en separat, provisorisk cykelbana på sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan samt genom förbättrade cykelöverfarter i korsningen Enskedevägen/Herrhagsvägen.

Framkomligheten för kollektivtrafiken försämras något genom de två farthinder som placeras på sträckan. Farthindren kan även upplevas upplevs även som obehagliga för framför allt bussförare och passagerare.

Enskedevägen används av utryckningstrafiken, främst på sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan. Framkomligheten på denna sträcka försämras knappast märkbart. Framkomligheten på 30-sträckan (som används mindre frekvent) försämras något av farthindren.

De åtgärder som föreslås på Enskedevägen kommer att försämla framkomligheten för biltrafiken något. Ett av målen är att minska hastigheten på sträckan Svedmyraplan – Herrhagsvägen till 40 km/h att jämföra med dagens uppmätta nivåer på över 50 km/h. Den föreslagna smala gatusektionen i kombination med refuger i mitten av gatan gör att det inte kommer att vara möjligt att köra om bussen när den står vid busshållplatsen. Då platsen studerades i inventeringsfasen konstaterades dock att bilisterna redan i dag har ett beteende att vänta bakom bussen då den står på hållplats. En preliminär bedömning är därför att denna begränsning i framkomligheten är acceptabel för att uppnå bättre trafiksäkerhet.

Etapp2

Framkomligheten för cyklister förbättras i etapp 2 genom att gång - och cykelbana på sträckan Svedmyraplan - Herrhagsvägen i riktning mot Herrhagsvägen breddas med ca 0,5 meter.

Framkomligheten för gångtrafikanter förbättras även den genom breddningen av gång- och cykelbanan på sträckan Svedmyraplan – Herrhagsvägen.

Framkomligheten för kollektivtrafiken och utryckningstrafiken påverkas inte i etapp 2. Kollektivtrafiken påverkas dock om en korsningsutformning väljs enligt nedan.

I ett av utformningsförslagen för korsningen Herrhagsvägen/Enskedevägen i etapp 2 förslås att vänstersvängkörfältet från Enskedevägen till Herrhagsvägen tas bort. Denna trafik måste lämna företräde för mötande trafik och viss kösituation kan eventuell uppstå på Enskedevägen under eftermiddagens rusningstrafik. Den smala sektionen på sträckan Herrhagsvägen – Oppundaplan i kombination med kantsten på mittremsan gör att möjligheten att passera stillastående fordon försvåras på sträckan.

Tillgänglighetseffekter

Tillgängligheten till målpunkter som tunnelbana och busshållplats förbättras något genom att ge generösare utrymmen för cyklister och gångtrafikanter. Tillgängligheten för trafikanter med funktionshinder förbättras även den något. T ex genom att rullstolsburna personer för större utrymme och separeras från cyklister på sträckan Herrhagsvägen – Svedmyraplan. Dessutom handikappanpassas busshållplatserna och övergångsställen.

Barn

Enskedevägen är en relativt hårt trafikerad väg som utgör en barriär för barnen. Enskedevägen kommer även efter åtgärderna att utgöra en miljö som inte är lämplig för mindre barn att ensamma vistas i som gång- och cykeltrafikanter. Säkerheten kommer att förbättras längs vägen och vid passager för oskyddade trafikanter genom generösare utrymmen och smalare övergångsställen med refuger. Dessa effekter kommer även barnen tillgodo.

Övergångsstället vid Oppundaplan används av ett stort antal barn på väg till och från skolan. Att höja upp detta övergångsställe är en viktig åtgärd som får en positiv effekt.

Effekter Lingvägen

Trafiksäkerhetseffekter

På Lingvägen liksom de övriga vägarna är ett av de viktigaste målen att få ned hastigheten. Målet är att reducera 85-percentil från dagens ca 58 km/h till 40 km/h. Om målet nås medför detta en hastighetsreduktion på ca 30 procent och bör enligt potensmodellen reducera antalet olyckor med personskada med uppskattningsvis 65 procent. Denna effekt kommer samtliga trafikantgrupper tillgodo, oskyddade trafikanter, barn såväl som bilister.

Ettapp 1

Flera åtgärder utförs för att höja säkerheten för gångtrafikanter i ettapp 1. Samtliga passager hastighetssäkras genom att anlägga platågupp eller väggkudde eller liknande upphöjning i anslutning till passagerna. Denna typ av åtgärd har enligt studier en stor reducerande effekt på antalet olyckor med personskador som följd. Genom att måla en skiljelinje på gång- och cykelbanor höjs även säkerheten och tryggheten längs sträckan.

Trafiksäkerheten förbättras för cyklister i ettapp 1 genom att måla en skiljelinje mellan gång- och cykeltrafikanter. Åtgärden medför att cyklister håller ut från tomtutfarterna. Dessutom minskar konflikten med gångtrafikanter.

Trafiksäkerheten för bilister höjs i ettapp 1 genom att med hjälp av gupp och smalare sektion sänka hastigheten i på sträckan. Vid den dimensionerade hastigheten 40 km/h minskar risken för svåra sidokollisionsolyckor i samtliga korsningar och vid tomtutfarter längs hela sträckan.

Ettapp 2

I ettapp 2 förbättras säkerheten för cyklister ytterligare genom upphöjd genomgående gång- och cykelbanor över alla anslutande vägar på sträckan Viktor Balcks – Diskusvägen. Upphöjningarna minskar hastigheten i korsningen och ökar uppmärksamheten.

Den upphöjda genomgående gång- och cykelbanan ökar även säkerheten för gångtrafikanter.

Mittrefugen med smågatsten eller liknande kommer att sänka biltrafikens hastighet mer än utformningen med målning/fräsning. Denna minskar också risken för farliga omkörningar.

I samband med bostadsbyggande i området kring korsningen Lingvägen/Herrhagsvägen kommer trafiksäkerheten kring platsen att studeras.

Framkomlighetseffekter

Ettapp 1

Framkomligheten för gångtrafikanter förbättras i ettapp 1 genom en lägre hastighet på biltrafiken vid samtliga passager. Skiljelinjen på gång- och cykelbanan gör att gående känner sig något tryggare.

Framkomligheten för cyklister förbättras något i ettapp 1 genom en målad skiljelinje på gång- och cykelbanan. Skiljelinjen samt målade cykelsymboler på cykelbanan ökar tydligheten genom att visa vilken yta som är avsedd för cykling respektive gång. Framkomligheten för cyklister förbättras också genom att det blir cykelbana längs sträckan Diskusvägen och Victor Balcks väg.

Framkomligheten för busstrafiken försämras något p.g.a. av farthindren. Dessa medför även ett visst obehag för framför allt bussförare och passagerare.

Lingvägen används endast i låg utsträckning av utryckningstrafiken. Den trafik som nyttjar vägen får något försämrade framkomlighet p.g.a. av farthindren.

Framkomligheten för biltrafiken kommer att försämras något på Lingvägen i etapp 1. Sträckan dimensioneras för 40 km/h mot dagens hastigheter på drygt 50 km/h.

Etapp 2

I etapp 2 ersätts fräsningen på sträckan Släggvägen – Herrhagsvägen av en mittremsa med ca 6 cm hög kantsten. Detta kan medföra problem för biltrafiken att passera havererade fordon på sträckan.

Tillgänglighetseffekter

Tillgängligheten till målpunkter som tunnelbanan vid Gubbängen förbättras genom att generellt höja standarden för gång- och cykeltrafikanter. En lägre hastighet på biltrafiken vid passager gör att tillgängligheten i närområdet ökar. I etapp 2 byggs genomgående upphöjd gång- och cykelbana. Denna typ av åtgärd underlättar för personer med nedsatt rörelseförmåga men kan ha en negativ effekt för blinda och personer med nedsatt synförmåga då tydligheten mellan gångbana och bilväg försämras. Samtliga övergångsställen anpassas för personer med funktionshinder.

Barn

Närmiljön kommer att förbättras för barn längs Lingvägen, främst genom reducerade hastigheter. Målet är få ner hastigheterna från dagens ca 58 km/h till den dimensionerade hastigheten 40 km/h. Hastighetsreduktionen bidrar till att minska den barriär vägen idag utgör för barn och den ger även ökad trygghetskänsla hos föräldrar. Ytterligare en viktig åtgärd är att anlägga farthinder vid samtliga övergångsställen längs sträckan.

Effekter Herrhagsvägen

Trafiksäkerhetseffekter

Även på Herrhagsvägen är ett av de viktigaste målen att få ned hastigheten. I etapp 1 skyltas hastigheten till 30 km/h. I inventeringsfasen mättes 85-percenil till ca 48 km/h på Herrhagsvägen. Om hastighetsgränsen efterlevs reduceras hastigheten med ca 37 procent. Enligt potensmodellen reduceras antalet olyckor med 75 procent.

I etapp 2 höjs åter den skyltade hastigheten till 50 km/h. Vägen dimensioneras dock för hastigheten 40 km/h vilket ger en hastighetsreduktion på ca 25 procent och en reduktion på antalet olyckor med personskada på ca 50 procent i förhållande till nuläget.

Etapp 1

Gångtrafikanterna kommer få en säkrare trafikmiljö i etapp 1. Främst på grund av lägre hastigheter. Samtliga passager förbättras längs sträckan genom avsmalningar, refuger eller farthinder.

I etapp 1 förbättras säkerheten cyklister. Cyklister hänvisas till körbanan i blandtrafik som idag men en lägre hastighet på biltrafiken gör att säkerheten förbättras. Barn kommer förmodligen likt idag använda gångbanan intill tomlarna för cykling.

Trafiksäkerheten för bilister höjs i etapp 1 genom att den skyltade hastigheten sänks till 30 km/h. Detta medför att risken för allvarliga sidokollisioner med bilister i korsningar och på tomtutfarer minskar.

Etapp 2

Säkerheten för gångtrafikanter kommer att höjas på sträckan i och med att risk för olyckor med cyklister minskar. Däremot kommer den höjda hastigheten på biltrafiken utgöra en ökad risk för olyckor med personskada vid passager jämfört med etapp 1.

I etapp 2 anläggs separerade cykelbanor på båda sidor längs Herrhagsvägen vilket förbättrar trafiksäkerheten för cyklister. Etapp 2 innebär alltså en säkrare lösning för cyklisterna än etapp 1.

Trafiksäkerheten för bilister kommer att försämrats för bilister i etapp 2 jämfört med etapp 1 i och med att vägen åter skyltas till 50 km/h. Målet är hastigheten 40 km/h på sträckan men några av de hastighetsreducerande åtgärderna måste av utrymmesskäl tas bort (bland annat mittrefuger och eventuella mittremsa). I viss mån kommer dessa att ersättas av s.k. chikaner. Risken för sidokollisioner kommer att öka på Herrhagsvägen. Etapp 2 är dock säkrare än dagens utformning.

Framkomlighetseffekter

Etapp 1

Framkomligheten för gångtrafikanter förbättras något på sträckan då cykling på gångbanan bör minska. De åtgärder som utförs vid passagerna har en positiv effekt på framkomligheten för gångtrafikanter.

Framkomlighet för cykeltrafiken förbättras något i etapp 1. Förmodligen kommer Herrhagsvägen att nyttjas av fler cyklister än idag beroende på ett lugnare tempo på biltrafiken.

Herrhagsvägen används av uttryckningstrafiken. Framkomligheten kommer att försämrats något främst p.g.a. de farthinder som anläggs på sträckan.

Framkomligheten för biltrafiken kommer att försämrats i etapp 1. Dels p.g.a. farthinder och avsmalningar men främst p.g.a. att gatan skyltas om till 30 km/h. Enligt skriften "lugna gatan" bör inte sträckor skyltade till 30 km/h vara längre än 600 meter. Herrhagsvägen är ca 1500 meter. Restiden på längs gatan kommer att öka med drygt en minut. Vid korsningen Grödingegatan kommer avsmalningen och en mittrefug att göra att fordon längre än 12 meter får svårt att klara svängen från Herrhagsgatan in mot Grödingegatan. Dessa tunga fordon kan dock färdas Torögatan istället.

Etapp 2

Framkomligheten för gångtrafikanter förbättras något då deras yta tas i anspråk av cyklister i mindre omfattning.

I och med att cykelbana anläggs i etapp 2 förbättras framkomligheten för cyklister.

Framkomligheten för uttryckningstrafiken förändras förmodligen inte märkbart mellan etapp 1 och etapp 2.

I etapp 2 förbättras framkomligheten för biltrafiken, jämfört med etapp 1, genom att gatan åter skyltas till 50 km/h och att mittrefuger samt eventuell mittremsa tas bort. Framkomligheten för bilar kommer dock att vara sämre än med dagens utformning eftersom gatan dimensioneras för hastigheten 40 km/tim.

Tillgänglighetseffekter

Etapp 1

I etapp 1 skyltas hastigheten om till 30 km/h. Detta gör att barriäreffekten minskar med en förbättrad tillgänglighet inom närområdet som följd. Tillgängligheten inom närområdet förbättras även något av att vägen smalnas av vid passager.

Etapp 2

I etapp 2 höjs åter hastigheten med en ökad barriäreffekt som följd. Tillgängligheten för personer med funktionshinder förbättras genom att en cykelbana anläggs vilket ger mindre cykling på gångbanan. Samtliga övergångsställen tillgänglighetsanpassas.

I etapp 2 införs parkeringsförbud längs större delen av Herrhagsvägen vilket ger sämre tillgänglighet för t ex besökare.

Barn

I etapp1 kommer biltrafiken att utgöra en något mindre barriär vilket ger en bättre miljö för barnen och en tryggare miljö för föräldrar. Barn cyklar idag på gångbanan längs Herrhagsvägen. I etapp 1 sänks hastigheten till 30 km/h och cyklister hänvisas till körbanan. Att cykla i blandtrafik, trots 30 km/h, är inte trafiksäkert för mindre barn och dessa kommer som idag förmodligen använda gångbanan för cykling.

I etapp 2 försämrans förmodligen villkoren för barnen till förmån för framkomligheten för biltrafiken. Trafikmiljön för barnen kommer dock även i etapp 2 att vara bättre än nuläget.

Kostnader

Följande kostnader har beräknats för åtgärderna:

Gata	Etapp1	Etapp 2	Totalt
Enskedevägen	1 000 000 kr	3 500 000	4 500 000 kr
Lingvägen	1 600 000 kr	2 200 000 kr	3 800 000 kr
Herrhagsvägen	1 000 000 kr	8 500 000 kr	9 500 000 kr