



# 30-DIREKTIVET EDSÄNGEN, SOLÄNGEN, TÖRNSKOGEN, VAXMORA

## ÅTGÄRDSFÖRSLAG

2014-06-25

Theodor Bratt

Björn Kaijser

Carl Larsson

Anja Quester

Version 1.0

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Syfte med åtgärdsförslaget .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Bakgrund.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Övergripande mål och riktlinjer .....</b>	<b>7</b>
3.1 Nationella mål .....	7
3.2 Översiktsplan för Sollentuna kommun (2012).....	8
3.3 Trafikstrategi för ett attraktivt Sollentuna (2014) .....	8
3.4 Cykelplanen (2014) .....	9
<b>4. Projektspecifika mål.....</b>	<b>10</b>
4.1 Säkerställa en trygg och säker trafikmiljö .....	10
4.2 Få de boende att uppleva delaktighet i arbetet.....	10
4.3 Möjliggöra vidare utveckling och förflyttning av projektet .....	10
<b>5. Åtgärdsplan .....</b>	<b>11</b>
5.1 Beslutsstöd .....	11
5.2 Subjektiva bedömningar .....	11
<b>6. Fysiska åtgärder .....</b>	<b>12</b>
6.1 Gång- och cykeltrafik.....	12
6.1.1 Förslag på åtgärder .....	13
6.2 Hastighets- och regelefterlevnad.....	15
6.2.1 Förslag på åtgärder .....	16
6.3 Säkra skolvägar .....	17
6.3.1 Förslag på åtgärder .....	17
6.4 Kollektivtrafik.....	18
6.4.1 Förslag på åtgärder .....	19
6.5 Övriga åtgärder .....	20
6.5.1 Förslag på åtgärder .....	20
<b>7. Information och kampanjer .....</b>	<b>21</b>
7.1 Information om arbeten i Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora .....	21
7.2 Kampanjer för mer hänsyn i trafiken och bättre hastighetshållning .....	21
7.3 Kampanjer för cykling och kollektivtrafikresande .....	21
7.4 Säkra skolvägar - arbete tillsammans med skolorna i Sollentuna .....	22
7.5 Ökad parkeringsövervakning.....	22
<b>8. Genomförande .....</b>	<b>24</b>
8.1 Politiskt beslut .....	24
8.2 Kostnad för åtgärder.....	24
8.3 Statlig medfinansiering (tidigare statsbidrag) .....	24
8.4 Kommunicerande av åtgärdsförslaget .....	24
8.5 Byggnation .....	24

<b>9. Måluppfyllelse av genomförande .....</b>	<b>25</b>
9.1 Effekter av de fysiska åtgärderna .....	25
9.2 Effekter av information och kampanjer .....	25
9.3 Mätningar av resultatet.....	26

## Sammanfattning

I denna rapport presenteras ett åtgärdsförslag för genomförande av trafiksäkerhetsåtgärder i bostadsområdet Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora i Sollentuna kommun. Åtgärdsförslaget består av både fysiska åtgärder och informationsrelaterade åtgärder.

För att underlätta valet av åtgärder har ett antal mål tagits fram inom projektet. Åtgärdena i åtgärdsförslaget bedöms ha goda möjligheter att uppfylla något eller några av målen:

- Säkerställa en trygg och säker trafikmiljö
- Få de boende att uppleva delaktighet i arbetet
- Möjliggöra vidare utveckling och förflyttning av projektet

Åtgärdsförslaget bygger på en sammanvägning av resultatet från den nulägesrapport som tagits fram samt de mål, övergripande och projektspecifika, som beskrivs i kapitel 3 och 4. Nedan presenteras ett antal generella ställningstaganden för åtgärdsförslaget.

1. **Alla grupper är del i ett gemensamt trafiksystem.** Åtgärdena ska bygga på ett hänsynstagande från alla parter där alla trafikantgrupper synliggörs.
2. **Hållbara resvanor prioriteras.** De resesätt som ger den största positiva nyttan ur ett hållbarhetsperspektiv (gång, cykel & kollektivtrafik) bör i regel prioriteras.
3. **Svaga trafikantgrupper prioriteras.** Åtgärdena ska bygga på att förenkla för de grupper som har det svårast att hantera och ta sig fram i trafikmiljön dvs. barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.
4. **Korsningspunkter mellan oskyddade trafikanter och motorfordon hastighetssäkras.** Då olycksriskerna för oskyddade trafikanter är störst i de punkter där motorfordonstrafik och gående och cyklande korsar varandra så bör sådana punkter i så stor utsträckning som möjligt vara hastighetssäkrade.
5. **Hastigheterefterlevnad bör förbättras där beslutsstödet motiverar.** Hastigheten i trafiken är avgörande för huruvida olyckor inträffar och hur allvarliga de blir. Åtgärder bör därför genomföras på sträckor där den faktiska hastigheten överstiger hastighetsbegränsningen och som motiveras av beslutsstödet.
6. **Trafikmiljön tydliggörs på huvudstråk för oskyddade trafikanter.** Då en stor del av de som rör sig i området är barn bör ytan för oskyddade trafikanter på dessa stråk separeras från motorfordonstrafiken.
7. **Omotiverad trafikreglering bör undvikas.** Idag är området strikt reglerat. Ambitionen bör vara att minska antalet förbud och företrädesregler som kan upplevas som omotiverade för att på så sätt öka acceptansen för de som är nödvändiga.

Åtgärderna i åtgärdsförslaget är indelade ämnesvis utifrån de områden som diskuterades på dialogmötet:

- Gång- och cykeltrafik
- Hastighets- och regelefterlevnad
- Säkra skolvägar
- Kollektivtrafik

Följande åtgärder föreslås för Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora. I kapitel 6 beskrivs respektive åtgärd mer detaljerat.

## **FYSISKA ÅTGÄRDER I OMRÅDET**

### **Hastighetssäkrade övergångsställen**

- 16 befintliga övergångsställen hastighetssäkras
- 9 nya hastighetssäkrade övergångsställen anläggs

### **Gångbanor**

- Edsängen, Solängsvägen, Törnbergsvägen och Vaxmora förses med gångbanor och markerade gångbanor

### **Farthinder**

- 5 farthinder anläggs

### **Tillgänglighetsanpassade busshållplatser**

- 5 busshållplatser

### **Säkra skolvägar**

- Skyltning och vägmålning som markerar skola
- Digital hastighetsskylt med informationsskylt
- Genomgående gångbana på Båtmansvägen vid infarten till Vittra Törnaskogen
- Genomgående gångbana vid Båtmansvägen/Diskusvägen
- Vändslinga vid Trestegsvägen

### **Övriga åtgärder**

- Områdesövergripande översyn av drift och underhållsrelaterade åtgärder
- Skyltning om övergångsställen där detta saknas
- Vägmarkeringar av övergångsställen
- Vägvisning till viktiga målpunkter där detta saknas
- Översyn av belysningsåtgärder

## 1. Syfte med åtgärdsförslaget

I denna rapport presenteras ett åtgärdsförslag för genomförande av trafiksäkerhetsåtgärder i bostadsområdena Edsängen, Solängen, Törnskogen & Vaxmora i Sollentuna kommun. Åtgärdsförslaget består av både fysiska åtgärder och informationsrelaterade åtgärder. Syftet med åtgärdsförslaget är att presentera det material som kommer att ligga till grund för det politiska beslut som under hösten 2014 kommer fattas gällande kommande genomförande av trafiksäkerhetsåtgärder.

## 2. Bakgrund

År 2004 beslutade Sollentuna kommun att införa så kallade 30-zoner i kommunen, dvs. hastighetsbegränsningar om 30 km/tim. Dessa zoner infördes i så gott som alla bostadsområden i kommunen.

Att bilister inte respekterar gällande hastighetsbegränsningar i bostadsområden upplevs ofta som ett stort problem av boende som känner stor oro för framförallt barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. De boende har allt tydligare framfört en önskan om att kommunen ska genomföra ytterligare trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

För att skapa en säker trafikmiljö krävs samtidigt att alla tar sitt ansvar. Kommunen kan inte ensam skapa en säker trafikmiljö med regler och fysiska åtgärder. Alla trafikanter måste ta ansvar för sin egen och andras säkerhet genom att hålla sig till givna lagar och bestämmelser.

30-direktivet tar ett samlat grepp om trafiksäkerheten i Sollentuna kommun. Det innebär att arbetet blir mer effektivt och strukturerat samt att det följer en tydlig röd tråd som ligger i linje med kommunens övriga trafiksäkerhetsarbete. 30-direktivet genomförs mellan år 2014 och 2020 och omfattar samtliga bostadsområden med hastighetsbegränsning 30 och 40 km/tim där arbetsformen bedömts som rimlig. Projektet inleddes år 2013 då Edsviken valdes ut som pilotområde. År 2014 fortsätter arbetet i ytterligare två områden:

- Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora
- Silverdal

Förslaget grundar sig till stor del på de resultat som presenteras i rapporten *30-direktivet Edsängen, Solängen, Törnskogen & Vaxmora – Nulägesrapport*. Nulägesrapporten bygger på en rad olika undersökningar:

- Webbenkätundersökning
- Dialogmöte
- Hastighets- och trafikflödesmätning
- Olycksstatistik
- Platsbesök
- Övrigt material

Åtgärderna inkluderar även delar av trafik- och fastighetskontorets projekt *Säker trafikmiljö runt skolor* som syftar till att höja trafiksäkerheten vid kommunens skolor och med olika beteendepåverkande åtgärder öka andelen barn och föräldrar som går och cyklar till skolan. År 2014 ingår Vaxmoraskolan och Vittra Törnskogen i projektet med säkra skolvägar. Med anledning av detta är budgetutrymmet utökat för att inkludera även avsatta resurser inom detta projekt. Övriga skolor i Sollentuna kommer att ingå i projektet framöver.

### 3. Övergripande mål och riktlinjer

Åtgärderna föreslagna i denna rapport är inte enbart en produkt av ett kortsiktigt identifierat åtgärdsbehov, de är även en del i ett större sammanhang där både nationella och lokala intressen kräver beaktande. Således har både Sveriges och Sollentuna kommuns övergripande mål och inriktningar för trafik och trafiksäkerhet inkluderats då åtgärder har valts och prioriterats.

De föreslagna åtgärderna i detta dokument följer följaktligen de riktlinjer och de prioriteringar som förordas inom ramarna för nedanstående.

#### 3.1 Nationella mål

Transportpolitikens mål säger att svensk transportpolitik ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet delas upp i funktionsmålet och hänsynsmålet. Funktionsmålet avser att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Hänsynmålet riktar sig mot transportsystemets utformning, funktion och användning som ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa. Bland de prioriterade områdena som definieras under varje delmål är framförallt följande viktiga för arbetet med 30-direktivet:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.
- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskar med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.

Nollvisionen är bilden av en framtid där ingen dör eller skadas allvarligt i vägtrafiken. Det är det långsiktiga målet för trafiksäkerheten och fastställdes i ett beslut i riksdagen hösten 1997. Visionen utgör grunden för trafiksäkerhetsarbetet i Sverige och så även i Sollentuna kommun.

Trafiksäkerhetsarbetet enligt Nollvisionen utgår från att allt ska göras för att förhindra att människor dödas eller skadas allvarligt. Samtidigt som åtgärder ska vidtas för att förhindra olyckor, måste vägtransportsystemet utformas med hänsyn till insikten om att människor gör misstag och att trafikolyckor därför inte kan undvikas helt. Den perfekta människan finns inte. Nollvisionen accepterar att olyckor inträffar, men inte att de leder till allvarliga personskador.

De insatsområden som ansetts särskilt viktiga för det kommunala trafiksäkerhetsarbetet är de som rör indikatorerna:

- Hastighetsefterlevnad på kommunalt vägnät
- Cykelhjälmsanvändning
- Säkra gång-, cykel- och mopedpassager (GCM-passager)
- Drift och underhåll på gång- och cykelvägnätet

### **3.2 Översiktsplan för Sollentuna kommun (2012)**

En översiktsplan ska redovisa huvuddragen i mark och vattenanvändningen och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Sollentunas nuvarande översiktsplan antogs 2012 av kommunfullmäktige. Översiktsplanen följer i sin tur även en regional inriktning då de mål, strategier och riktlinjer som finns i den Regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen 2010 (RUF) ligger till grund för åtagandena i översiktsplanen.

Gällande de trafikrelaterade frågor som behandlas i denna rapport så uttalar översiktsplanen ett antal för kommunen gällande arbetsinriktningar. Gällande gång- och cykelvägnätet så påtalas att framkomligheten för gående och cyklister ska prioriteras framför andra transportslag vid lokala resor. Det framhålls att det är särskilt viktigt att lokala målpunkter kan nås säkert, tryggt och bekvämt.

Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter ska prioriteras framför biltrafikens framkomlighet. För att möjliggöra detta påtalas att lokalvägnätet bör utformas så att gående och cyklister prioriteras och huvudvägnätet måste kunna korsas på ett trafiksäkert sätt.

Översiktsplanen slår fast att alla sollentunabor bör ha tillgång till kollektiva färdmedel inom gångavstånd. Det är också viktigt med en hög turtäthet och att olika kollektiva färdmedel är synkroniserade. Framkomligheten för äldre och personer med funktionsnedsättning ska prioriteras utifrån de tillgänglighetskrav som gäller.

Gällande kommunens gatunät så är riktlinjerna kring utformning kopplade till huruvida gatan anses vara en sekundärgata eller lokalgata. För sekundärgatunätet, där det också finns busstrafik, ska trafiksäkerheten höjas bl.a. genom att gång- och cykelvägar anläggs där det är motiverat.

Lokaligator nyttjas av ett begränsat antal användare inom ett grannskap med lägre trafikflöden. Lokaligatorna ska vara utformade så att cyklister och gående prioriteras och så att smittrafik undviks. Gång och cykeltrafiken kan blandas med biltrafiken. För det lokala gatunätet gäller låga hastigheter.

### **3.3 Trafikstrategi för ett attraktivt Sollentuna (2014)<sup>1</sup>**

Sollentuna kommun arbetar i nuläget (2014) med att ta fram en kommunövergripande trafikstrategi. Ambitionen med framtagandet av en trafikstrategi är att ge Sollentuna kommun en långsiktig, gemensam målbild för trafiksystemet och tillsammans med kommunens övriga inriktningsdokument bidra till att utveckla Sollentuna.

I trafikstrategin finns ett antal mål och indikatorer för framtida utveckling gällande olika delar av trafiksystemet. Exempelvis föreslås ett mål kopplat till trafiksäkerhet ingå bland dessa. Detta mål utgår ifrån nollvisionen och ställer krav på en utformning av trafikmiljön på ett trafiksäkert sätt så att motortrafikens hastighet hålls låg. Kopplat till målen i trafikstrategin kommer ett antal uppföljningsbara indikatorer definieras.

---

<sup>1</sup> När denna rapport skrivs är trafikstrategin fortfarande under pågående arbete.



### **3.4 Cykelplanen (2014)<sup>2</sup>**

Under 2014 pågår ett arbete med att ta fram en övergripande cykelplan för Sollentuna kommun. Cykelplanen skall vara vägledande i olika förvaltningars arbete med att utveckla cykelinfrastrukturen och cykeltrafiken i kommunen mot nya mål.

Målet för cykeltrafiken i Sollentuna är att användningen ska öka under alla tider på året. Fram till år 2020 ska andelen resor som görs med cykel fördubblas. Det innebär en ökning från 7 % till 14 %. År 2030 ska andelen cykelresor vara 20 %.

I cykelplanens handlingsplan ges exempel på åtgärder som Sollentunas kommun ska genomföra för att uppnå målet om en ökad cykelanvändning. I handlingsplanen har respektive åtgärd kompletterats med indikatorer. Sollentuna kommun ska använda sig av dessa indikatorer för att följa upp att åtgärderna genomförs.

---

<sup>2</sup> När denna rapport skrivs är cykelplanen fortfarande under pågående arbete.

## 4. Projektspecifika mål

Enligt beslut i Trafik- och fastighetsnämnden 2012-06-14, § 54/2012, ”Direktiv om trafiksäkerhetshöjande åtgärder i 30-områden”, framhålls det att Sollentuna kommun bör utreda vilka åtgärder som är möjliga att genomföra på kort och lång sikt och i vilken utsträckning det finns åtgärder som kan införas i samtliga bostadsområden med 30-begränsning.

För att underlätta valet av åtgärder har ett antal mål tagits fram inom projektet. Åtgärderna i åtgärdsförslaget bedöms ha goda möjligheter att uppfylla något eller några av målen:

- Säkerställa en trygg och säker trafikmiljö
- Få de boende att uppleva delaktighet i arbetet
- Möjliggöra vidare utveckling och förflyttning av projektet

Primärt bör åtgärder vidtas som ger stor ”positiv smitta”, dvs. som upplevs som positiva, ger publicitet, ger positiva signaler till berörda och beslutsfattare etc. Även åtgärder som bidrar till ökad trafiksäkerhet i anslutning till barns skolvägar bör prioriteras högt.

I nulägesrapporten framkommer att en stor del av de boende i Edsängen, Solängen, Törnaskogen & Vaxmora vill prioritera gång- och cykeltrafik framför biltrafik. I enlighet med det som framkommit från enkät och dialogmöten, samt den bild som ges av hastighets- och trafikflödesmätningarna i området, syftar åtgärdsförslaget till stor del på att ge en säkrare, tryggare och tillgängligare trafikmiljö för oskyddade trafikanter.

### 4.1 Säkerställa en trygg och säker trafikmiljö

De fysiska åtgärderna bör primärt inrikta sig på att skapa en trygg och säker trafikmiljö för oskyddade trafikanter, skapa möjligheter för en attraktiv och tillgänglig kollektivtrafik och uppnå en bättre hastighets- och regelefterlevnad.

De informationsrelaterade åtgärderna bör primärt inrikta sig på att öka förståelsen för medtrafikanter och få de boende i området att förstå vikten av att hålla sig inom hastighetsbegränsningen.

### 4.2 Få de boende att uppleva delaktighet i arbetet

De fysiska åtgärderna bör primärt inrikta sig på att spegla invånarnas upplevelser av vad som är reella problem.

De informationsrelaterade åtgärderna bör primärt inrikta sig på att ta tillvara på de boendes kunskande om området, visa på hur arbetet fortlöper och kontinuerligt hantera synpunkter och förslag.

### 4.3 Möjliggöra vidare utveckling och förflyttning av projektet

De fysiska åtgärderna bör primärt inrikta sig på att vara konsekventa och överförbara till andra områden i kommunen.

De informationsrelaterade åtgärderna bör primärt inrikta sig på att genom dokumentation skapa ett gott underlag för arbetet i nästa område samt utvärdera vad som kan förbättras i kommande skeden.

## 5. Åtgärdsplan

Åtgärdsförslaget för Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora bygger på ett antal generella ställningstaganden för utformningen av området. Dessa bygger på en sammanvägning av resultatet från nulägesrapporten och de mål, övergripande och projektspecifika, som presenterats ovan.

1. **Alla grupper är del i ett gemensamt trafiksystem.** Åtgärder ska bygga på ett hänsynstagande från alla parter där alla trafikantgrupper synliggörs.
2. **Hållbara resvanor prioriteras.** De resesätt som ger den största positiva nyttan ur ett hållbarhetsperspektiv (gång, cykel & kollektivtrafik) bör i regel prioriteras.
3. **Svaga trafikantgrupper prioriteras.** Åtgärder ska bygga på att förenkla för de grupper som har det svårast att hantera och ta sig fram i trafikmiljön dvs. barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.
4. **Korsningspunkter mellan oskyddade trafikanter och motorfordon hastighetssäkras.** Då olycksriskerna för oskyddade trafikanter är störst i de punkter där motorfordonstrafik och gående och cyklande korsar varandra så bör sådana punkter i så stor utsträckning som möjligt vara hastighetssäkrade.
5. **Hastighetefterlevnad bör förbättras där beslutsstödet motiverar.** Hastigheten i trafiken är avgörande för huruvida olyckor inträffar och hur allvarliga de blir. Åtgärder bör därför genomföras på sträckor där den faktiska hastigheten överstiger hastighetsbegränsningen och som motiveras av beslutsstödet.
6. **Trafikmiljön tydliggörs på huvudstråk för oskyddade trafikanter.** Då en stor del av de som rör sig i området är barn bör ytan för oskyddade trafikanter på dessa stråk separeras från motorfordonstrafiken.
7. **Omotiverad trafikreglering bör undvikas.** Idag är området strikt reglerat. Ambitionen bör vara att minska antalet förbud och företrädesregler som kan upplevas som omotiverade för att på så sätt öka acceptansen för de som är nödvändiga.

### 5.1 Beslutsstöd

För att underlätta bedömningen av åtgärder i 30-direktivet har ett beslutsstöd tagits fram. Beslutsstödet baseras på råd och riktlinjer som har hämtats från handböcker om trafiksäkerhet såsom VGU (Vägar och gators utformning), Åtgärds katalogen och Rätt fart i staden.

Beslutsstödet baseras på följande huvudfaktorer:

- 85-percentilen - hastigheten som hålls av 85 % av alla uppmätta bilar.
- Länklängd - avser avståndet mellan två hastighetssäkrade punkter respektive mellan två korsningar. Längre avstånd gör att åtgärder är mer angelägna.
- Vägbanebredd - breda vägbanor uppmuntrar till ökade hastigheter.
- Trafikflöden - vid höga trafikflöden är åtgärder mer angelägna än vid lägre flöden.

### 5.2 Subjektiva bedömningar

Bakom samtliga åtgärdsförslag ligger även subjektiva överväganden i form av exempelvis siktförhållanden, gatukaraktär, upplevd otrygghet och andra mer kvalitativa faktorer. Till de subjektiva bedömningarna hör även sammanvägningen av synpunkter från allmänheten från exempelvis webbenkätundersökningen och dialogmötena.

## 6. Fysiska åtgärder

I detta kapitel presenteras de fysiska åtgärder som föreslås för Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora. Åtgärderna presenteras ämnesvis utifrån de områden som diskuterades på dialogmötet:

- Gång- och cykeltrafik
- Hastighets- och regelefterlevnad
- Säkra skolvägar
- Kollektivtrafik

I detta skede är inte åtgärderna projekterade i detalj. Därför presenteras de här bara kortfattat på en karta samt i en lista.

### 6.1 Gång- och cykeltrafik

Gående och cyklister hör till de mest sårbara och oskyddade trafikanterna i trafiken. I denna grupp ingår även många barn vilket ställer extra höga krav på säkra och trygga trafikmiljöer. Nationella siffror från 2013 visar att dödsrisken för gående och cyklister är mer än fem gånger så hög som för bilister per kilometer. Risken för att skadas är ännu större. Den allvarligaste olycksrisken för gående och cyklister är kollisioner med motortrafiken. I åtgärderna för gång- och cykeltrafik läggs därför ett stort fokus på att förbättra de punkter där oskyddade trafikanter och bilar delar samma yta.

Ett exempel på en sådan åtgärd är att anlägga hastighetssäkrade överfarter. En hastighetssäkrad överfart innebär att den korsande biltrafiken inte får köra snabbare än 30 km/tim. Det innebär även att framkomligheten för oskyddade trafikanter ökar.

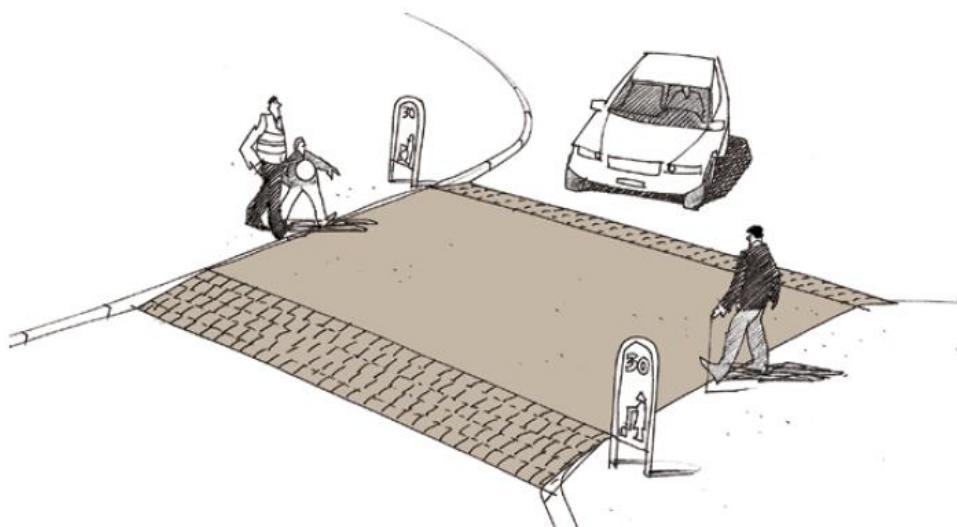


Illustration av en hastighetssäkrad överfart. Källa: Åtgärds katalogen, SKL

Ett ytterligare exempel på en trafiksäkerhetshöjande åtgärd är att anlägga separerade gång- och cykelbanor. Detta är särskilt viktigt där det rör sig många barn och äldre. Gångbanorna bör utformas så att personer med funktionsnedsättning kan ta sig fram utan hjälp.

Området Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora saknar övergångsställen i flera viktiga korsningar. På andra platser är de befintliga övergångsställena i behov av hastighetssäkrande åtgärder. I åtgärderna för gång- och cykeltrafik läggs därför ett stort fokus på att hastighetssäkra befintliga övergångsställen samt att anlägga nya. I åtgärdsförslaget för området föreslås 12 nya övergångsställen. I åtgärdsförslaget föreslås även att 17 befintliga

övergångsställen hastighetssäkras. Nedan finns en karta med markerade platser för övergångsställena.

Endast ett fåtal gator i Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora är försedda med gångbanor. De flesta gator i området är dock villagator med relativt små trafikflöden. Där är behovet av gångbanor i regel litet. Många av gatorna är även för smala för att anlägga gångbanor. I åtgärdsplanerna för gång- och cykeltrafik läggs därför ett stort fokus på att skapa säkra trafikmiljöer genom att dämpa hastigheten i biltrafiken. Mer om detta finns att läsa i avsnitt 6.2 – *Hastighets- och regelefterlevnad*. I åtgärdsförslaget föreslås även nya gångbanor och markerade gångbanor utmed Edsängsvägen, Solängsvägen, Törnbergsvägen och Vaxmoravägen.

Eftersom de flesta gator i Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora har en hastighetsgräns som är satt till 30 km/tim är cyklister i allmänhet hänvisade till blandtrafik. Undantaget är Frestavägen som är försedd med en gång- och cykelbana. För att öka trafiksäkerheten för cyklister läggs ett stort fokus på hastighetsdämpande åtgärder. Långsiktigt bör en cykelvägvisningsplan tas fram där skyltning till lokala och regionala mål får en enhetlig och konsekvent utformning och placering. Sollentuna kommun har påbörjat ett arbete med en sådan vägvisningsplan. Vägvisningsplanen är en del av den nya cykelplanen som väntas antas under året – *Cykelplan för Sollentuna kommun 2014*.

Flera av åtgärdsplanerna som presenteras i detta område höjer även säkerheten och tryggheten på skolvägar. Mer om detta finns att läsa i avsnitt 6.3 – *Säkra skolvägar*.

### 6.1.1 Förslag på åtgärder



Fysiska åtgärder inom området gång- och cykeltrafik.

## GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

### Upphöjt övergångsställe

- Lingonvägen i höjd med Runskogsvägen
- Porsvägen i höjd med gatunummer 200
- Porsvägen i höjd med gatunummer 352
- Runskogsvägen i höjd med Båtmansvägen
- Gustavsbergsleden i höjd med Båtmansvägen\*
- Båtmansvägen i höjd med Runbergsvägen
- Runbergsvägen i höjd med Båtmansvägen\*
- Båtmansvägen i höjd med Diskusvägen
- Diskusvägen i höjd med Båtmansvägen\*
- Vaxmoravägen i höjd med Diskusvägen\*
- Båtmansvägen i höjd med Törnbergsvägen\*
- Trestegsvägen i höjd med Båtmansvägen
- Vaxmoravägen i höjd med Trestegsvägen\*
- Båtmansvägen i höjd med Gammelvägen
- Frestavägen i höjd med Lavendelvägen
- Frestavägen i höjd med Båtmansvägen
- Båtmansvägen i höjd med Frestavägen
- Edsängsvägen i höjd med Frestavägen
- Edsängsvägen i höjd med Malvastigen\*
- Bäckvägen i höjd med Skogsängsvägen\*
- Bäckvägen i höjd med gatunummer 14\*
- Frestavägen i höjd med Vaxmoravägen
- Frestavägen i höjd med Solängsvägen \*\*
- Solängsvägen i höjd med Frestavägen \*\*
- Sörmlandsvägen i höjd med Frestavägen \*\*
- Solängsvägen i höjd med Terrängvägen\*
- Solängsvägen i höjd med Kraftverksvägen\*
- Solängsvägen i höjd med gatunummer 33-35\*
- Frestavägen i höjd med Vattenverksvägen

\* Nytt övergångsställe

\*\* Dessa åtgärder genomförs under 2014

### Gångbana

- Solängsvägen från anslutningen med Kraftverksvägen

### Markerad gångbana

- Törnbergsvägen mellan Båtmansvägen och Törnskogsvägen
- Vaxmoravägen mellan Ravinvägen och Uvbergsvägen
- Edsängsvägen mellan Malvastigen och Skogsängsvägen
- Solängsvägens norra förlängningar

## 6.2 Hastighets- och regelefterlevnad

Hastigheten i biltrafiken har stor inverkan på svårighetsgraden vid en eventuell trafikolycka. Studier visar att dödsrisken för en gående ökar från knappt 10 procent till 70 procent vid en påkörning i 30 km/tim respektive 50 km/tim. Hastigheten påverkar även upplevelsen av trygghet. Höga hastigheter leder till ökad otrygghet vilket innebär att antalet gående och cyklister i ett område minskar. Det är därför oerhört viktigt att arbeta med åtgärder som syftar till att dämpa hastigheten i biltrafiken.

Hastighetsgränsen i Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora är generellt satt till 30 km/tim. Mätningar från våren 2014 visar dock att en stor del av trafiken överskrider hastighetsgränsen. I åtgärder för ökad hastighets- och regelefterlevnad läggs därför ett stort fokus på att dämpa hastigheterna i området. Vid sidan om farthinder föreslås att ett stort antal övergångsställen får upphöjda passager för gående. Det innebär att biltrafiken tvingas sakta ned när de passerar övergångsstället. Övergångsställena som föreslås få upphöjda passager finns listade i avsnitt 6.1 – *Gång- och cykeltrafik*. Som farthinder föreslås vägkuddar samt avsmalningar med vägkuddar.

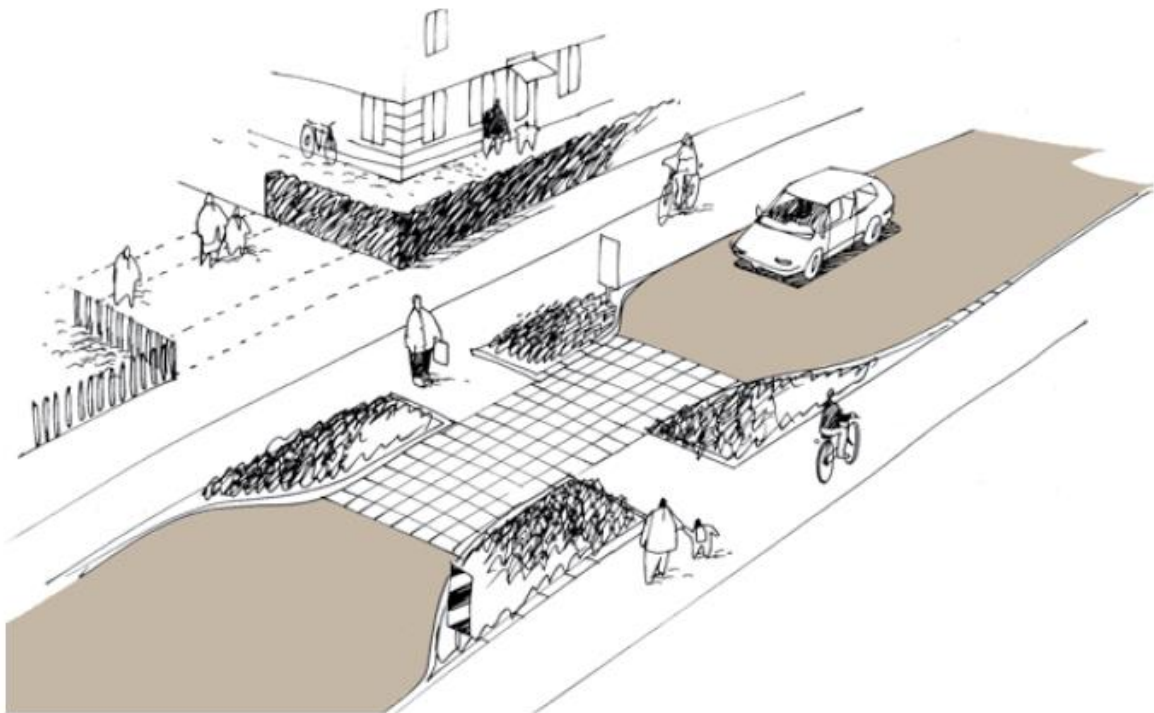


Illustration av ett övergångsställe med upphöjd passage för gående. Källa: Åtgärds katalogen, SKL

Flera av åtgärder som presenteras i detta område höjer även säkerheten och tryggheten på skolvägar. Mer om detta finns att läsa i avsnitt 6.3 – *Säkra skolvägar*.

## 6.2.1 Förslag på åtgärder



Fysiska åtgärder inom området hastighets- och regelefterlevnad.

### HASTIGHETS- OCH REGELEFTERLEVNAD

#### Farthinder

- Runskogsvägen i höjd med gatunummer 2-4
- Runskogsvägen i höjd med gatunummer 8-10
- Båtmansvägen i höjd med gatunummer 3-5
- Båtmansvägen i höjd med gatunummer 13-15
- Solängsvägen i höjd med gatunummer 2
- Solängsvägen i höjd med gatunummer 1-3



## 6.3 Säkra skolvägar

Barn är en särskilt utsatt grupp i trafiken eftersom de har svårt att bedöma och tolka det som sker omkring dem. Det är därför viktigt att trafikmiljön är utformad på ett sätt som gör att eventuella felbedömningar och misstag inte leder till trafikolyckor. Trafikmiljön ska vara enkel, tydlig och trafiksäker.

När barnens trafikmiljö diskuteras handlar det ofta om vägen till och från skolan. Många föräldrar känner en oro för sina barns skolväg vilket leder till att barnen skjutsas hela vägen fram till dörren. Det leder i sin tur till kaotiska trafiksituationer runt skolorna som präglas av trängsel, stress och otrygghet.

Sollentuna kommun har påbörjat ett projekt som går under namnet ”Säker trafikmiljö runt skolor”. Syftet med projektet är att höja trafiksäkerheten vid kommunens skolor och på så sätt öka andelen barn och föräldrar som går och cyklar till skolan.

Även 30-direktivet fokuserar på säkra skolvägar. Flera av åtgärderna som förbättrar säkerheten på barnens skolvägar ligger dock under andra ämnesområden, såsom gång- och cykeltrafik och hastighets- och regelefterlevnad. Åtgärderna som presenteras nedan fokuserar främst på att uppmärksamma bilister på att de passerar en skola för att på så sätt dämpa hastigheten i trafiken.

### 6.3.1 Förslag på åtgärder



Fysiska åtgärder inom området säkra skolvägar.

## SÄKRA SKOLVÄGAR

### Vaxmora förskola

- Skyltning om skola
- Vägmålning som markerar skola

### Vittra Törnskogen

- Skyltning om skola
- Vägmålning som markerar skola
- Genomgående gångbana Båtmansvägen vid infarten till skolbyggnaden

### Vaxmoraskolan

- Skyltning om skola
- Vägmålning som markerar skola
- Digital hastighetsskylt med informationsskylt
- Genomgående gångbana vid Båtmansvägen/Diskusvägen
- Vändslinga vid Trestegsvägen

## 6.4 Kollektivtrafik

Kollektivtrafik är ett viktigt område att arbeta med eftersom omställning av resor till kollektivtrafik har goda miljöeffekter. Många kollektivtrafikresenärer utgörs av barn, äldre och personer med funktionsnedsättning som annars skulle ha svårt att ta sig fram. Det är därför viktigt att prioritera kollektivtrafiken och säkerställa att den är tillgänglighetsanpassad vad gäller hållplatser. I åtgärderna för kollektivtrafik läggs ett stort fokus på tillgänglighetsåtgärder.

För att öka tillgängligheten till busstrafiken i Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora föreslås att flera av de befintliga busshållplatserna blir tillgänglighetsanpassade. Utöver tillgänglighetsanpassning kompletteras även timlashållplatserna med pollare för att omöjliggöra att två fordon kan mötas vid hållplatserna. Vid hållplats Gustavsbergsleden föreslås även en breddning av körbanan vid den södra anslutningen för att möjliggöra för bussar att mötas.

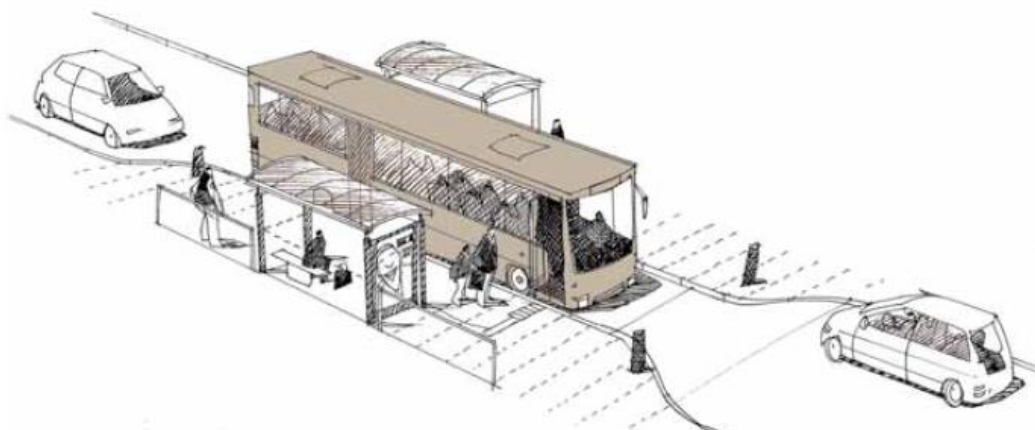


Illustration av en tillgänglighetsanpassad busshållplats. Källa: Åtgärds katalogen, SKL

#### 6.4.1 Förslag på åtgärder



Fysiska åtgärder inom området kollektivtrafik.

#### **KOLLEKTIVTAFIK**

- Tillgänglighetsanpassning, hållplats Vaxmora
- Tillgänglighetsanpassning, pollare och breddad körbana söder om hållplatsläget, hållplats Gustavsbergsleden
- Tillgänglighetsanpassning och pollare, hållplats Törnskogen
- Tillgänglighetsanpassning och pollare, hållplats Båtmansvägen
- Tillgänglighetsanpassning av hållplats Solängen

## 6.5 Övriga åtgärder

Vid sidan av de åtgärder som beskrivs ovan genomför Sollentuna kommun en rad löpande fysiska åtgärder i Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora. Det handlar exempelvis om skyltning, vägmålning, belysning, sikt och beläggningsarbete.

### 6.5.1 Förslag på åtgärder

#### ÖVRIGA ÅTGÄRDER

- Områdesövergripande översyn av drift och underhållsrelaterade åtgärder
- Skyltning om övergångsställen där detta saknas
- Vägmarkeringar av övergångsställen
- Vägvisning till viktiga målpunkter där detta saknas
- Översyn av belysningsåtgärder

## **7. Information och kampanjer**

Förutom fysiska förbättringar i trafikmiljön planerar trafik- och fastighetskontoret även att genomföra informationsarbete och kampanjer. Dessa är ej nödvändigtvis områdesspecifika för just Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora. Nedan sammanfattas tänkta informationsinsatser och kampanjer i en punktlista.

### **7.1 Information om arbeten i Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora**

I samband med genomförandet av åtgärder inom ramarna för 30-direktivet sker en kontinuerlig uppdatering av webbplatsen [www.sollentuna.se/30-direktivet](http://www.sollentuna.se/30-direktivet) med aktuell information. Där presenteras både information om trafik- och fastighetskontorets arbete samt trafiksäkerhetsarbete i allmänhet.

Prioriterade förbättringsområden är att arbeta med att få ut information om pågående och planerade arbeten på ett mer tillgängligt sätt än i dagsläget. Det har även föreslagits från föreningar i området att de bör kunna få information för vidare spridning, detta är ett välkommet initiativ och kommer att tillämpas då det är möjligt.

### **7.2 Kampanjer för mer hänsyn i trafiken och bättre hastighetshållning**

Dialogmötet och enkätsvaren visar att många boende anser att trafikregler inte följs. Bristande hänsyn i trafiken lyfts fram som ett stort problem. Trafik- och fastighetskontoret planerar därför att genomföra kampanjer i syfte att öka förståelsen och acceptansen för trafikreglernas betydelse samt förbättra hänsynstagandet till andra trafikanter.

Kampanjerna kan bestå av information på hemsidan, affischering i området eller utdelning av informationsfolders till hushållen. Utskicken bör samordnas med andra utskick och information från trafik- och fastighetskontoret.

### **7.3 Kampanjer för cykling och kollektivtrafikresande**

Enkätundersökningen visar att cykel och kollektivtrafik används i förhållandevis liten utsträckning jämfört med bil. Detta samtidigt som området har acceptabla gång- och cykelvägar och bra kollektivtrafik inom rimligt avstånd (pendeltåg, direktbussar och stombussar). En stor andel av de svarande anser också att man bör prioritera gång- och cykeltrafik respektive kollektivtrafik framför bilen vilket visar en positiv inställning till mer hälsosamma, miljövänliga och hållbara färd sätt.

Trafik- och fastighetskontoret planerar att genomföra kampanjer för att uppmuntra till andra färd sätt än bilen. Denna typ av kampanjer kommer att vara en del i genomförandet av kommunens cykelplan – *Cykelplan för Sollentuna kommun 2014*.

För kortare sträckor, exempelvis de under fem kilometer, finns stora möjligheter att överföra bilresor till cykelresor. För att främja cykelresandet kan flera typer av kampanjer genomföras, från aktiviteter i skolorna inom projektet Säkra skolvägar till mer övergripande kampanjer som exempelvis en allmän ”Tack för att du cyklar”-dag, en vintercyklistkampanj eller installation av en cykelbarometer vid en central punkt. Samtliga dessa kampanjer gör cykeltrafiken mer synlig. Att dela ut information med t.ex. utflyktstips och cykelkartan till nyinflyttade samt till skolor och större arbetsplatser är möjliga åtgärder som kan genomföras med små medel.

När det gäller kollektivtrafiken kan försök med testresenärer genomföras. Det innebär att personer som vanligtvis inte åker kollektivt erbjuds att åka gratis under en period. Testresenärskampanjer riktar sig främst till personer som har längre än fem kilometers avstånd till arbetsplatsen. Deltagarna får ett gratis eller subventionerad kollektivtrafikkort och förpliktar sig att använda kollektivtrafiken under ett visst antal dagar per vecka för sina pendlingsresor. Effekten av åtgärden utvärderas med hjälp av enkäter före, under och efter testperioden. I kampanjen ingår även att informera om kollektivtrafikens utbud och lämpliga förbindelser. Förutsättningen för testresenärsprojekt är oftast ett samarbete mellan kommunen, större arbetsplatser och kollektivtrafikutvecklaren varför förutsättningarna för ett sådant projekt bör utredas ytterligare.

Kampanjerna för cykling och kollektivtrafik bör genomföras i samband med att de fysiska förbättringarna är på plats. De bör även riktas till speciella målgrupper såsom nyinflyttade. Genomförandet av specifika kampanjer är i dagsläget inte fastställt men kommer att arbetas vidare med under de kommande åren. Ovanstående ska ses som inspirerande exempel.

## **7.4 Säkra skolvägar - arbete tillsammans med skolorna i Sollentuna**

Utemiljön kring skolorna i kommunen är inte alltid den bästa. Allt fler barn skjutsas till och från skolan. Ibland för att de bor långt från skolan och för att bilen upplevs som praktisk och bekväm. Men många föräldrar skjutsar även sina barn för att de upplever att skolvägen är trafikfarlig. Det innebär att trängseln vid skolorna är stor vid lämning och hämtning, vilket i sin tur innebär att trafikmiljön utanför skolorna är kaotisk och osäker.

Den starkt ökande biltrafiken inkräktar på barnens möjligheter att röra sig fritt och att leka utanför skolan. Av dessa anledningar arbetar trafik- och fastighetskontoret i Sollentuna med skolvägarna i kommunen. Arbetet sker med ett antal skolor åt gången och omfattar på sikt samtliga grundskolor i kommunen. Det aktiva samarbetet med varje skola pågår i cirka två år.

Arbetsupplägget omfattar vanligtvis arbetsgruppsmöten med personal och föräldrar på skolan som vill engagera sig i trafikfrågor. Tillsammans med representanter från trafik- och fastighetskontoret kartläggs problem, aktiviteter planeras och en bättre integration av trafik i undervisningen diskuteras.

En viktig del i arbetet är att skapa trafiksäkra miljöer men det går inte att bygga bort problemen med endast fysiska åtgärder. Det behövs ett helhetgrepp där man sätter trafik på agendan. Den stora delen av arbetet handlar om att med ett långsiktigt strategiskt arbetssätt skapa förändrade resvanor och tankesätt. Kommunen ser därför samarbetet med skolan, föräldrarna och eleverna som avgörande för ett lyckat resultat.

I dagsläget samarbetar trafik- och fastighetskontoret med bl.a. Vaxmoraskolan och Vittra Törnskogen.

Mer information om detta finns på [www.sollentuna.se/sakraskolvagar](http://www.sollentuna.se/sakraskolvagar)

## **7.5 Ökad parkeringsövervakning**

Dialogmötet och enkätsvaren visar att många boende anser att felparkerade bilar utgör ett stort problem eftersom de skymmer sikten och begränsar framkomligheten. Samtidigt upplever man att det inte förekommer någon övervakning av parkeringsförseelserna.

I samband med att information går ut om det vidare arbetet med trafiksäkerhet kommer trafik- och fastighetskontoret att samordna tidpunkter då vi genomför utökad övervakning för att stävja parkeringsproblematiken.

## **INFORMATIONSBETETE OCH KAMPANJER**

- Information om arbeten i Edsängen, Solängen, Törnskogen och Vaxmora
- Kampanjer för mer hänsyn i trafiken och bättre hastighetshållning
- Kampanjer för cykling och kollektivtrafikresande
- Säkra skolvägar - arbete tillsammans med skolorna i Sollentuna
- Ökad parkeringsövervakning

## **8. Genomförande**

Åtgärderna som presenteras i dokumentet har alla olika genomförandehorisonter och involverar alla olika processer. Nedan presenteras ett genomförandeförslag för de åtgärder som presenterats ovan i dokumentet. Denna bör vara vägledande för vilken ordning åtgärder genomförs.

Enklare åtgärder, som ligger under trafik- och fastighetskontorets driftsansvar, kan genomföras utan beslut i trafik- och fastighetsnämnden. Paketet med de fysiska åtgärderna förväntas föreläggas ett politiskt beslut. De fysiska åtgärder som föreslås kräver i en del fall även ytterligare beredning och projektering. Förutsatt ett taget beslut i trafik- och fastighetsnämnden inleds därefter arbetet med genomförandet successivt. I nästa steg av arbetet är detaljprojektering av åtgärderna prioriterat.

### **8.1 Politiskt beslut**

Förslaget till genomförande av föreslagna åtgärder kommer att föreslås som beslut av trafik- och fastighetsnämnden. Nämnden kommer att ta ställning till förslaget i oktober.

### **8.2 Kostnad för åtgärder**

Kostnaden för åtgärderna i Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora har uppskattats till cirka 8 miljoner kronor. Denna summa ligger inom den budget trafik- och fastighetsnämnden satt upp för genomförandet av 30-direktivet. Budgetutrymme tas även från investeringsbudget för Säkra skolvägar samt tillgänglighetsanpassning.

### **8.3 Statlig medfinansiering (tidigare statsbidrag)**

Trafikverket Region Stockholm ger varje år bidrag till kommuners genomförande av trafiksäkerhetshöjande åtgärder på det kommunala vägnätet. För att tilldelas dessa bidrag så måste kommunerna ansöka med åtgärderna tydligt specificerade och motiverade.

Ansökning om statlig medfinansiering för åtgärder inom 30-direktivet sker för de åtgärder där detta är möjligt. Ansökningarna ska vara inne den 12:e september och besked om finansiering sker i oktober. Ansökningarna presenteras för trafik- och fastighetsnämnden i oktober i samband med beslut om genomförande av åtgärder.

### **8.4 Kommunicerande av åtgärdsförslaget**

Trafik- och fastighetskontoret ansvarar för att kommunicera åtgärdsförslaget och dess genomförande till berörda målgrupper.

### **8.5 Byggnation**

De åtgärder som inte kräver ombyggnationer av trafikordningar bör kunna genomföras under hösten 2014. Genomförandeperspektivet är olika beroende på åtgärdens karaktär men trafik- och fastighetskontoret bör sträva mot att ha dessa klara till årsskiftet 2014/2015.

De mer omfattande åtgärderna som kräver markarbeten bör genomföras under 2015. Där detaljprojektering krävs sker denna under hösten. Samtliga åtgärder bedöms kunna genomföras inom ramen för årsentreprenaden förutsatt god framförhållning.



## 9. Måluppfyllelse av genomförande

Åtgärderna i åtgärdsförslaget syftar främst till att främja fotgängarnas och kollektivtrafikanternas framkomlighet och säkerhet i trafiken. Detta är även något som starkt efterfrågades i den enkät som trafik- och fastighetskontoret genomfört. Nedanstående bedömning av effekter beskrivs utifrån hur de uppfyller de mål som tidigare presenterats:

1. Säkerställa en trygg och säker trafikmiljö i Edsängen, Solängen, Törnaskogen och Vaxmora
2. Få de boende att uppleva delaktighet i arbetet
3. Möjliggöra vidare utveckling och förflyttning av projektet

### 9.1 Effekter av de fysiska åtgärderna

Som presenterats under mål med arbetet så är det primära målet att säkerställa en trygg och säker trafikmiljö. Då det främsta hotet mot en trafiksäker miljö är höga hastigheter fokuserar åtgärderna främst på att öka efterlevnaden av trafikreglerna i området. De hastighetsbegränsande åtgärder (upphöjda passager, farthinder, digitala skyltar) som föreslås placeras på vägsträckor där uppmätt hastighet, trafikmängd, länklängd samt subjektiv bedömning av trafikmiljön tillsammans motiverar dessa åtgärder. Sett ur ett områdesperspektiv är de flesta av dessa åtgärder lokaliserade till gator som har medelhöga till höga trafikflöden. Där anses fysiska åtgärder vara mest motiverade och få störst effekt.

Åtgärderna fokuserar även på att skapa möjligheter för en attraktiv och tillgänglig kollektivtrafik. Det ger bättre tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning samt medför ökad trafiksäkerhet då de fungerar som hastighetsdämpande genom timglashållplatser.

Åtgärderna speglar i stor utsträckning de boendes upplevelser av var de reella problemen föreligger. Därmed väntas åtgärderna få de boende att känna delaktighet i arbetet. Placeringen av farthinder är exempelvis en fråga där invånarnas synpunkter har vägt tungt och prioriterats framför driftsmässiga fördelar med att inte anlägga farthinder. Ett annat område där synpunkter som har lämnats har haft stor betydelse är regerförändringar, där många upplevt att det i området finns omotiverade förbud och regleringar som minskar efterlevnaden av regler i stort.

För att möjliggöra vidare utveckling och förflyttning av projektet till andra områden ska åtgärder vara konsekventa och motiverade enligt tydliga riktlinjer. Därför har en grundlig analys gjorts av området och dess förutsättningar. De åtgärder som föreslås är således väl grundade och går principiellt att applicera på andra områden i kommunen med justeringar i enlighet med de förutsättningar som råder på andra platser.

### 9.2 Effekter av information och kampanjer

Ett mer strukturerat informations- och kampanjarbete bedöms leda till en effektivare informationshantering samt ett ökat förtroende från boende och allmänhet. Potentiella effekter från informationskampanjer bör utredas ytterligare.

En viktig del av kommunikationsarbetet är att tillvarata de boendes kunnande om området. Här krävs ett kontinuerligt arbete med att hantera inkomna synpunkter och förslag.

De informationsrelaterade åtgärderna bör genom dokumentation skapa ett gott underlag för långsiktigt arbete med resvanor i hela kommunen.

### **9.3 Mätningar av resultatet**

För att kunna mäta effekterna av genomförda åtgärder bör den hastighets och trafikflödesmätning som genomfördes våren 2014 dupliceras vid likvärdiga förhållanden våren 2016. Mätningarna av resultatet bör ligga till grund för framtida prioriteringar inom trafiksäkerhetsfrågor.

Övriga indikatorer på resultatet är en uppskattning av den mängd ärenden som inkommer gällande trafikförutsättningarna i området. I dagsläget råder bristande möjligheter att få statistik på ärendehantering i det systemstöd trafik- och fastighetskontoret använder sig av.