

Stadsbyggnadsförvaltningen



## TRAFIKSÄKERHETSPROGRAM 2017-2021

## Förord

Haninge kommun har tagit fram detta trafiksäkerhetsprogram för att stödja och förankra trafiksäkerhetsarbetet inom kommunen och bidra till att nationella trafiksäkerhetsmål uppnås. Det kommunala trafiksäkerhetsprogrammet ger en bild av trafiksäkerhetsläget för kommunen och redovisar en åtgärdsplan för trafiksäkerhetsåtgärder som Stadsbyggnadsförvaltningen råder över för år 2017-2021, utifrån insatsområden och mål som tagits fram inom ramen för detta arbete.

Trafiksäkerhetsprogrammet bygger vidare på Trafiksäkerhetsprogrammet från 2011, men är uppdaterat och förändrat efter nya förutsättningar. Jämfört med Trafiksäkerhetsprogram 2011 baseras detta program på olycksdata från både polis och sjukvård, vilket medför större fokus på singelolyckor för fotgängare och cyklister och därmed drift- och underhållsåtgärder.

Författare till denna rapport är tekn. dr. Annika Nilsson, med. dr Ulf Eriksson och civ. ing. Jonas Åström, samtliga Trivector Traffic AB. Kontaktpersoner på Stadsbyggnadsförvaltningen, Haninge kommun, har varit Helena Hartzell, Lars Johnsson och Regina Lindberg.

Haninge november 2016

# Innehållsförteckning

Förord

Sammanfattning

1. Inledning och syfte	1
2. Trafiksäkerhetsmål	1
2.1 Nollvisionen	1
2.2 Nationella mål	2
2.3 Målstyrning	2
2.4 Kommunalt trafiksäkerhetsmål	4
3. Nulägesanalys	5
3.1 Trafiksäkerhetsarbetet i Haninge	5
3.2 Uppföljning av trafiksäkerhetsprogram 2011	6
3.3 Skadeutveckling i Haninge kommun 2003-2014	6
3.4 Jämförelse med andra kommuner	7
4. Trafikolyckornas konsekvenser	10
4.1 Den nationella olycksdatabasen – STRADA	10
4.2 Olycksbild för Haninge kommun	12
4.3 Konsekvenser av olyckor för Haninge kommun	16
4.4 Djupanalys av singelolyckor (fotgängare, cyklister & motorfordon)	17
5. Mål och indikatorer för prioriterade insatsområden	23
5.1 Antalet döda och allvarligt skadade i trafiken	23
5.2 Drift och underhåll av gc-vägar	24
5.3 Säkra gcm-passager	25
5.4 Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät	27
5.5 Trygga och säkra skolvägar	28
5.6 Kommunens interna arbete	28
6. Åtgärdsplan	29
6.1 Inledning	29
6.2 Drift och underhåll av gc-vägar	29
6.3 Säkra gcm-passager	31
6.4 Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät	33
6.5 Trygga och säkra skolvägar	35
6.6 Kommunens transporter och fordon	35
6.7 Samverkan för ökad trafiksäkerhet	35
6.8 Sammanställning av åtgärder och kostnader	36
7. Genomförande och uppföljning	37

Bilagor

Bilaga 1. Bruttolista med planerade åtgärder

Bilaga 2. Kartor med cykel-singelolyckor som relateras till drift och underhåll

Bilaga 3. Bedömningsmodell för Haninge kommuns drift- och underhållsarbete

## Sammanfattning

Detta kommunala trafiksäkerhetsprogram ska stödja och förankra trafiksäkerhetsarbetet inom Haninge kommun och bidra till att nationella trafiksäkerhetsmål uppnås.

Det ger en bild av trafiksäkerhetsläget för kommunen och redovisar en åtgärdsplan för trafiksäkerhetsåtgärder som stadsbyggnadsförvaltningen råder över för år 2017-2021, utifrån insatsområden och mål som tagits fram inom ramen för programmet.

Mål för trafiksäkerheten i Haninge kommun fram till år 2021 är att:

- Antalet skadade på det kommunala vägnätet ska minska med 25 % fram till år 2021 jämfört med antalet under ett genomsnittsår 2010-2014.
- Ingen ska dödas på det kommunala vägnätet år 2021.

Under ett genomsnittsår 2010-2014 omkom en person om året, sex skadades allvarligt, drygt 40 skadades måttligt och nästan 90 skadades lindrigt på det kommunala vägnätet. Singelolyckor med fotgängare, cyklister och motorfordon utgör nästan 80 % av det totala antalet dödade eller allvarligt skadade personer på det kommunala vägnätet i Haninge.

Totalt sett uppgår den samhällsekonomiska kostnaden för personskador till följd av trafikolyckor på kommunalt vägnät i Haninge till 93 miljoner kronor per år. När målnivån uppnås, erhålls en årlig samhällsekonomisk besparing på 42 miljoner kronor.

Trafiksäkerhetsprogrammet föreslår följande insatsområden för att nå målen:

- Drift och underhåll av gång- och cykelvägar
- Säkra gcm-passager över huvudvägnätet för bil, i tätort
- Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät
- Trygga och säkra skolvägar
- Kommunens interna arbete

För insatsområdena föreslås indikatorer för att kunna följa och styra utvecklingen.

I åtgärdsplanen ingår åtgärder för totalt 36 miljoner kronor för perioden 2017-2021, dvs ca 7,2 miljoner kronor om året. Kostnaden fördelas på:

- Utformning och reglering om ca 22 miljoner kronor, varav drygt 16 miljoner kronor för åtgärder på utpekade platser (gångbanor, cirkulationsplats, timglashållplatser, gcm-passager).
- Drift och underhåll av gång- och cykelvägnätet om ca 13,5 miljoner kronor, varav 12 miljoner kronor för omasfaltering av gång- och cykelvägar.
- Kommunal upphandling och regelverk om ca 200.000 kronor för åtgärder kring kommunens resor och transporter.
- 525.000 för övriga åtgärder, varav 250.000 kr för en plan för säkra skolvägar.

Uppföljning av de insatsområden och åtgärder som föreslås i programmet är en viktig del som bör genomföras årligen.

# 1. Inledning och syfte

Det kommunala trafiksäkerhetsprogrammet ska ge en bild av trafiksäkerhetsläget för kommunen och redovisa en åtgärdsplan för trafiksäkerhetsåtgärder som stadsbyggnadsförvaltningen råder över för år 2017-2021, utifrån insatsområden och mål som tagits fram inom ramen för detta arbete.

Trafiksäkerhetsprogrammet redovisar översiktligt nationella mål för trafiksäkerheten och föreslår insatsområden och mål för trafiksäkerheten på det kommunala vägnätet för år 2021 baserat på de nationella målen.

Jämfört med tidigare trafiksäkerhetsprogram baseras detta program på olycksdata inrapporterad från både polis och sjukvård, vilket medför större fokus på singelolyckor för fotgängare och cyklister.

Syftet med trafiksäkerhetsprogrammet är att ge:

- stöd för trafiksäkerhetsarbetet
- förankring av trafiksäkerhetsarbetet
- bidra till att de nationella trafiksäkerhetsmålen nås

Trafiksäkerhetsprogrammet lutar sig mot översiktsplanen som redovisar hur kommunens mark och vatten ska användas i framtiden. Kommunens cykelplan och klimat- och energistrategi är också nära kopplat till översiktsplanen och dess mål går hand i hand med Trafiksäkerhetsprogrammet. Trafiksäkerhetsprogrammet bidrar även till att uppfylla kommunfullmäktiges mål.

## 2. Trafiksäkerhetsmål

### 2.1 Nollvisionen

Nollvisionen är grunden för trafiksäkerhetsarbetet i Sverige som antogs av riksdagen 1997. Nollvisionen är bilden av en framtid där människor inte dödas eller skadas för livet i vägtrafiken.

Trafiksäkerhetsarbetet i Nollvisionens anda innebär att vägar, gator och fordon i högre grad ska anpassas till människans förutsättningar. Ansvaret för säkerheten delas mellan de som utformar och de som använder vägtransportssystemet.

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 vägtransportssystemet 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.

Sedan Nollvisionen etablerats i Sverige har antalet dödade fortsatt att minska i vägtrafiken.

## **2.2 Nationella mål**

Förutom nollvisionen finns etappmål på resans väg för att kunna jämföra och utvärdera trafiksäkerheten. Riksdagen beslutade i juni 2009 om ett etappmål för trafiksäkerheten. Det innebär att antalet dödade ska halveras och antalet allvarligt skadade minska med en fjärdedel från 2007 till 2020. Det motsvarar att max 220 personer ska dödas i vägtrafikolyckor 2020.

Enligt de nationella transportpolitiska målen (2008/09:93) preciseras att åtgärder som syftar till att förbättra barns trafiksäkerhet prioriteras. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer ska öka.

Övriga etappmål och indikatorer redovisas i 2.3 *Målstyrning* nedan.

## **2.3 Målstyrning**

Samtliga etappmål och indikatorer på nationell nivå, med utgångsläge 2007 och slutår 2020 finns redovisade i tabellen nedan. Den senaste sammanställningen som Trafikverket gjort, från 2015 visar huruvida utvecklingen är på väg åt rätt håll, i rätt takt.

Tabell 1 Indikatorer och mål för nationell trafiksäkerhet

Tabell över nuläge för indikatorerna				
Indikator	Utgångsläge	2015	Mål för 2020	Utveckling
Antal dödade i trafiken	440	259	220	I linje med nödvändig utveckling
Antal allvarligt skadade i trafiken	5 400		4 000	Utvecklingen kan inte bedömas
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns, statligt vägnät	43 %	46 %	80 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel trafikarbete inom hastighetsgräns, kommunalt vägnät	64 %	64 %	80 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel trafikarbete med nyktra förare	99,71 %	99,77 %	99,90 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel bältade i framsätet i personbil	96 %	98 %	99 %	I linje med nödvändig utveckling
Andel cyklister med hjälm	27 %	38 %	70 %	Ej i linje med nödvändig utveckling
Andel mopedister med rätt använd hjälm	96 %	97 %	99 %	I linje med nödvändig utveckling
Andel personbilar i nybilförsäljningen med högsta Euro NCAP-klass	20 %	63 %	80 %	I linje med nödvändig utveckling
Andel säkra MC (ABS)	9 %	44 %	70 %	I linje med nödvändig utveckling
Andel trafikarbete på vägar med över 80 km/h och fysisk mötesseparering	50 %	73 %	75 %	I linje med nödvändig utveckling
Andel säkra gång-, cykel- och mopedpassager på kommunalt huvudnät för bil	19 %	25 %	Inte definierat	Utvecklingen kan inte bedömas
Andel av kommuner med god kvalitet på underhåll av gång- och cykelvägar	18 %	40 %	70 %	I linje med nödvändig utveckling

Källa: Trafikverket (2016). Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2015. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Trafikverket publikation 2016:077

För att nå upp till etappmålen är insatser på kommunal nivå avgörande. Detta gäller särskilt åtgärder vars syfte är att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Följande insatser lyfts fram som nyckelåtgärder:

Tabell 2 Aktörer och nyckelåtgärder för arbetsområden som berör kommuner

Indikatorer	Viktiga aktörer	Nyckelåtgärder
Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät	Kommuner Polis Regionala planupprättare	50 till 40 km/h Ombyggnad Övervakning Påverkan
Säkra GCM-passager i tätort	Kommuner Regionala planupprättare	Ombyggnad
Drift och underhåll av GCM-vägar	Kommuner Fastighetsägare Trafikverket	Vinterväghållning Barmarksunderhåll

Källa: Trafikverket (2012). Översyn av etappmål och indikatorer för säkerhet på väg mellan år 2010 och 2020.

Inom dessa områden har kommunerna en direkt påverkan på trafiksäkerheten genom val av hastigheter, ombyggnad av bilvägar, utbyggnad av cirkulationsplatser, utbyggnad och ombyggnad och drift och underhåll av GCM-vägar etc.

Vidare kan kommuner vara med och påverka sina medborgare och lokala organisationer, och framförallt sin egen, inom ytterligare en rad arbetsområden. Exempel på sådana är:

- Nykter trafik
- Bältesanvändning
- Hjälm användning
- Säkra personbilar i trafik
- Säkra motorcyklar i trafik

#### **2.4 Kommunalt trafiksäkerhetsmål**

Haninge kommun ska bidra till det nationella målet om att minska antalet döda till 220 och allvarligt skadade med 25 % fram till år 2020.

Mål för trafiksäkerheten i Haninge kommun fram till år 2021 är att:

- Antalet skadade på det kommunala vägnätet ska minskas med 25 % fram till år 2021 jämfört med antalet under ett genomsnittsår 2010-2014.
- Ingen ska dödas på det kommunala vägnätet år 2021.



## 3. Nulägesanalys

### 3.1 Trafiksäkerhetsarbetet i Haninge

Trafiksäkerhetsprogrammet utgör grunden för trafiksäkerhetsarbetet i kommunen och arbetet utgår från de mål som är uppsatta i programmet. Kommunstyrelsen ansvarar för de övergripande trafikpolitiska frågorna och stadsbyggnadsnämnden ansvarar för de kommunala trafiksäkerhetsfrågorna. Trafiksäkerhetsarbetet genomförs av trafikenheten på stadsbyggnadsförvaltningen. Drift- och underhåll genomförs av vägenheten vid Stadsbyggnadsförvaltningen. Stadsbyggnadsförvaltningen samverkar med kommunstyrelseförvaltningen, andra kommuner i regionen samt bland annat Stockholm Läns Landsting och Trafikverket i vissa planeringsfrågor.

Det är idag tre personer som arbetar med trafiksäkerhet i kommunen. Den årliga budgeten för trafiksäkerhetsarbetet varierar men är för närvarande omkring en miljon kronor. Kommunen söker dessutom regelbundet statlig medfinansiering för trafiksäkerhetsåtgärder, senast bland annat för tre skolväggspassager samt åtgärder som pekas ut i kommunens cykelplan. Trafiksäkerheten påverkas av och beror på ett flertal av kommunens arbetsområden. Kunskapen och arbetet för ökad trafiksäkerhet på andra förvaltningar skulle kunna utvecklas vidare.

Trafiksäkerhetsarbetet består till viss del av ärendehantering och beror på vad som efterfrågas av allmänhet och politiker. Allmänheten kan lämna in synpunkter och anmäla brister via kommunens hemsida, och invånare i Haninge kan även lämna in medborgarförslag.

Kommunen tog fram en hastighetsplan 2014 där hastighetsändringarna på det kommunala vägnätet nu har genomförts. På tur står hastighetsändringar enligt planen på det statliga vägnätet. Inga fysiska åtgärder har genomförts till följd av hastighetsplanen.

Vad gäller farthinder finns ingen skriven policy eller riktlinje vilket ger flexibilitet i arbetet. Det finns dock en informell policy för hur kommunen arbetar. Farthinder byggs idag i korsningar och inte på sträcka, eftersom det är i korsningar olyckorna främst sker. Farthinder byggs normalt ej heller på återvändsgränder eller där det är granngenererad trafik, utan på platser med tillresande trafik, t ex vid skolor.

Stadsbyggnadsförvaltningen köpte år 2015 in mobila fartupplysare med display som står bredvid vägen. Fartupplysarna ska uppmärksamma bilförarna om höga hastigheter med syfte att sänka hastigheten, primärt vid skolor, och på så sätt öka tryggheten och minska riskerna.

Vägenheten genomför vinterväghållning och grus-/lövsopning i egen regi. De senaste åren har sopsaltning som metod för vinterväghållning använts på de större cykelpendlingsstråken med budget på 2 miljoner. Till kommande säsong utökas sopsaltningen. En asfaltsinventering av hela kommunala vägnätet är planerad, inventeringen kommer att visa på behovet av omasfaltering. Barmarksunderhåll avseende ytstandard på beläggningen handlas upp. Park och natur svarar för viss sikt- och framkomlighetsröjning, dvs att klippa buskar och träd längs gc- och bilvägnätet.

Det finns en policy för kommunanställdas resor som ska säkerställa att anställdas och förtroendevaldas tjänsteresor är säkra och trygga, men är dock inte känd av alla kommunens anställda. Därutöver finns det en fordonspolicy som syftar till att person- och godstransporter som sker med kommunens fordon ska ske med minsta möjliga miljöpåverkan, bra arbetsmiljö, trafiksäkerhet med mera. Alla kommunens fordon har idag alkoholås. Det är dock oklart om fordonspolicyn i övrigt följs upp systematiskt.

Det finns ingen handlingsplan och det finns inget tydligt upplägg för systematisk uppföljning av trafiksäkerhetsarbetet<sup>1</sup>. De indikatorer som är framtagna för uppföljning av bland annat säkra korsningar för biltrafik och säkra GCM-passager har inte följts upp de senaste åren. Det finns ett behov av tydligare rapportering av genomförda åtgärder och en kontinuerlig uppdatering av framtida handlingsplan och åtgärdslista/investeringsplan. Dessutom är en bättre uppföljning av indikatorerna viktigt för att säkerställa att kommunen når de uppsatta målen.

### **3.2 Uppföljning av trafiksäkerhetsprogram 2011**

Under arbetet med trafiksäkerhetsprogrammet 2011 togs ett förslag med 60 åtgärder fram, totalkostnaden för nämnda åtgärder är 103 miljoner kr (2011 års värde). Förslaget var tänkt som en bruttolista för åren 2011-2015 och programmet innehöll en investeringsplan som skulle realisera 75 procent av alla föreslagna åtgärder.

Av samtliga åtgärder är 15 st. (25 %) helt genomförda. Ytterligare 6 st. (~10 %) är delvis genomförda. Sett till kostnad svarar genomförda eller delvis genomförda åtgärder för ca 30 % av den totala uppskattade kostnaden för åtgärderna i trafiksäkerhetsprogrammet 2011. Därutöver hanteras 7 st (ca 12 %) inom pågående detaljplanearbete, 5 st (ca 8 %) hanteras av cykelplanen och 6 st (10 %) hanteras inom detta Trafiksäkerhetsprogram. Dessutom åtgärdar Trafikverket en cirkulationsplats som fanns med på listan.

Sammantaget är ca 65 % av bruttolistans åtgärder antingen genomförda eller planerade. Resterande åtgärder är inte längre aktuella för detta Trafiksäkerhetsprogram. Vissa åtgärder har ersatts med andra åtgärder och andra åtgärder har tagits bort eftersom de har ett annat syfte än trafiksäkerhet. Listan över de åtgärder som är planerade framöver redovisas i bilaga 1.

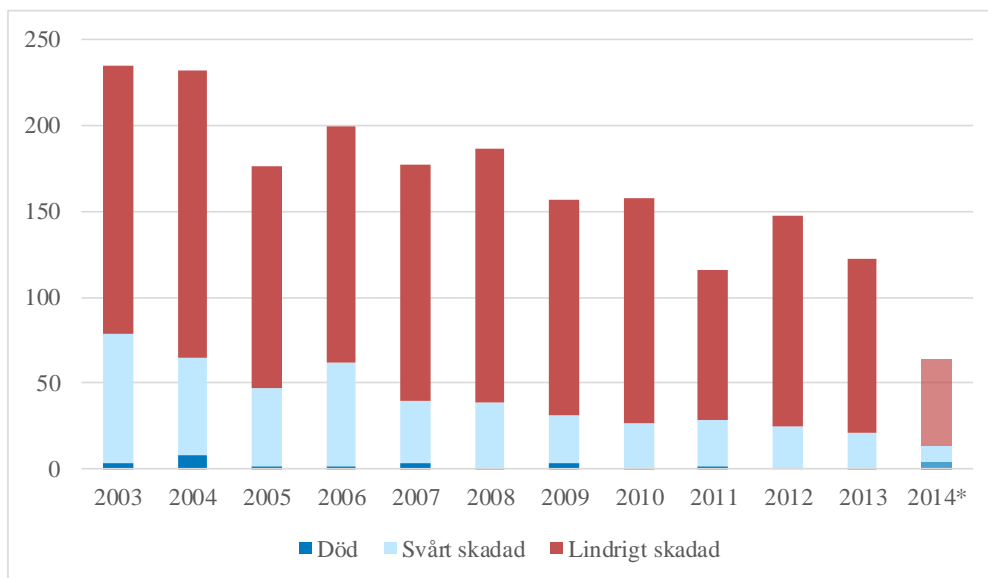
### **3.3 Skadeutveckling i Haninge kommun 2003-2014**

För att utvärdera skadeutvecklingen i kommunen sedan Trafiksäkerhetsprogram 2011, har tabeller gällande personskadeolyckor och antal skadade personer tagits fram ur den nationella olycksdatabasen – STRADA, se kapitel 4.1.

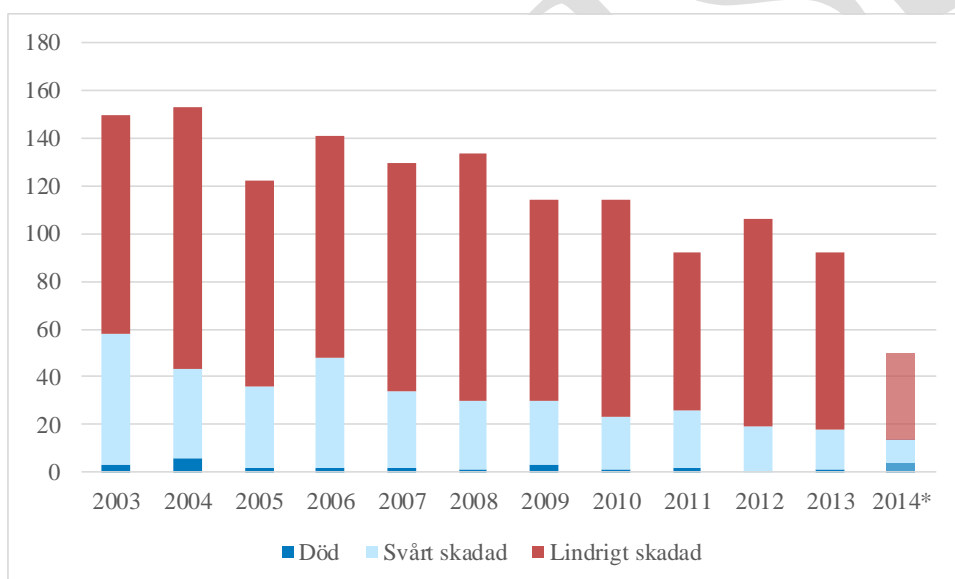
Både gällande olyckor och skadade personer går det att urskilja positiva trender, där antalet olyckor samt antalet skadade har minskat under perioden. Fluktuationer från år till år förekommer, dock är den positiva riktningen tydlig, se figurer nedan.

---

<sup>1</sup> Granskning av kommunens arbete med trafiksäkerhet (2013)



Figur 1 Antal döda och skadade personer 2003-2014, hela vägnätet, enbart polisrapporterad statistik. Samtliga vägghållare.



Figur 2 Antal olyckor med dödlig eller skadlig utgång 2003-2014, hela vägnätet, enbart polisrapporterad statistik. Samtliga vägghållare.

### 3.4 Jämförelse med andra kommuner

För att följa upp olyckor och skador på kommunal nivå har SKL<sup>2</sup> tagit fram ett olyckstal som kan användas vid jämförelse av den egna kommunens förändringar, men även vid jämförelse med andra kommuner.

Olyckstalet tas fram enligt nedan, där medelinvånare beräknas ur genomsnittligt antal invånare de senaste fem åren. Enbart antalet döda och allvarligt skadade beaktas i beräkningen. Olyckstalet kan baseras antingen på polis- och sjukvårdsrapporterade olyckor, eller som i Haninges fall, på enbart polisrapporterade olyckor. Ju lägre olyckstal

<sup>2</sup> SKL (Sveriges Kommuner och Landsting), 2014. Kommunal trafiksäkerhetsrevision.

desto färre olyckor. I antalet olyckor tas minsta och högsta värdet under femårsperioden bort för att minska slumpens inverkan.

$$\text{olyckstal} = \frac{\text{antal}}{((\text{medelinvånare}/10000)*5)}$$

*Medelinvånare* i formeln ovan står för invånarantalet i genomsnitt sett över femårsperioden.

Kommunens olyckstal är en siffra. Innan den tolkas och leder till slutsatser bör den sättas in i ett sammanhang. Jämförelsen avser endast kommunal vägar. Ansvarar en kommun för vägar som i andra kommuner är statliga (eller enskilda) blir olyckstalet alltså högre.

Tabell 3 Utdrag ur den kommunala statistiken för olyckstal. Källa: SKL, 2015. *Mall för beräkning av olyckstal*

Kommun	Olyckstal 2004-2008	Olyckstal 2009-2013
Botkyrka	1,5	1,3
Danderyd	1,7	1,1
Ekerö	1,1	1,3
<b>Haninge</b>	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>
Huddinge	1,6	1,2
Järfälla	2,0	1,3
Lidingö	2,1	1,6
Nacka	1,9	0,9
Norrtälje	1,0	1,1
Nykvarn	1,2	0,4
Nynäshamn	1,3	0,5
Salem	1,4	0,6
Sigtuna	2,7	1,0
Sollentuna	1,7	1,0
Solna	2,6	2,0
Stockholm	1,0	2,6
Sundbyberg	2,3	1,3
Södertälje	2,4	1,6
Tyresö	1,6	0,8
Täby	2,0	1,1
Upplands Bro	1,8	1,0
Upplands Väsby	1,9	1,8
Vallentuna	1,1	0,5
Vaxholm	1,0	0,6
Värmdö	0,7	0,4
Österåker	1,3	0,5
<b>Genomsnitt för Sverige</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>

Haninges olyckstal kan här jämföras med andra kommuner i Stockholms län. Haninge står för en av de största procentuella minskningarna av olyckor mellan de två mätperioderna. För åren 2009-2013 placerar sig Haninge på en delad 15e plats, en förbättring från perioden 2004-2008 då Haninge låg sämre till (delad 21a plats). Sett till Sverige som helhet, har Haninge och Stockholms läns kommuner högre genomsnittligt olyckstal.

REMISS

## 4. Trafikolyckornas konsekvenser

### 4.1 Den nationella olycksdatabasen – STRADA

STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är en databas som samlar och hanterar all information om skador och olyckor inom svenska vägtransportsystemet.

Systemet bygger på olycksdata inrapporterad från polis och sjukvård. Den polisrapporterade statistiken är rikstäckande sedan 2003 och har således god tillförlitlighet. Den sjukvårdsrapporterade statistiken är ännu inte helt rikstäckande, dessutom har många sjukhus tillkommit på senare år. Emellertid så är det numera enbart två sjukhus som saknas<sup>3</sup>.

### Skadegrad

Skadegrad är ett sätt att bedöma en skadas allvarlighetsgrad. Skadan placeras på en Injury Severity Score (ISS) och tillges ett ISS-värde mellan 1 och 75. Detta ISS-värde är ett prognostiskt index för risken att dö vid multipla skador.

Tabell 4 Skadans allvarlighetsgrad med tillhörande ISS-värde

Allvarlighetsgrad	ISS - värde
Allvarlig skada	ISS ≥9
Måttlig skada	ISS 4-8
Lindrig skada	ISS 1-3
Oskadad	ISS=0 (beaktas inte i analysen i denna rapport)

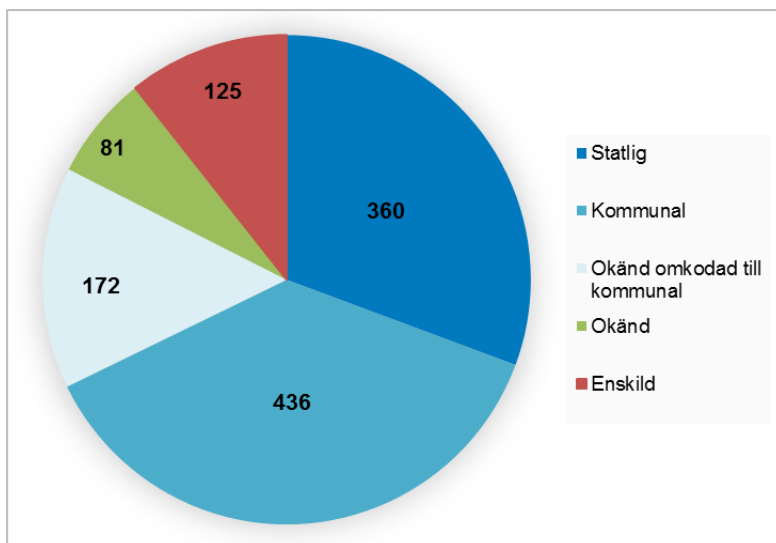
### Vägnät

I STRADA kan olyckorna filtreras på ansvarig väghållare. De tre olika typerna av vägar är: enskild väg, statlig väg och kommunal väg. Det är dock endast den sistnämnda, d.v.s. kommunalt vägnät, som beaktas i analyserna nedan.

I Haninge kommun fanns ett väghållarbortfall motsvarande 24 % av det totala antalet olyckor, mellan åren 2010 och 2014. Med väghållarbortfall menas olyckor där information om väghållare ej är registrerat i STRADA. Dessa bortfall har kodats manuellt för att utreda huruvida olyckan skett på kommunal, enskild eller statlig väg. Nedan visas olyckorna i Haninge kommun, där den ljusblå triangeln symboliserar de manuellt kodade olyckorna.

Innan påkodningen av kommunal väghållare är olyckorna ungefär lika fördelade på statlig, kommunal och enskild/okänd väghållare. Efter påkodningen utgör olyckor på kommunalt vägnät ungefär hälften av olyckorna. De tillkommande olyckorna hade lindrig eller måttlig allvarlighetsgrad, dvs antalet döda och allvarligt skadade påverkas ej av påkodningen.

<sup>3</sup> Transportstyrelsen, 2015. Anslutna Strada-sjukhus



Figur 3 Antal olyckor i Haninge kommun, fördelat på väghållare

### Underrapportering

STRADA visar inte på det verkliga antalet olyckor som inträffat under en tidsperiod, detta beror dels på mörkertal i form av personer som inte uppsöker akutsjukhus, och dels på grund av *underrapportering*. Denna underrapportering kan i sin tur bero på att polis eller sjukvård inte hunnit med att fylla i skaderapporter på grund av sjukskriven eller av annan anledning frånvarande personal. Det kan också bero på att IT-systemet för registrering tillfälligt inte fungerar optimalt. För Haninge kommun finns ett mörkertal i och med att många skadade söker vård på närsjukhuset i Handen, vilket är ett sjukhus som inte rapporterar till STRADA.

År 2014 finns en underrapportering i Stockholms län från både polis och sjukvård vilket gör att denna information bör beaktas med viss försiktighet. För polisrapporterad statistik har bortfallet uppskattats till 36 % av olyckorna. Bortfallet beror bland annat på införandet av ärendehanteringssystemet PUST Siebel<sup>4</sup>. För sjukvårdsrapporterad statistik finns bortfall bland annat på grund av sjukskriven personal fr.o.m. juli 2014.

<sup>4</sup> Statens Offentliga Utredningar, 2014. *Olycksregister och djupstudier på transportområdet*

## 4.2 Olycksbild för Haninge kommun

### Skadade per olyckstyp

Nedan har antalet skadade personer inom kommunalt vägnät fördelats per olyckstyp. Tabellen avser perioden 2010-2014.

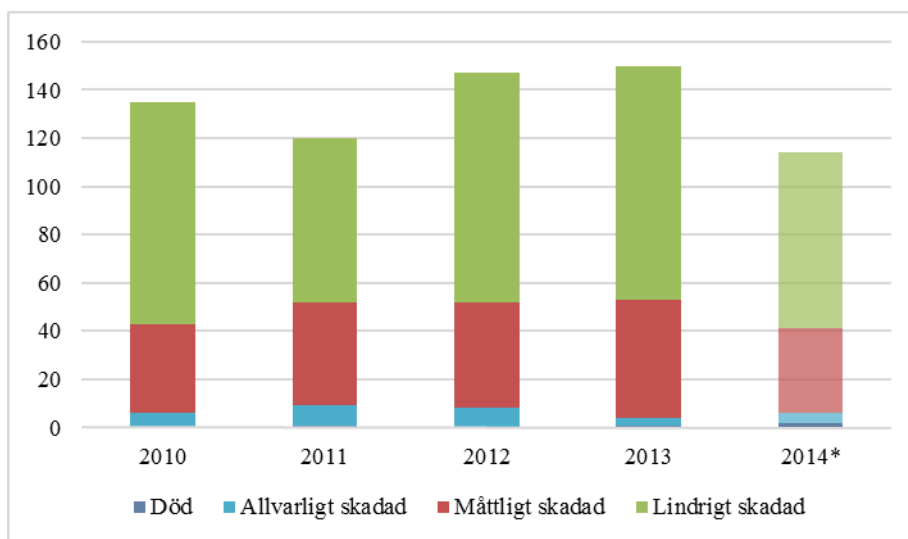
Tabell 5 Antal skadade personer inom Haninges kommunala vägnät fördelat på typen av olycka.

Olyckstyp		Antal skadade personer i det kommunala vägnätet			
		Död	Allvarligt skadad lss ≥ 9	Måttligt skadad lss 4 - 8	Lindrigt skadad lss 1 - 3
S	Singel (motorfordon)	2	5	16	49
M	Möte (motorfordon)		1	2	9
O	Omkörning (motorfordon)			1	1
U	Upphinnande (motorfordon)			2	82
A	Avsvängande (motorfordon)	1		1	23
K	Korsande (motorfordon)			2	46
C	Cykel - Motorfordon		1	6	27
F	Fotgängare - Motorfordon	1	1	10	27
G0	Fotgängare singel		11	126	78
G1	Cykel singel		8	34	46
G2	Moped singel			3	15
G3	Cykel – Fotgängare			1	1
G4	Cykel – Cykel		1	2	5
G5	Cykel – Moped				
G6	Moped - Fotgängare			1	2
G7	Moped – Moped				
G8	Fotgängare - Fotgängare		1		
W	Vilt (motorfordon)				2
V	Övrigt			1	12
J8	Tåg – Motorfordon				
<b>Skadade personer under fem år</b>		<b>4</b>	<b>29</b>	<b>208</b>	<b>425</b>
<b>Skadade personer under ett genomsnittså (2010-2014)</b>		<b>0,8</b>	<b>5,8</b>	<b>*43</b>	<b>*88</b>
<i>*Enbart t.o.m. 2013 för måttliga och lindriga olyckor p.g.a. underrapporteringen.</i>					



## Olycksutveckling

Skadade personer och årsvis fördelning mellan 2010 och 2014 visas nedan.



Figur 4 Skadade personer på kommunalt vägnät i Haninge kommun 2010-2014

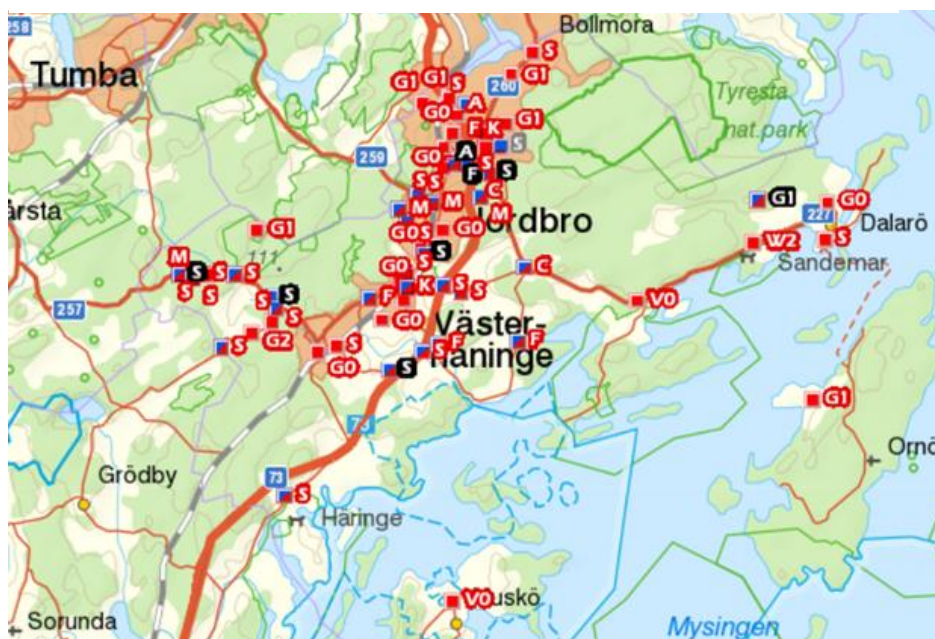
\*. P.g.a. det tidigare nämnda bortfallet bör 2014 års siffror beaktas med försiktighet

## Var händer olyckorna?

I figurerna nedan visas hur olyckorna fördelar sig geografiskt, både i hela kommunen och på en mer detaljerad nivå för olycksdrabbade kommundelar. Kartorna innehåller samtliga olyckor oavsett väghållare, inte bara kommunal väghållare.



Figur 5 Samtliga döda och skadade, hela kommunen, alla väghållare



Figur 6 Enbart döda och allvarligt skadade, hela kommunen, alla väghållare

Teckenförklaring	Inrapporterad av	Svårhetsgrad	Olyckstyp
Kartans symbolisering är uppdelad i tre nivåer. Symbolen visar vem olyckan är inrapporterad av. Textetikettens färg visar olyckans svårhetsgrad. Koden i textetiketten visar olyckstyp.	<span style="color:blue">■</span> Polis	<span style="background-color:black; color:black;">■</span> Dödsolyckor	S (singel-motorfordon)
	<span style="color:red">■</span> Sjukvård	<span style="background-color:grey; color:grey;">■</span> Dödsolyckor (ej officiell statistik)	O (omkörning-motorfordon)
	<span style="color:blue; border: 1px solid blue;">■</span> Polis och sjukvård	<span style="background-color:red; color:red;">■</span> Allvarliga olyckor	U (upphinnande motorfordon)
		<span style="background-color:orange; color:orange;">■</span> Måttliga olyckor	A (avsvängande motorfordon)
	<span style="background-color:yellow; color:yellow;">■</span> Lindriga olyckor	K (korsande-motorfordon)	G0 (fotgängare singel)
	<span style="background-color:green; color:green;">■</span> Ej personskadeolyckor	<span style="background-color:yellow; color:yellow;">■</span> Lindriga olyckor	G1 (cykel singel)
		<span style="background-color:orange; color:orange;">■</span> Måttliga olyckor	G2 (moped singel)
		<span style="background-color:red; color:red;">■</span> Allvarliga olyckor	G3 (fotgängare-cyklist)
		<span style="background-color:black; color:black;">■</span> Dödsolyckor	G4 (cykel-cykel)
		<span style="background-color:grey; color:grey;">■</span> Dödsolyckor (ej officiell statistik)	G5 (cykel-moped)
		<span style="background-color:red; color:red;">■</span> Allvarliga olyckor	C (cykel/moped-motorfordon)
		<span style="background-color:orange; color:orange;">■</span> Måttliga olyckor	F (fotgängare-motorfordon)
		<span style="background-color:yellow; color:yellow;">■</span> Lindriga olyckor	G6 (moped-fotgängare)
		<span style="background-color:green; color:green;">■</span> Ej personskadeolyckor	G7 (moped-moped)
			G8 (fotgängare-fotgängare)
			J (tåg)
			J (spårvagn)
			J (tåg/spårvagn övrigt)
			W1 (räddjur/hjort)
			W2 (älg)
			W3 (ren)
			W4 (annat vilt)
			W5 (vildsvin)
			V0 (övrigt)
			V1 (djur, häst/annat tamdjur)
			V3 (traktor/snöskoter/terränghjulning/motorredskap)
			V5 (parkerat fordon)
			V6 (backning/vändning/u-sväng)



Figur 7 Dödade och allvarligt skadade, Handen och Brandbergen, alla vägghållare



Figur 8 Dödade och allvarligt skadade, Västerhaninge, alla vägghållare

Teckenförklaring		Inrapporterad av	Svårhetsgrad	Olyckstyp		
Kartans symbolisering är uppdelad i tre nivåer. Symbolen visar vem olyckan är inrapporterad av. Textetikettens färg visar olyckans svårhetsgrad. Koden i textetiketten visar olyckstyp.		Polis		Dödsolyckor	G0 (fotgängare singel)	J (tåg)
		Sjukvård		Dödsolyckor (ej officiell statistik)	G1 (cykel singel)	J (spårvagn)
		Polis och sjukvård		Allvarliga olyckor	G2 (moped singel)	J (tåg/spårvagn övrigt)
				Måttliga olyckor	G3 (fotgängare-cyklist)	W1 (räddjur/hjort)
			Lindriga olyckor	G4 (cykel-cykel)	W2 (älg)	W3 (ren)
			Ej personskadeolyckor	G5 (cykel-moped)	W4 (annat vilt)	W5 (vildsvin)
				G6 (moped-fotgängare)		
				G7 (moped-moped)		
				G8 (fotgängare-fotgängare)		
						V0 (övrigt)
						V1 (djur, häst/annat tamdjur)
						V3 (traktor/snöskoter/terränghjulning /motorredskap)
						V5 (parkerat fordon)
						V6 (backning/vändning/u-sväng)

### 4.3 Konsekvenser av olyckor för Haninge kommun

Trafikolyckor orsakar förluster av hälsa, välbefinnande och dagar med god livskvalitet. Dessutom kan olyckorna leda till sjukskrivningar och nedsatt arbetsförmåga. Detta påverkar självklart samhällsekonomin. I ett försök att översätta personskador från trafikolyckor i ekonomiska termer, har Trafikverket tagit fram en värdering av samhällets kostnader för trafikolyckor.

Sedan Trafikverket tog fram värderingen av kostnaderna har indelningen i skadegrader förändrats. Emellertid så innefattades både måttliga och lindriga skador i den gamla beteckningen *lindriga skador* så slutresultatet förändras inte.

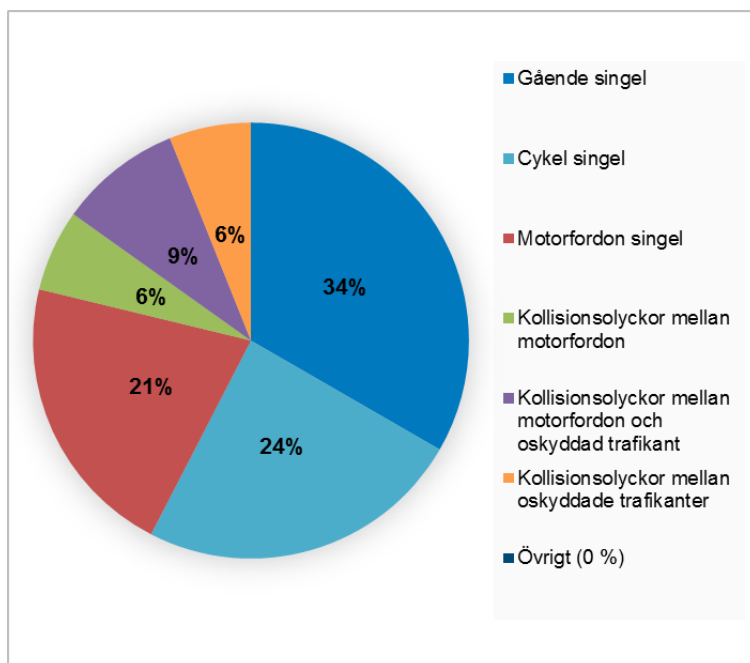
Tabell 6 Samhällsekonomiska kostnader för trafikolyckor i Haninge kommun, enbart kommunalt vägnät.

	Död	Allvarligt skadad	Måttligt/lindrigt skadad	Summa
Personskador under ett genomsnittså	0,8	5,8	131	
Samhällskostnad per skada, tkr	31 331	5 672	267	
Summa samhällskostnad per år, tkr	25 064	32 898	34 977	92 939

Totalt sett uppgår den samhällsekonomiska kostnaden för personskador till följd av trafikolyckor i Haninge kommun till 93 miljoner kronor per år. Kostnaden fördelas på ungefär lika stora delar på döda, allvarligt skadade och måttligt/lindrigt skadade.

#### 4.4 Djupanalys av singelolyckor (fotgängare, cyklister & motorfordon)

Singelolyckor med fotgängare, cyklister och motorfordon utgör nästan 80 % av det totala antalet dödade eller allvarligt skadade personer inom Haninges kommunala vägnät, se figur nedan. Därför specialstuderas singelolyckorna för att utreda olycksbakgrund, säsongsvariation och åldersfördelning.



Figur 9 Personskadors fördelning på olika olyckstyper (döda och allvarligt skadade), enbart kommunalt vägnät

#### Fotgängare singel

Totalt har 215 personer skadats i denna olyckstyp mellan 2010 och 2014. Av dessa skadades 11 allvarligt, 126 måttligt och 78 lindrigt. Antalet skadade personer varierar kraftigt mellan årstiderna, hela 78 % av personerna skadas på vinterhalvåret, se tabellen nedan.

Tabell 7 Säsongsmässig variation av skadade fotgängare, enbart kommunalt vägnät

Årstid	Skadade personer	
Hela året	215 st.	100 %
Vinterhalvåret (okt-mars)	168 st.	78 %
Vintern (dec-feb)	121 st.	56 %

Ålder spelar också en viktig roll i antalet skadade personer. Hela 61 % av antalet skadade fotgängare i singelolyckor är över 51 år. De vanligaste olycksorsakerna är likartade för personer över 20 år och beror på faktorer kopplade till drift och underhåll: isfläck/halka, ojämn beläggning etc. Bland personer under 20 år är olyckorna främst kopplade till fritidsutövande med skateboard etc. Även nationellt finns en tydlig överrepresentation av

äldre fotgängare i singelolyckor, ökningen blir markant redan vid 55-årsåldern. Även kvinnor är överrepresenterade i dessa olyckor (Berntman, 2015)<sup>5</sup>.

Tabell 8 Åldersfördelning samt vanligaste olycksorsaker för fotgängare, enbart kommunalt vägnät

Ålder	Vanligaste orsak	Skadade personer	
10-19 (den yngsta skadade personen var 10 år)	Skateboard, longboard, sparkcykel	18 st.	8 %
20-50	Isfläck/halka, ojämn beläggning, etc.	65 st.	30 %
51-64	Isfläck/halka etc.	64 st.	30 %
65+	Isfläck/halka, föll på trottoarkant, etc.	68 st.	31 %

Isfläck/halka och ojämn beläggning är samlingsbegrepp hämtade från olycksrapporter i STRADA, där händelseförlopp och bakomliggande orsak förklaras sammanfattat. Beskrivningarna baseras på informationen i skaderapporten och har inte bedömts på plats.

### Cyklist singel

Totalt har 88 personer skadats i denna olyckstyp mellan 2010 och 2014. Av dessa skadades 8 allvarligt, 34 måttligt och 46 lindrigt. Antalet skadade personer varierar kraftigt mellan årstiderna, hela 76 % av personerna skadas på sommarhalvåret då flest använder cykeln, se nedan.

Tabell 9 Säsongsmissig variation av skadade cyklister, enbart kommunalt vägnät

Årstid	Skadade personer	
Hela året	88 st.	100 %
Sommarhalvåret (april-sep)	76 st.	86 %
Sommaren (jun-aug)	44 st.	50 %

Ålder spelar en mindre roll för cyklister än för fotgängare vad gäller antal skadade personer, se tabell nedan.

<sup>5</sup> Monica Berntman. Fotgängares olyckor och skador i trafikmiljö med fokus på fallolyckor. Lunds Universitet, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafik och väg, Bulletin 295, 2015

Tabell 10 Åldersfördelning för cyklister i singelolyckor, enbart kommunalt vägnät

Ålder	Skadade personer	
3-19 (den yngsta skadade personen var 3 år)	35	40 %
20-50	30	34 %
51-	23	26 %

Vanligaste olycksorsak var generellt ”halkat på grus, ramlat på kantsten, kraftig inbromsning, kört in i objekt”. Denna olycksbild skiljer sig något från den nationella olycksbilden som visar att cyklister i singelolyckor främst skadas i singelolyckor pga halka vid is/snö (Niska, Eriksson, 2013)<sup>6</sup>. I tabellen nedan visas olycksorsaker mer utförligt och detaljerat.

Tabell 11 Vanligaste huvudorsak för cyklisters singelolyckor, enbart kommunalt vägnät. Även biersak har noterats ifall det härrör till drift- och underhåll. N=88

Vanligaste huvudorsak	Antal skadade personer
Cyklat omkull av okänd anledning/händelseförlopp saknas	31
Drift- och underhåll (löst grus/grop i beläggning/is)	13
Bromsade för hårt	9
Kört in i objekt	8
Cyklat på kantsten/försökt köra upp för trottoarkant	6
Broms + grus	5
Pinne eller annan obstruktion i hjul	4
Komplikation i samband med skjutsning	2
Sladd + grus	2
Övrigt med enbart en skadad	8
Summa	88

Vid specialstudie av de åtta olyckor som slutat med att personen kört in i ett fast hinder påträffades följande fasta hinder samt antal personer som råkar ut för hindret: lyktstolpe (2 st.), träd (2 st), elskåp (1), cykelbom (1), betongfundament (1), vägg i gc-tunnel (1).

<sup>6</sup> Niska, A. & Eriksson, J. (2013). Statistik över cyklisters olyckor. Faktaunderlag till gemensam strategi för säker cykling. VTI rapport 2013:801. (Analys baserad på STRADA-sjukhus-statistik över skadade cyklister från 2007-2012).

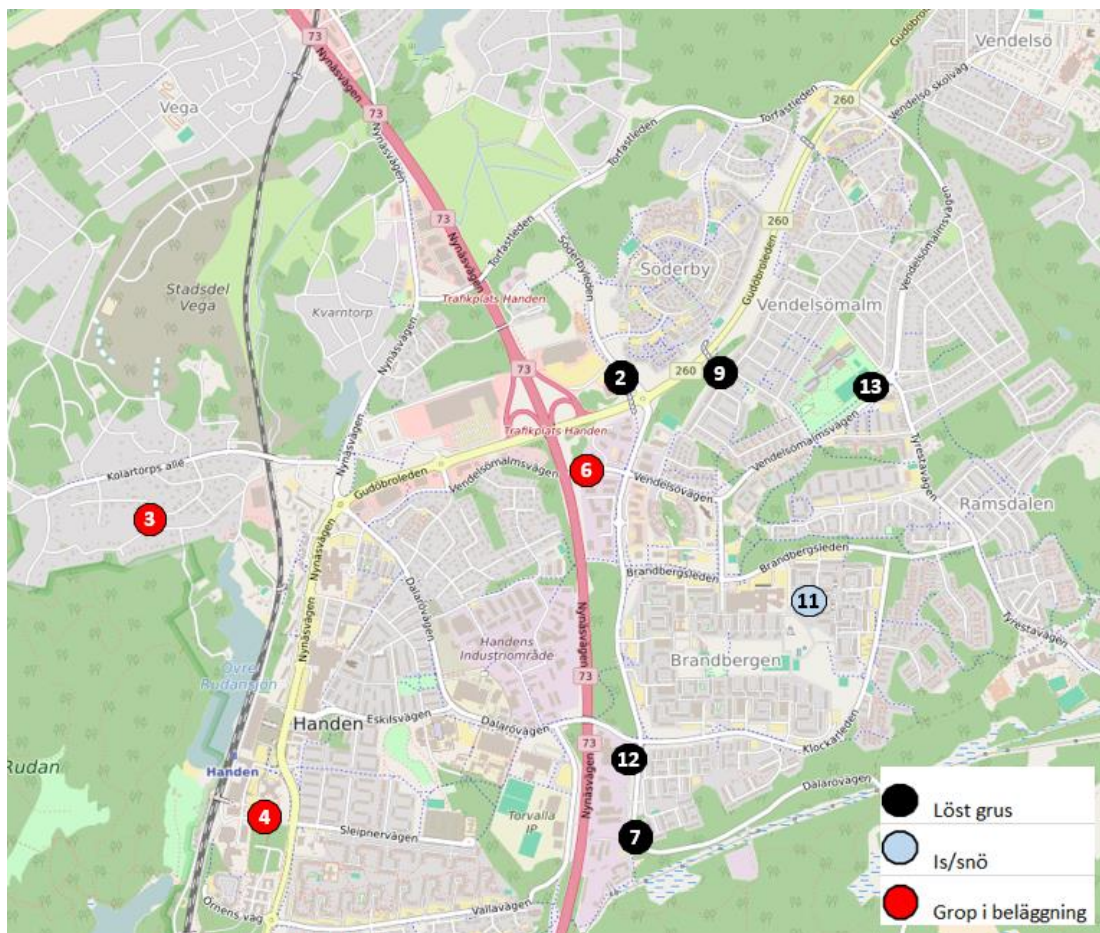
De olyckor som specifikt kan härledas till drift- och underhåll visas i tabellen nedan, där det även redovisas var olyckorna inträffat, i vilken månad samt allvarlighetsgrad.

Tabell 12 Cykel-singelolyckor som kan relateras till drift- och underhåll samt deras geografiska lokalisering och allvarlighetsgrad, enbart kommunalt vägnät

Nr	Plats	Orsak	Allvarlighetsgrad	Månad
1	Tutviksvägen	Löst grus	Måttligt skadad	5
2	Gudöbroleden, Söderbyleden	Löst grus	Måttligt skadad	6
3	Lervägen	Bristfällig beläggning	Lindrigt skadad	9
4	Marinens väg	Grop i beläggning	Lindrigt skadad	9
5	Grönåkersvägen	Grop i beläggning	Lindrigt skadad	6
6	Vendelsövägen	Grop i beläggning	Måttligt skadad	6
7	Kilowattvägen	Löst grus	Lindrigt skadad	8
8	Floravägen	Löst grus	Lindrigt skadad	9
9	Henriksbergsvägen	Löst grus	Måttligt skadad	10
10	Rännilsvägen	Isfläck utan halkbekämpning	Måttligt skadad	12
11	Vågens gata	Is och snö	Måttligt skadad	1
12	Dalarövägen	Löst grus	Måttligt skadad	4
13	Vendelsömalmsvägen	Löst grus	Lindrigt skadad	8

I figuren nedan visas olyckornas geografiska fördelning i den del av Haninge som har flest skadade inom kategorin. Kartor för Västerhaninge och Gudö är placerade i bilaga 2.

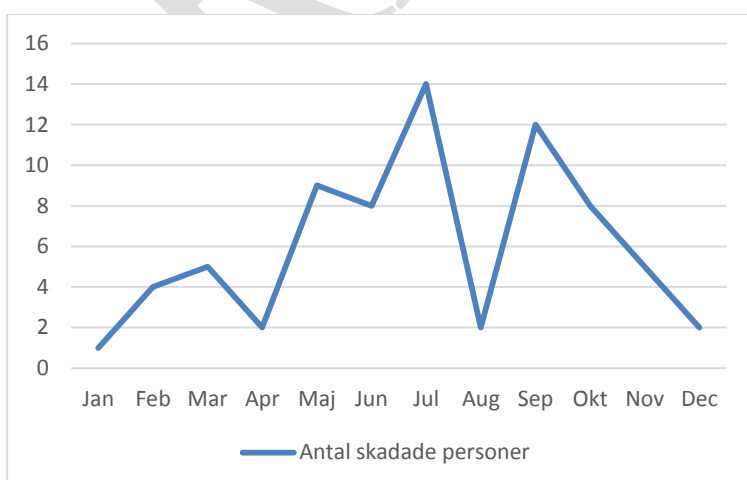




Figur 10 Olyckornas geografiska fördelning, enbart cykel-singelolyckor som härrör till drift- och underhåll är redovisade. Siffrorna hänvisar till platsen i tabell 12. Karta över Handen/Vendelsömalm

### Motorfordon singel

Totalt har 72 personer skadats i denna olyckstyp mellan 2010 och 2014. Av dessa avled 2 personer, 5 skadades allvarligt, 16 måttligt och 49 lindrigt. Antalet skadade personer varierar mellan årstiderna, 65 % av personerna skadas på sommarhalvåret, se nedan.



Figur 11 Månadsvis variation av antal skadade personer, motorfordon singel

Totalt 26 (36 %) av personskadorna inträffade under dagtid (kl 08.00- 17.00), således skedde 46 (64 %) på övrig tid när det ofta är mörkt ute. Vid olyckstillfället var 21 personer bältade, 12 personer obältade och 39 personer hade okänd bältesanvändning. I samband med 7 av personskadorna finns misstanke om alkohol, i 28 fall var alkohol inte inblandat och i övriga fall saknas denna beskrivning. De vanligaste orsakerna till olyckstypen motorfordon singel är att föraren tappat kontrollen över fordonet, väjt för vilt/annat fordon och att passagerare fallit omkull på buss i samband med inbromsning.

REMISS

## 5. Mål och indikatorer för prioriterade insatsområden

I detta kapitel redovisas lokala mål under 5.1 och indikatorer för prioriterade insatsområden under 5.2 till 5.6. Utgångspunkten är de nationella målen och indikatorerna, kommunala inriktningsdokument och den lokala olycksbilden.

Av de nationella indikatorerna har följande valts ut eftersom de berör kommunernas trafiksäkerhetsarbete och har betydelse för Haninges skadebild:

- Drift och underhåll av gång- och cykelvägar
- Säkra GCM-passager i tätort
- Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät

Trafiksäkerhetsprogrammets mål och indikator för antalet döda och allvarligt skadade i trafiken är överordnade dessa mål.

### 5.1 Antalet döda och allvarligt skadade i trafiken

Haninge kommun ska bidra till det nationella målet om att minska antalet döda till 220 och allvarligt skadade med 25 % fram till år 2020. Målen fram till år 2021 föreslås vara:

- Antalet skadade på det kommunala vägnätet minskas med 25 % fram till år 2021 jämfört med antalet under ett genomsnittså 2010-2014 (se tabell nedan).
- Ingen ska dödas på det kommunala vägnätet år 2021.

De föreslagna målen är ambitiösare än de nationella målen som innebär att antalet dödade ska halveras och antalet allvarligt skadade minska med en fjärdedel från 2007 till 2021. Detta motiveras med att olyckstalet, som beskrevs i avsnitt 3.4, för Haninge är förhållandevis högt jämfört med Sverige som helhet.

Tabell 13 Antal skadade personer och skadans allvarlighetsgrad, baseras på genomsnittet år 2010 - 2014. Enbart kommunalt vägnät.

	Död	Allvarligt skadad	Måttligt skadad	Lindrigt skadad
Antal skadade personer under ett genomsnittså 2010-2014	0,8	5,8	43	88
Reducering till år 2021	100 %	25 %	25 %	25 %
Lokalt mål år 2021	0	4,35	32,25	66
Reduktion av antal skadade personer till år 2021	0,8	1,45	10,75	22

När målnivån av skadade personer uppnås erhålls en årlig samhällsekonomisk besparing på 42 miljoner kronor. Detta är i enlighet med beräkningarna i kap 4.3 gällande *olycksbild och konsekvenser för Haninge kommun*.

## 5.2 Drift och underhåll av gc-vägar

God kvalitet på drift och underhåll av gc-vägar är en förutsättning för att skapa en säker miljö för oskyddade trafikanter, och därigenom öka andelen gång- och cykel. En stor andel av singelolyckor för fotgängare och cyklister kan härledas till beläggning, vinterväghållning eller grus- och lövsopning.

Drift och underhåll av det **prioriterade gång- och cykelvägnätet** ingår i det nationella målet som en indikator för att mäta trafiksäkerheten i samtliga kommuner som har fler än 40 000 invånare. År 2014 och 2016 genomfördes mätningar av den nämnda indikatorn: *andel kommuner med god kvalitet på gång- och cykelvägar*. Mätningen utfördes genom enkäter och telefonintervjuer med ansvariga för planering/beställning av drift och underhåll i respektive kommun.

I tabell nedan visas en bedömning av Haninge kommuns drift och underhåll hösten 2016. Bedömningen baseras på SKLs bedömningsmodell inom Kommunal trafiksäkerhetsrevision<sup>7</sup> som omfattar motsvarande information som den nationella indikatorn. Bedömningen i sin helhet framgår av bilaga 3.

Tabell 14 Bedömning av Haninge kommuns drift och underhåll hösten 2016

Poängfördelning i Trafiksäkerhetsrevisionen (maxpoäng inom parantes)		
Område	Trafiksäkerhetskultur	Trafiksäkerhetstillstånd
K 5.1 Kvalitetssäkring	1,5 (2)	-
K 5.2 Standardkrav för vinterväghållning	1,5 (2)	-
K 5.3 Standardkrav för grus- och lövsopning	0 (1)	-
K 5.4 Standardkrav för ytstandard	0,5 (1)	-
K 5.5 Kommunikation med allmänheten	0,5 (0,5)	-
K 5.6 Gatuarbeten och andra tillfälliga störningar	0,375 (0,5)	-
T 5.1 Vinterväghållning av prioriterade cykelvägar	-	1 (1)
T 5.2 Grus- och lövsopning av prioriterade cykelvägar	-	1 (1)
T 5.3 Barmarksunderhåll på prioriterade cykelvägar	-	0,75 (1)
T 5.4 Kvalitetssäkring genom utbildning	-	0,25 (1)
Totalt	4,375 (7)	3 (4)

På några områden har Haninge låga poäng (<=50 % av poängen): standardkrav för grus- och lövsopning, standardkrav för ytstandard samt kvalitetssäkring genom utbildning.

Målet är att Haninge kommun till år 2021 ska ha minst 75% av poängen på alla områden och att det inte sker en försämring på något område som redan idag ligger högre. Detta

<sup>77</sup> SKL (Sveriges Kommuner och Landsting), 2014. Kommunal trafiksäkerhetsrevision.

föreslås mätas genom att använda SKLs bedömningsmodell och årligen göra en självutvärdering. Därigenom kan poängen följas och insatser prioriteras.

### **5.3 Säkra gcm-passager**

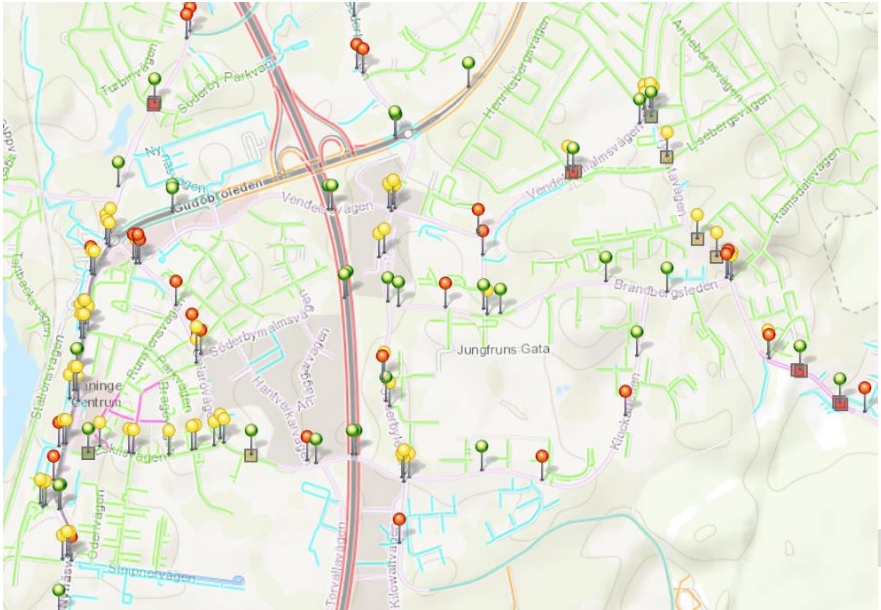
Säkra gång-, cykel- och mopedpassager (gcm) är en av grundstenarna inom trafiksäkerhet i tätort. Förutom att förbättra säkerhet, trygghet och tillgänglighet, kan säkra gcm-passager även påverka valet av färdmedel. Säkra gcm-passager gynnar alltså inte enbart nuvarande fotgängare och cyklister, utan kan uppmuntra ännu fler att gå eller cykla. Enligt Trafikverket (2015) kan upp emot 20 liv räddas i Sverige varje år genom säkra gcm-passager på huvudvägnät för bil.

Data för säkerhetsklassificering av gcm-passager lagras i en GIS-portal. Det baseras för Haninge på en inventering av GCM-passager som genomfördes 2014 av NTF på huvudvägnätet. I Haninge kommun finns 286 gcm-passager, av dessa är 89 (31 %) säkra, 93 (33 %) delvis säkra och 104 (36 %) osäkra. För enbart tätorter i Haninge kommun är motsvarande siffror; 70 (34 %) säkra, 59 (29 %) delvis säkra och 74 (36 %) osäkra.

En gcm-passager räknas, enligt Trafikverket, som säker om hastigheten är *högst 30 km/h hos 85 % av all trafik som går över passagen*. Att mäta hastigheter på samtliga gcm-passager är tidskrävande, därför bedöms gcm-passagernas säkerhet i enlighet med given definition, med klassificering på nästa sida.

Jämfört med mätningen av den nationella indikatorn ligger Haninge bättre till. På nationell nivå är det 25% av gcm-passagera på det kommunala huvudnätet för bil som var säkra år 2014. För 2020 har man ännu inte definierat något måltal på nationell nivå.

Mål för Haninge kommun föreslås vara att säkra upp två gcm-passager på huvudvägnätet för bil (varav en från röd till gul och en från röd till grön) om året på tätortsnetet. Förslagsvis görs en uppdatering av nuläget för 2017 som sedan följs upp varje år. Med den föreslagna takten blir det tills år 2021 (utgångsläge 2014) för tätorter i Haninge kommun: 76 (37 %) säkra, 65 (32 %) delvis säkra och 54 (31 %) osäkra, om åtgärder inleds år 2017 och inga åtgärder utförts sedan inventeringen 2014.



Figur 12 Utdrag ur GIS-portalen, för kommundelen Handen

REMISS

#### Kriterier för klassificering av GCM-passage, enligt Trafikverket 2014

##### Grön ("säker") om:

1. Passagetyp = planskild passage överfart/underfart
2. Passagetyp = övergångsställe i plan/signalreglerat övergångsställe/annan ordnad passage i plan samt inom 15 m från farthindertyp – gupp/väghåla/väggkudde/förhöjs gcm-passage/förhöjd korsning
3. Passagetyp = övergångsställe i plan/signalreglerat övergångsställe/annan ordnad passage i plan samt inom 15 m från farthindertyp och max 30 km/h samt inom 15 m från farthindertyp – avsmalning av körfält/sidoförskjutning/refug/övrigt

##### Gul (delvis "säker") om:

4. Passagetyp = övergångsställe i plan/signalreglerat övergångsställe/annan ordnad passage i plan och max 30 km/h och mer än 15 m från farthinder
5. Passagetyp = signalreglerat övergångsställe och 40 km/h
6. Passagetyp = övergångsställe i plan / annan ordnad passage i plan och 40 km/h och inom 15 m från farthindertyp avsmalning/sidoförskjutning/refug/övrigt
7. Passagetyp = övergångsställe i plan/signalreglerat övergångsställe/annan ordnad passage i plan och inom 15 m från cirkulationsplats

Röd ("osäker") om inget av villkoren 1-7 är uppfyllt.

#### 5.4 Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät

Målet på den nationella indikatorn är att 80 % av trafikarbetet ska ske inom hastighetsgräns för det kommunala vägnätet. För 2014 visade den nationella mätningen att värdet på indikatorn var 63 %. Hastighetsefterlevnad innebär att fordonsförarna inte överskrider den rådande hastighetsgränsen.

Kommunen tog fram en hastighetsplan 2014 där hastighetsändringarna på det kommunala vägnätet nu har genomförts. På tur står hastighetsändringar enligt planen på det statliga vägnätet. Inga fysiska åtgärder har genomförts till följd av hastighetsplanen.

I hastighetsplanen bedöms att det främst är huvudgator där 60 km/h införs som ny hastighetsgräns, men även gator med 40 km/h, som kräver åtgärder. För gator i lokalnätet innebär hastighetsplanen huvudsakligen en bibehållen hastighetsbegränsning av 30 km/h, vilket kan kräva en del punktåtgärder.

I samband med hastighetsplanen gjordes ett antal hastighetsmätningar 2014 och 2016, för att få möjlighet att följa upp fordons hastigheter efter det att nya hastighetsgränser införts. Mätningar gjordes i totalt 17 punkter. På gator där hastighetsgränsen sänkts från 50 till 40 km/h minskade 85-percentilshastigheten med i genomsnitt 1 km/h. Där hastigheten höjts från 50 till 60 km/h ökade 85-percentilshastigheten med i genomsnitt 2 km/h. En väg skyltades även om från 70 till 60 km/h, vid mätningen 2016 noterades en minskning av 85-percentilshastigheten med 3 km/h.

Sett till uppmätta hastigheter 2016 var 85-percentilshastigheten:

- mer än 10 km/h över skyltad hastighet i 9 av de 17 mätpunkterna (53%)
- 5-10 km/h över skyltad hastighet i 3 av de 17 punkterna (18%)
- mindre än 5 km/h över hastighetsgränsen i resterande 5 mätpunkter (29%).

Effekterna av omskytningen är inte tillräckliga på alla vägsnitt, därför bör skyltningen även kompletteras med fysiska hastighetsreducerande åtgärder, framför allt där 85-

percentilhastigheten är mer än 10 km/h över skyltad hastighet. Det är dock lite tidigt att avgöra då omskyltningen kan kräva ytterligare tid för att ”vänja bilisterna” och ytterligare information kan vara ett första steg. Framtida mätning år 2017/2018 bör kunna förtydliga behovet av ytterligare hastighetsreducerande åtgärder.

Haninge bör fortsätta mäta hastigheter för att få en nulägesbild och för att se om de nya (och de bibehållna) hastighetsgränserna följs, för att kunna ta ställning till behov av åtgärder enligt hastighetsplanen *kap 5 Genomförande & åtgärdsbehov*.

En indikator för insatsområdet är antal/andel punkter där 85-percentilhastigheten är mer än 10 km/h, 5-10 km/h respektive mindre än 5km/h över hastighetsgränsen

### **5.5 Trygga och säkra skolvägar**

Antalet barn som går eller cyklar till skolan minskat i hela landet från ca 97 % på 80-talet, till ca 50 % idag. Ökningen av bilskjutsade barn, bäddar för en problematisk situation. I enlighet med de nationella målen, se kapitel 2.2, ska barnen beaktas i planering och utformning av transportsystemet. Flera av de insatsområden och åtgärder som pekas ut i detta trafiksäkerhetsprogram bidrar också till en tryggare och säkrare miljö för barn och unga. Med den bakgrunden kommer barnen att beaktas som en del av helheten i transportsystemet. Enligt nollvisionen 2.0 (2014) bör trafiksäkerheten ses som del i en helhet som även innefattar tillgänglighet, miljö och människors upplevelse av den goda staden.

Som komplement till specifika trafiksäkerhetsåtgärder, är ett generellt förvaltningsövergripande arbetssätt med barnen i åtanke fördelaktigt. Detta generella arbetssätt baseras på följande två grundstenar:

- Minska andelen barn som skjutsas med bil till och från skolor samtidigt som andelen gång- och cykelresor till/från skolor ökar.
- Minska antalet barn som dödas och skadas i trafiken genom att generellt sett minska olyckor där oskyddade trafikanter är inblandade.

### **5.6 Kommunens interna arbete och samverkan med andra aktörer**

Trafiksäkerhetsarbetet genomförs idag till stor del av trafikenheten på stadsbyggnadsförvaltningen. Kunskapen och arbetet för ökad trafiksäkerhet på andra enheter och förvaltningar kan utvecklas vidare för att skapa synergieffekter och minska risk för åtgärder med negativa effekter på trafiksäkerheten.

Policyn för kommunanställdas resor bör användas mer i praktiken och bli den vägledning den är tänkt som vara gällande resor i tjänsten. Kommunens fordonspolicy bör dessutom följas upp systematiskt.

För att säkerställa att kommunen når målen i trafiksäkerhetsprogrammet är uppföljning av indikatorerna av stor vikt.

Polisen är den aktör som ansvarar för bevaka regelfterlevnaden. Samverkan med polisen kring trafiksäkerhetsfrågor sker regelbundet och ett samverkansavtal finns. Även samverkan med andra aktörer som Trafikverket, Trafikförvaltningen, Nobina, räddningstjänsten och är värdefullt.



## 6. Åtgärdsplan

### 6.1 Inledning

I Trafiksäkerhetsprogram 2011 fanns strategier om:

- Åtgärder i vägnätet
- Information
- Attitydpåverkan
- Kommunala transporter
- Säkra kommunala fordon
- Samverkan

Därutöver fanns en åtgärdslista med platsspecifika åtgärder i kommunala vägnätet samt en investeringsplan. Genom de prioriterade insatsområdena i föregående kapitel 5 täcks merparten av åtgärderna från Trafiksäkerhetsprogram 2011 in.

I bilaga 1 är en lista på 27 platsspecifika planerade åtgärder (till en kostnad om 15,2 miljoner), varav 12 st bör finansieras genom detta trafiksäkerhetsprogram. Resterande 15 åtgärder föreslås finansieras genom cykelplan, detaljplan/exploateringsavtal eller Trafikverket. Åtgärderna kan kopplas till de olika insatsområdena, främst GCM-passager och hastighetsefterlevnad.

I detta kapitel beskrivs först i avsnitt 6.2-6.5 lämpliga åtgärder uppdelat per insatsområde, och kostnad och trafiksäkerhetseffekt anges för de olika åtgärderna. För varje insatsområde anges också vilken trafiksäkerhetspotential det finns inom området, dvs vilka olyckstyper området påverkar och hur många döda och skadade som området kan bidra till att reducera om åtgärderna vidtas. I kapitel 6.6-6-7 beskrivs åtgärder kring ytterligare insatsområden: kommunens transporter och fordon respektive kommunens samverkan. Dessa områden syftar till att kvalitetssäkra arbetet med bland annat kommunala transporter och fordon och samverkan med andra aktörer. I kapitel 6.8 grupperas åtgärderna med avseende på typ och åtgärderna kostnadsberäknas.

### 6.2 Drift och underhåll av gc-vägar

#### Inledning

Enligt olycksanalysen av Haninge kommun i *kap 4.3* kan en del av singelolyckor för cyklister och fotgängare härledas till problem på gång- och cykelbana såsom ojämn beläggning, stenplattor som sitter snett, upphöjda brunnslock, kraftigt sluttande gångbana. Även säsongsmässiga företeelser kan orsaka denna olyckstyp, till exempel halt väglag på grund av snö/is eller löv/grus. Samtliga nämnda orsaker härrör till drift- och underhållsåtgärder.

#### Lämpliga åtgärder

Följande åtgärder kan både öka trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister och samtidigt öka resandet till fots och med cykel.

Tabell 15 Åtgärder och deras trafiksäkerhetseffekt

Exempel på åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador
Snöröjning som prioriterar GCM-trafiken, och höjer kvaliteten.	Bedöms som god
Halkbekämpning som prioriterar GCM-trafiken, och höjer kvaliteten.	Bedöms som god
Underhåll av ytor (beläggning) så att de är hela och jämna.	Bedöms som god
Renhållning av GCM-ytor.	Bedöms som god

Av nulägesbeskrivning (avsnitt 3.1) och bedömning av drift och underhåll av gc-vägar (avsnitt 5.2) framgår att Haninge redan satsar på vinterväghållningen och har en budget för sopsaltning på 2 miljoner.

Det planeras för en asfaltsinventering som kommer att visa på behovet av omasfaltering av gc-vägar, men behovet bedöms som stort. Det finns också ett behov av siktröjning, både med tanke på trafiksäkerhet, men även trygghet. Därutöver bedöms insiktsutbildning av stadsbyggnadsförvaltningens personal viktig för att förstå förutsättningar för drift och underhåll.

### Kostnad för åtgärder<sup>8 9</sup>

- Vinterväghållningskostnad varierar mellan 6 och 33 kronor per meter gång- och cykelväg (snöröjning inkl. halkbekämpning). Kostnaden avser traditionella metoder och inte sopsaltning som är dyrare (t ex tre gånger dyrare i Göteborg).
- Barmarksunderhåll och renhållning kostar ca 6 kronor per meter.
- Driftskostnaden i form av belysning kostar omkring 6 - 9 kronor per meter.
- I de fall en väg har så eftersatt underhåll att den måste bytas, kostar nyanläggningen 1000 – 3000 kronor per meter.
- I de fall då enbart hål och sprickor ska åtgärdas ökar kostnaden till ca 4000 kronor per meter p.g.a. restiden mellan åtgärdsplatser.

Kommunen har 12 mil gång- och cykelväg samt 17 mil gångytor.

Uppgifterna ovan är inte helt relevanta, eftersom Vägenheten redan idag utför drift och underhåll av gång- och cykelvägar. Budgeten för vinterväghållningen bör bibehållas på den nivå som den har idag. Grus- och lövsopning kan förbättras men inom ramen för nuvarande budget.

Preliminärt bedöms behovet av omasfaltering av gång- och cykelnätet till uppemot 35 miljoner kronor. Efter genomförd inventering kan behovet fastställas och därefter stråk prioriteras, efter var problemet är störst och flest rör sig. En budget bör öronmärkas för gc-beläggning.

Siktröjning längs cykelnätet bedöms kosta ca 4 miljoner kr under en femårsperiod.

Insiktsutbildning av Stadsbyggnadsförvaltningens anställda bedöms kunna bli ett tema på internseminarier.

<sup>8</sup> Trafikverket. Steg 1 och 2 – åtgärder för ökat cyklande, 2012.

<sup>9</sup> VTI. Cykelvägars standard – En kunskapsammansättning med fokus på drift och underhåll, 2011.

## Trafiksäkerhetspotential av åtgärder

Åtgärderna bedöms påverka en del av singelolyckorna med oskyddade trafikanter, vilka årligen utgör drygt 60 skadade personer, se tabell nedan. En del av dessa singelolyckor beror dock på trafikanten eller fordonet och kan inte påverkas.

Tabell 16 Antal skadade per år fördelat på olyckstyp som påverkas av åtgärderna

Olyckstyp		Antal skadade personer i det kommunala vägnätet 2010-2014 i genomsnitt per år i Haninge		
		Död	Allvarligt skadad lss ≥ 9	Måttligt skadad lss 4 - 8
G0	Fotgängare singel	2,2	25,2	15,6
G1	Cykel singel	1,6	6,8	9,2
G2	Moped singel		0,6	3
Summa		3,8	32,6	27,8

Tyvärr saknas idag forskning som bekräftar effekter av åtgärderna men en kvalificerad bedömning som gjorts i Trafiksäkra staden (2013) beskriver att ca 50 % av olyckorna skulle kunna elimineras genom bättre insatser inom området.

En annan effekt av bättre drift och underhåll på GCM- nätet är att andelen GCM-trafikanter ökar successivt efter implementering av förbättringarna. God vinterväghållning allena antas öka cykelresorna med 20 % varav hälften tas från biltrafiken<sup>9</sup>. Dessutom minskas restiden för cyklister, denna minskning antas också vara kring 20 %.

Med det ökade antalet fotgängare och cyklister på vägarna kommer med största sannolikhet även antalet olyckor att öka. Ökad exponering leder till ökat antal olyckor, även om riskerna för olyckor minskar genom åtgärden.

Även denna ökning inräknad så innebär åtgärderna att målet om reduktion av antal skadade personer till år 2021 nås.

### 6.3 Säkra gcm-passager

#### Inledning

Säkra GCM-passager bidrar till att minska antalet kollisionsolyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter. Dessutom bidrar det till både trygghet hos oskyddade trafikanter och ökad hastighetsefterlevnad hos motorfordonsförare.

#### Lämpliga åtgärder

Följande åtgärder kan både öka trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister i interaktion med motorfordon samt få en positiv effekt på fordonsförarnas hastighetsefterlevnad.

Tabell 17 Åtgärder och deras trafiksäkerhetseffekt. (Trafiksäkra staden, 2013)

Exempel på åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador
Hastighetsäkring med förhöjd passage.	- 40 %
Hastighetssäkring med gupp i anslutning till passage eller åtgärd med motsvarande effekt.	- 40 %
Riktningsuppdelning med mittrefug.	- 25 %
Avkortning av passagens längd med utbyggnad av GCM-ytan på en del av körbanan.	Bedöms som god
Varningsanläggning för GCM-passage, FIVÖ-system	Bedöms som liten
Signalreglering	0-30 %

### Kostnad för åtgärder<sup>10</sup>

- Ett upphöjt övergångsställe/förhöjd passage beräknas kosta 50 – 100 tkr med en årlig driftkostnad på 1 tkr.
- En vägkudde (en typ av gupp) kostar ca 15- 20 tkr. Driftkostnaderna är högre än 1 tkr.
- Åtgärder på huvudvägnätet är dyrare och kostar omkring 400 tkr per plats

För Haninge kommun som ska säkra upp två gcm passager om året, innebär detta en årlig kostnad på uppemot 800 tkr beroende på val av utformning. Den samhällsekonomiska nyttan av en förhöjd passage har enligt SKL (2009) beräknats till ca 750 tkr och överskrider således investeringskostnaden.

### Trafiksäkerhetspotential av åtgärder

Åtgärderna bedöms påverka en del av de kollisionsolyckor som sker mellan motorfordon och cyklister respektive fotgängare, se antalet olyckor totalt i tabell nedan.

Tabell 18 Antal skadade per år fördelat på olyckstyp som påverkas av åtgärderna

Olyckstyp		Antal skadade personer i det kommunala vägnätet 2010-2014 i genomsnitt per år			
		Död	Allvarligt skadad lss ≥ 9	Måttligt skadad lss 4 - 8	Lindrigt skadad lss 1 - 3
C	Cykel - Motorfordon		0,2	1,2	5,4
F	Fotgängare - Motorfordon	0,2	0,2	2	5,4
Summa		0,2	0,4	3,2	10,8

Med två gcm-passager om året som åtgärdas och antagande om att antalet personskador minskar med 40 % i dessa, beror utfallet på antalet olyckor vid passagera i utgångsläget. Som mest reduceras knappt 0,1 döda och ca 6 skadade.

<sup>10</sup> SKL. Åtgärds katalogen, 2009.

På nationell nivå bedöms att säkra gcm-passager skulle resultera i 15 färre dödade och betydligt färre allvarligt skadade per år om samtliga gcm-passager på Sveriges kommunala huvudtrafiknät var säkra.

## 6.4 Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät

### Inledning

Trafikmätningar har gjorts i 17 punkter under 2014 och 2016, varav en del har omskyltats i och med hastighetsplanen.

Att följa upp hastigheter bedöms behöva hög prioritet de kommande åren för att skapa ett bättre kunskapsläge vad gäller hastighetsefterlevnaden i kommunen. När väl data från mätningar inkommit kan åtgärdsförslag tas fram.

Att motorfordon håller hastighetsgränserna påverkar både den upplevda tryggheten och den faktiska trafiksäkerheten för såväl trafikanter i fordon, som oskyddade trafikanter. Hastighetsefterlevnad är viktig inte minst för barn och ungas förutsättningar att vistas i staden och trafiksystemet.

### Lämplig åtgärd i nuläget

Hastigheten ska fr.o.m. år 2017 mätas på utvalda platser i kommunen. Platser för hastighetsmätning väljs med fördel:

- De 17 mätpunkter som mättes 2014 och 2016,
- På gator i anslutning till skolor,
- På gator med känt hög hastighet (klagomål/synpunkter från kommuninvånare)
- På gator som är breda och/eller saknar farthinder
- På gator med stora flöden av oskyddade trafikanter

I en startmätning kan det dock vara en god idé att mäta på så många gator som möjligt för att få en god bild över problematiska sträckor i kommunen.

### Lämpliga åtgärder efter mätning

Utifrån kunskapen om hastighetsefterlevnad fås möjlighet och underlag till att vidta åtgärder. Följande åtgärder kan få en positiv effekt på fordons hastighetsefterlevnad samt både öka trafiksäkerheten för fotgängare, cyklister och motorfordon. Det är även av stor vikt att åtgärderna kompletteras med information till allmänheten, för åtgärderna ska kunna tas emot på bästa sätt och uppnå störst verkan.

Tabell 19 Åtgärder och deras trafiksäkerhetseffekt. (Trafiksäkra staden, 2013)

Exempel på åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador
Hastighetsåkring med ISA	-40 till -50 %
Hastighetsåkring med fysiska åtgärder	-24 till 45 %
Hastighetspåverkan med ATK, Automatisk trafiksäkerhetskontroll	-25 till 40 %
Hastighetspåverkan med påminnelsetavlor som anger aktuell hastighet	-15 till -25 %

I fysiska åtgärder ingår att förändra vägens sektion genom att exempelvis bredda gångbanor och cykelvägar, plantera träd etc, men även åtgärder i en eller flera korsningar eller GCM-passager utmed sträckan.

Där 85-percentilhastigheten är mer än 10 km/h över skyltad hastighet bör åtgärder övervägas. För närvarande gäller det platser på Gamla Nynäsvägen, Söderbyleden, Nordenskiölds väg, Vendelsömalmsvägen, Dalarövägen samt Kolartorps allé.

### Kostnad för åtgärder

- Ca 50-100 tkr per år för utrustning och ”mätpersonal”.
- Ett upphöjt övergångsställe/förhöjd passage beräknas kosta 50 – 100 tkr med en årlig driftkostnad på 1 tkr.
- En vägkudde (en typ av gupp) kostar ca 15- 20 tkr. Driftkostnaderna är högre än 1 tkr.
- ATK kostar 600.000 för etablering av en fast station.

### Trafiksäkerhetspotential av åtgärder

Åtgärderna bedöms påverka flera olika olyckstyper, se tabell nedan. Det är främst olyckor som enbart involverar oskyddade trafikanter som inte påverkas. Totalt berörs 0,8 döda och ca 64 skadade per år.

Tabell 20 Antal skadade per år fördelat på olyckstyp som påverkas av åtgärderna i Trafiksäkerhetsprogrammet

Olyckstyp		Antal skadade personer i det kommunala vägnätet 2010-2014 i genomsnitt per år			
		Död	Allvarligt skadad I ss $\geq 9$	Måttligt skadad I ss 4 – 8	Lindrigt skadad I ss 1 - 3
S	Singel (motorfordon)	0,4	1	3,2	9,8
M	Möte (motorfordon)		0,2	0,4	1,8
O	Omkörning (motorfordon)			0,2	0,2
A	Avsvängande (motorfordon)	0,2		0,2	4,6
K	Korsande (motorfordon)			0,4	9,2
C	Cykel - Motorfordon		0,2	1,2	5,4
F	Fotgängare - Motorfordon	0,2	0,2	2	5,4
Summa		0,8	1,6	7,6	36,4

Utan kunskap om hastigheterna på det kommunala vägnätet är det svårt att bedöma effekten på antalet döda och skadade av ökad hastighetsefterlevnad.

Den nationella effekten är att 30 färre dör per år, inom det kommunala vägnätet när målet att 80 % av trafikarbetet på kommunal väg ska ske inom gällande hastighetsgränser är nått.

Nationellt kan således 30 av 86 (35 %) som dödades på kommunalt vägnät räddas årligen.

Detta skulle för Haninge betyda en årlig reduktion av antalet döda på ca 0,21 personer årligen, eller mer överskådligt uttryckt rädda livet på 1 person var femte år. Antalet svårt, måttligt och lindrigt skadade skulle naturligtvis reduceras mycket mer.

### **6.5 Trygga och säkra skolvägar**

För barns skolvägar föreslås att ett förvaltningsövergripande arbetssätt baserat på att minska andelen barn som skjutsas med bil till och från skolor samtidigt som andel gång- och cykelresor till/från skolor ökar. Även utan särskilda åtgärder, stärker tidigare åtgärdsområden detta område.

Möjliga åtgärder är att:

- ta fram en plan för säkra och trygga skolvägar
- förbättra trafikmiljön vid skolor (även fritidsanläggningar som ridklubbar och bollplaner) med stöd i ovanstående plan.
- Inom stadsbyggnadsförvaltningen hanteras trafiksäkerhetsfrågor på alla avdelningar. Särskilt viktigt är det att bevaka frågorna i detaljplanarbetet, då bygglovs ges och då planen genomförs

I Haninge kommun finns för närvarande 30 grundskolor (kommunala och fristående skolor).

### **6.6 Kommunens transporter och fordon**

För att säkra kommunala transporter bör krav ställas vid upphandling som befrämjar trafiksäkerhet. Idag ställs stora krav vid upphandling av skolskjuts vilket är eftersträvanvärt att efterlikna vid fler upphandlingar. Vid bussupphandling bör krav ställas som riktas mot att minska fallolyckor ombord bussar, t ex vad gäller förarens ansvar att säkerställa att passagerare hinner sätta sig. Samordnade varuleveranser kan ha positiv effekt på trafiksäkerheten vid skolor tack vare färre leveranstillfällen.

Vad gäller kommunens egna fordon bör den egna fordonspolicyn användas och följas upp systematiskt. Förslagsvis följs de mål och indikatorer som finns beskrivna i fordonspolicyn upp årligen, detta är i linje med den uppföljning som beskrivs i fordonspolicyn. Såväl fordonspolicyn som resepolicy bör ses över, uppdateras vid behov och kommuniceras till berörda. Rutiner för uppföljning bör tas fram.

### **6.7 Samverkan för ökad trafiksäkerhet**

Inom stadsbyggnadsförvaltningen hanteras trafiksäkerhetsfrågor på alla avdelningar. Särskilt viktigt är det att bevaka frågorna i detaljplanarbetet, då bygglov ges och då planen genomförs. För ökad samverkan med andra enheter och förvaltningar föreslås seminarium och kontinuerlig dialog mellan kommunens trafiksäkerhetsexpertis och andra berörda.

Samverkan bör även fortsättningsvis ske med Trafikverket, Trafikförvaltningen, Nobina, räddningstjänsten och polisen.

## 6.8 Sammanställning av åtgärder och kostnader

I nedanstående tabell sammanställs åtgärder och kostnader. Kostnaden inom drift och underhåll är lägre än vad som angavs i kapitel 6.2. Kostnaden inom utformning och reglering kan vara högt skattad om bruttolistan och övriga åtgärder sammanfaller. Övriga åtgärder har endast uppskattats grovt.

Tabell 21 Åtgärder och kostnader i åtgärdsplan 2017-2021

Åtgärdsområde	Summa kostnad, tkr	Kommentar
<b>Utformning och reglering</b>		
Bruttolistans åtgärder	16 150	se bilaga 1
Säkra GCM-passager, huvudvägnät bil		
- Inventering gcm-passager	40	Årlig
- Åtgärder	4 000	2 per år a´ 400 tkr
Hastighetsefterlevnad, kommunalt vägnät		
- Mätning inom mätprogram	375	Årlig a´ 75 tkr
- Hastighetsåtgärder till följd av mätning	1 200	3 per år a´ 75 tkr
<b>Summa kostnad fysiska åtgärder</b>	<b>21 765</b>	
<b>Åtgärd - Drift och underhåll</b>		
Drift och underhåll av GC-vägar		
Beläggning GCM-tyr	12 000	Del av bedömt behov
Siktröjning	1 500	Årlig, del av bedömt behov
Uppföljning av bedömning	10	Årlig självvärdering
<b>Summa kostnad drift och underhåll åtgärder</b>	<b>13 510</b>	
<b>Kommunal upphandling och regelverk</b>		
Översyn krav, uppföljning av upphandling	100	
Trafiksäkra fordon mm.	100	
<b>Summa kostnad</b>	<b>200</b>	
<b>Lokal samverkan med delat ansvar</b>		
Uppföljning/kvalitetsgranskning	75	
Information	100	
Förvaltningsövergripande plan för säkra skolvägar	250	
Insiktsutbildning	100	
<b>Summa kostnad</b>	<b>525</b>	
<b>Totalt kostnad</b>	<b>36 000</b>	



## 7. Genomförande och uppföljning

Detta program avser hela kommunen, både kommunen som organisation och som geografiskt område. Programmet antas politiskt i Stadsbyggnadsnämnden och beslut fattas om budget för genomförandet av programmet under åren 2017-2021.

Trafiksäkerhetsprogrammet ska förankras med samtliga berörda förvaltningar och nämnder. Invånare och verksamma i kommunen ska informeras via hemsidan.

För att trafiksäkerhetsprogrammet ska få genomslag krävs ett systematiskt arbete. Målsättningen är att verka genom befintliga system för verksamhetsstyrning, men att ansvariga nämnder och förvaltningar utses, att indikatorerna används och att avstämningar genomförs med lämpliga intervall.

Programmets insatsområden och åtgärder berör främst Stadsbyggnadsförvaltningen och där främst Teknikavdelningen där Trafikenheten och Vägenheten ingår.

Genomförandet av programmet bör drivas och samordnas av Trafikenheten på Stadsbyggnadsförvaltningen. En handlingsplan bör upprättas för genomförandet av åtgärder år för år och för uppföljning.

För att gå i riktning mot uppsatta mål krävs samarbete mellan kommunens olika förvaltningar, mellan de som planerar trafiken och de som i sin verksamhet genererar trafik och transporter. Ansvariga bör utses för de förvaltningsövergripande åtgärderna: Kommunens transporter och resor samt Trygga och säkra skolvägar.

Uppföljning av de insatsområden och åtgärder som finns i programmet är en viktig del som ska genomföras årligen. I kapitel 5 finns indikatorer att följa upp för olika insatsområden. Utöver uppföljning av indikatorer, bör genomförda åtgärder redovisas och listan i bilaga 1 uppdateras. Trafikenheten föreslås ta fram en uppföljningsrutin baserat på utpekade ansvariga för olika insatsområden och åtgärder. Rapportering av genomförda åtgärder ska göras årligen till Stadsbyggnadsnämnden.

För att trafiksäkerhetsprogrammet ska fortsätta vara aktuellt bör det aktualitetsförklaras med jämna mellanrum och beredskap ska finnas inför 2021. Uppföljningens resultat kan visa på behov av uppdatering av hela eller delar av trafiksäkerhetsprogrammet tidigare än så.



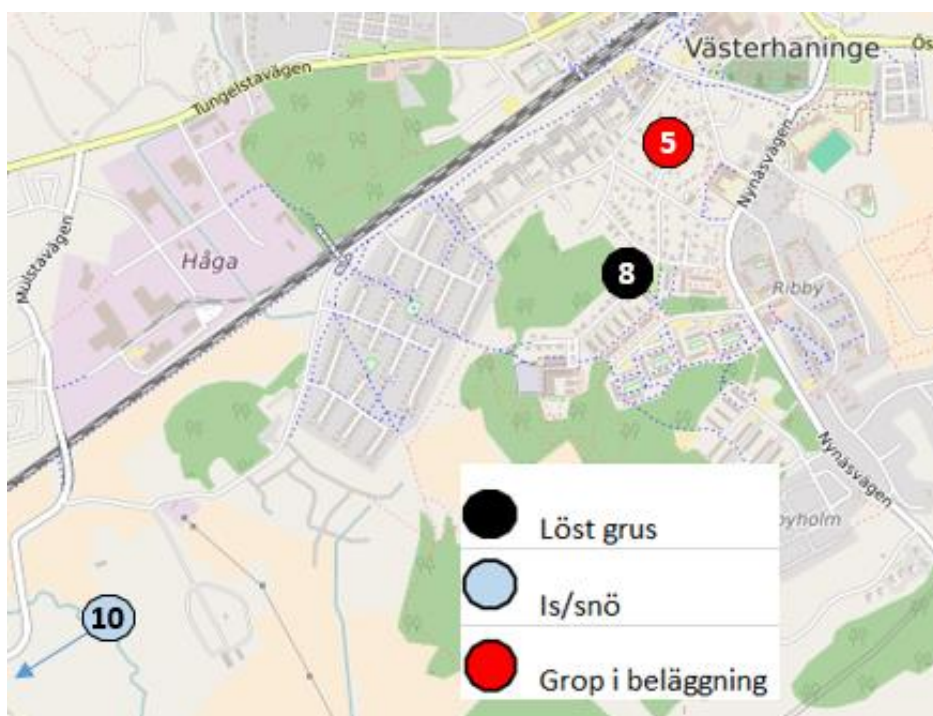
## Bilagor

### Bilaga 1. Bruttolista med planerade åtgärder

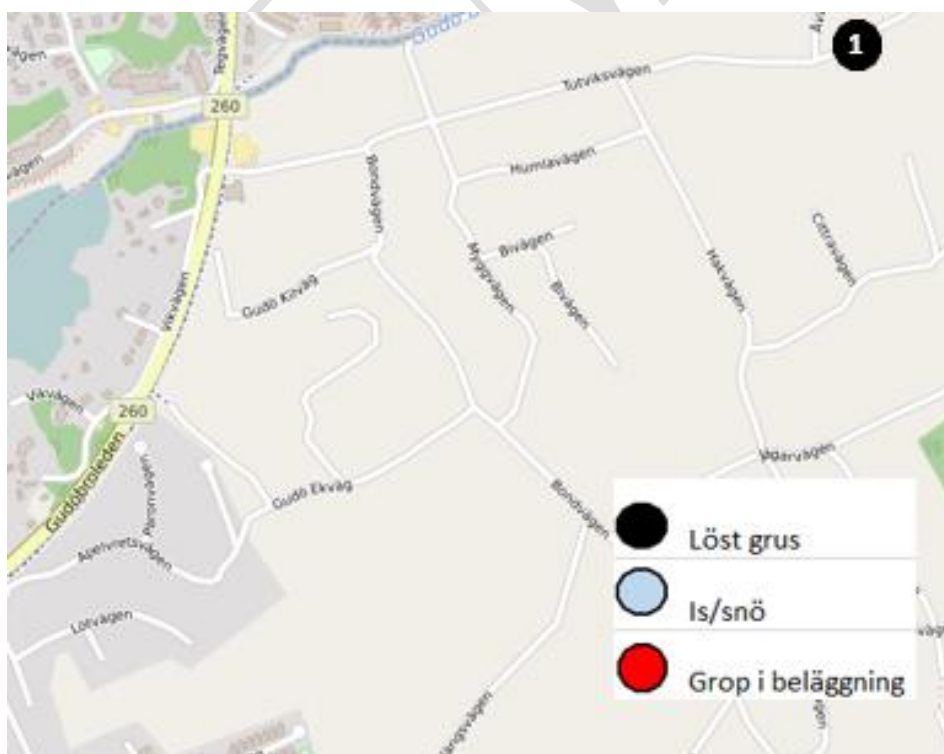
Lista över åtgärder som planeras i och med trafiksäkerhetsprogrammet 2017

Område	Plats/sträcka	Åtgärd	Finansiering	Meter	Kostnad [Tkr]
Gudö	Bondvägen norr om Torparvägen och fram till Österängsvägen	Ny gång- och cykelbana	Cykelplan	1 500	
Vendelsö	Lillängsvägen mellan Bondvägen och Tistelvägen	Ny gång- och cykelbana	Detaljplan, exploateringsavtal	240	
Vendelsö	Vendelsö Skolväg mellan Esplanaden och Sågen	Bredda befintlig gångbana	Cykelplan	960	
Vendelsö	Vendelsö skolväg Källtorpsv-Skomakarv	Gångmöjlighet på båda sidor om vägen	Trafiksäkerhetsprogram	450	1 500
Vendelsömalm	Evertbergsvägen	Bredda befintlig gångbana	Trafiksäkerhetsprogram	260	900
Brandbergen	Söderbyleden- Vendelsövägen	Cirkulationsplats	Trafiksäkerhetsprogram		7 000
Brandbergen	Söderbyleden	GCM-passage	Trafiksäkerhetsprogram		400
Brandbergen	Vendelsömalmsvägen	GCM-passage	Trafiksäkerhetsprogram		400
Handen	Eskilsvägen etapp I	Säkra övergångsställe . Gc-väg mm	Detaljplan, exploateringsavtal		
Handen	Eskilsvägen etapp II	Säkra övergångsställe . Gc-väg mm	Detaljplan, exploateringsavtal		
Handen	Eskilsvägen etapp III	Säkra övergångsställe . Gc-väg mm	Detaljplan, exploateringsavtal		
Handen	Anläggärvägen delen mot Söderbymalmsvägen	Ny gångbana	Trafiksäkerhetsprogram	130	450
Handen	Sleipnervägen	Bredda befintlig gångbana	Cykelplan	720	
Handen	Sleipnervägen	Timlashållplats	Trafiksäkerhetsprogram		600
Norrby	Torfastleden mellan Söderbyleden och Nynäsvägen	Ny gång- och cykelbana	Cykelplan	2 100	
Jordbro	Blockstensvägen	Säkra övergångsställen	Detaljplan, exploateringsavtal		
Jordbro	Södra Jordbrovägen	Säkra övergångsställe	Detaljplan, exploateringsavtal		
Jordbro	Rörvägen regionala cykelstråket	GCM-passage	Trafiksäkerhetsprogram		400
Västerhaninge	Björnvägen	Timlashållplats + upphöjd GCPassage	Trafiksäkerhetsprogram		800
Västerhaninge	Bokstigen	Förbättring för gående närmast Åbyv	Detaljplan, exploateringsavtal		
Västerhaninge	Åbyvägen	Gång-cykelbana på befintlig körbana	Cykelplan	300	
Västerhaninge	Nynäsvägen/Vintervägen	GCM-passage	Trafiksäkerhetsprogram		400
Västerhaninge	Nynäsvägen/Stationsvägen	GCM-passage	Trafiksäkerhetsprogram		400
Västerhaninge	Österhaningevägen	GCM-passage	Trafikverket		
Västerhaninge	Håga Industriområde	Gång- och cykelbana	Cykelplan	1000	
Västerhaninge	Håga Industriområde mellan Verkstadsv och Mulstav.	Gångbana	Trafiksäkerhetsprogram	300	900
Tungelsta	Allévägen från gamla järnvägsövergången till Skogsvägen	Ny gång- och cykelbana. Delvis breddning av körbana	Cykelplan alternativt detaljplan, exploateringsavtal	1350	
Tungelsta	Södertäljevägen - Tungelstavägen	Cirkulationsplats	Trafikverket		
Vega	Jökälvägen	Åtgärd på gångbana	Trafiksäkerhetsprogram	400	2000
Summa					16 150

## Bilaga 2. Kartor med geografisk fördelning för de cykel-singelolyckor som relateras till drift- och underhåll, enbart kommunalt vägnät.



Olyckornas geografiska fördelning, enbart cykel-singelolyckor som härrör till drift- och underhåll är redovisade. Siffrorna hänvisar till platsen i tabell 12. Karta över Västerhaninge



Olyckornas geografiska fördelning, enbart cykel-singelolyckor som härrör till drift- och underhåll är redovisade. Siffrorna hänvisar till platsen i tabell 12. Karta över Gudö

REMISS