



Huddinge

Trafiksäkerhetsplan



Huddinge kommun
TRAFIKSÄKERHETSPLAN FÖR HUDDINGE KOMMUN
Diarienummer: KS-2016/2472
Utgåva: Oktober 2017
Antagen av kommunfullmäktige 11 december 2017

Arbetet med att ta fram trafiksäkerhetsplanen har bedrivits av en arbetsgrupp på Huddinge kommun bestående av Annika Löfmark (projektledare till och med januari 2016), Jack Lu (projektledare från och med januari 2016), Leif Nilsson och Alexandra Mattsson. Konsultstöd har erhållits från WSP Sverige AB och Sweco AB.

Illustratör: Rebecca Elfast
www.huddinge.se

Sammanfattning

Huddinge kommuns befolkning ökar och Översiktsplan 2030 slår fast att kommunen ska växa i takt med länet. Behovet av ett tillgängligt och robust transportsystem ökar och kommunen arbetar för en utveckling mot ett hållbart samhälle. För att kunna planera och utforma framtidens transportsystem tog Huddinge kommun år 2013 fram en trafikstrategi. Trafiksäkerhetsplanen är en av de nio åtgärdsplaner som ska konkretisera arbetet med trafikstrategin och tydliggöra hur kommunen avser att arbeta med trafiksäkerhetsfrågor de kommande åren för att trafikanter ska kunna vistas och röra sig i trafikmiljön utan risk för att skadas eller dödas till följd av en trafikolycka. Det övergripande trafiksäkerhetsmålet för Huddinge kommun är att mellan år 2017 och 2030 ska minst 50 procent färre dödas eller skadas allvarligt och 25 procent färre skadas måttligt eller lindrigt i trafiken.

Det kommunala arbetet med trafiksäkerhet är ett viktigt redskap för att nå det nationella målet om nollvisionen, att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom vägtransportsystemet. För att uppnå detta mål måste kommunen arbeta aktivt och långsiktigt för en trygg och säker trafikmiljö där insatser krävs inom en rad områden.

De inriktningar och insatser som föreslås i trafiksäkerhetsplanen ska främst leda till att förebygga svåra olyckor samt mildra de olyckstyper som är mest förekommande. Detta innebär att oskyddade trafikanters olyckor samt motorfordons singelolyckor prioriteras i kommunens trafiksäkerhetsarbete. Planen pekar på följande insatsområden som är viktiga att arbeta med för att minska antalet olyckor samt för att minska allvarlighetsgraden i de olyckor som sker:

- Drift- och underhåll av gång- och cykelbanor
- Gång- och cykelpassager
- Hastighet på det kommunala vägnätet
- Barns resor
- Äldres resor

Med trafiksäkerhetsplanen som stöd ska trafiksäkerhetsåtgärder prioriteras, beslutas och genomföras. För att kommunen systematiskt ska kunna arbeta med dessa frågor behöver planen och åtgärderna kontinuerligt följas upp. Uppföljning görs med hjälp av ett antal mätbara indikatorer som erfarenhetsmässigt visar på minskning och/eller lindring av olyckor inom de insatsområden som kommunen har valt att prioritera.

Till Trafiksäkerhetsplanen tillhör en underlagsrapport¹ som bland annat beskriver utgångsläget för kommunens trafiksäkerhetsarbete.

¹ Underlagsrapport till Trafiksäkerhetsplan för Huddinge kommun (2017)

Begreppslista

Cykel	I begreppet ”cykel” ingår även mopeder om de inte tas upp särskilt.
Enskild väg	Väg, parkering, trafikyta samt gång- och cykelväg som privat markägare ansvarar för.
Gång- och cykelpassage	Särskilt iordninggjord plats för att underlätta passage för oskyddade trafikanter över körbana. I rapporten innefattar begreppet gång- och cykelpassager gångpassager, cykelpassager, övergångställen och cykelöverfarter.
Gångpassage	Plats som iordninggjorts för att underlätta passage för fotgängare över körbanan. Finns bevakade (till exempel signalreglerad) och obevakade (till exempel nedsänkt kantsten) gångpassager.
Cykelpassage	Plats som iordninggjorts för att underlätta passage för cyklister över körbanan. Finns bevakade (till exempel signalreglerad) och obevakade (till exempel nedsänkt kantsten) cykelpassager.
Cykelöverfart	En hastighetssäkrad cykelpassage som är försedd med vägmärke (B8) och vägmarkering (M14/16) där trafiken på körbanan har väjningsplikt mot cyklister som ska korsa gatan.
Huvudvägnet	Huvudvägnet har en uppsamlande funktion och består primärt av genomfart/infart och huvudgata, det vill säga gator med en skyltad hastighet på 40 km/h eller högre. Undantag, till exempel 30 km/h vid skolor, kan förekomma längs huvudvägnet.
Kommunal väg	Väg, parkering, trafikyta samt gång- och cykelbana som kommunen ansvarar för.
Motorfordon	I begreppet ”motorfordon” räknas motordrivna fordon avsedd för person- och godstransport, till exempel personbil, motorcykel, lastbil och buss.
Oskyddad trafikant	Som oskyddade trafikanter räknas i denna rapport gående, cyklister och mopeder.
Singelolycka	En olycka med endast en trafikant/ett fordon
Statlig väg	Väg, parkering, trafikyta samt gång- och cykelbana som staten ansvarar för.
STRADA	STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem som hanterar skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet. Systemet sammanför data från polis och sjukvård.
Väghållare	Den som äger och förvaltar en väg. Behöver inte vara den som äger marken.
Övergångsställe	Gångpassage över körbanan som är försedd med vägmärke (B3) och vägmarkering (M15). Trafiken på körbanan har väjningsplikt mot gående som ska korsa gatan.

Innehåll

Sammanfattning	3
Begreppslista	4
1. Förutsättningar	6
1.1 En växande region	6
1.2 Varför behövs en trafiksäkerhetsplan?	6
2. Syfte och mål	9
2.1 Syfte	9
2.2 Mål	9
2.3 Avgränsning	9
3. Inriktning	11
4. Insatsområden	13
4.1 Drift och underhåll av gång- och cykelbanor	14
4.2 Gång- och cykelpassager	18
4.3 Hastighetsefterlevnad på det kommunala vägnätet	22
4.4 Barns resor	26
4.5 Äldres resor	31
5. Genomförande	35
6. Uppföljning	36
6.1 Indikatorer	36

1. Förutsättningar

1.1 En växande region

Stockholm är en region som växer. Befolkningsprognosen från Stockholms läns landsting (Tillväxt, miljö och regionplanering) pekar på att länets befolkning kan öka från drygt 2 miljoner till närmare 3,2 miljoner år 2050. Ökningen beräknas bli som störst fram till år 2020, då Stockholms län årligen väntas öka med 35 000 personer² vilket motsvarar två fullsatta SL-bussar varje dag³.

I samband med RUFSS 2050 görs nya befolkningsframskrivningar där nya befolkningsprognosen pekar på ännu högre befolkningstillväxt. I Huddinge kommuns Översiktsplan 2030, antagen 10 juni 2014, slås fast att kommunen ska växa i takt med länet, vilket kan innebära att befolkningen ökar från drygt 100 000 invånare till mellan 120 000 till 150 000 invånare år 2030. Fram till år 2020 är det framförallt målgrupperna 0-15 år och 70-80 år som väntas öka mest. För att fler ska kunna resa hållbart, är en grundförutsättning att resan ska kunna ske på ett säkert sätt.

1.2 Varför behövs en trafiksäkerhetsplan?

Förutom att en god trafiksäkerhet påverkar folkhälsan i en positiv riktning, påverkar den även människors sätt och möjlighet att förflytta sig och bidrar på så sätt till att göra staden mer trygg, trivsamt och tillgänglig för samtliga trafikanter. Med rätt utformning av gatumiljön, ökar förutsättningarna för samspel mellan olika trafikanter. Kommunens arbete för en säker trafikmiljö bidrar därmed till kommunens övergripande mål om en hållbar och attraktiv stad. Trafiksäkerhet är alltså en viktig aspekt att ta hänsyn till i samhällsplaneringen.

Huddinge kommun arbetar sedan länge systematiskt med trafiksäkerhet. En trafiknätsanalys av det kommunala vägnätet genomfördes 2004 och en hastighetsplan togs fram under 2012 och 2013. Olika trafiksäkerhets- och hastighetssäkrande åtgärder har genomförts i kommunen vartefter de analyserna och planerna. Dock är trafiknätsanalysen inaktuell och det finns ett behov av att göra en helhetsbedömning av dagens trafiksäkerhetsläge som omfattar fler aspekter av trafiksäkerheten än hastigheten.

För att nå de nationella och internationella trafiksäkerhetsmålen, se *Kapitel 3* i separat underlagsrapport⁴, krävs att arbete med trafiksäkerhet görs på lokal nivå. Kommunerna har således en nyckelroll i det nationella trafiksäkerhetsarbetet och ska arbeta aktivt för en trygg och säker trafikmiljö där insatser krävs inom en rad områden. Utformningen av trafikmiljön behöver vara anpassad till människans förutsättningar där särskild hänsyn tas till de oskyddade trafikanterna som är de mest utsatta i trafikmiljön. Att minska antalet olyckor i tätorterna är dock inget som sker över en natt, utan kräver ett långsiktigt arbete.

² TMR Rapport 1:2012

³ Stockholms handelskammare, SWOT Stockholm (2012)

⁴ Underlagsrapport till Trafiksäkerhetsplan för Huddinge kommun (2017)

Denna trafiksäkerhetsplan ska tydliggöra hur kommunen avser att arbeta med trafiksäkerhetsfrågor de kommande åren. Det är viktigt att ta ett gemensamt helhetsgrepp kring trafiksäkerhetsfrågor för att de uppsatta målen om färre omkomna och skadade i trafiken skall uppnås. Detta ska ligga till grund för respektive arbetsområdes fortsatta arbete och konkretiseras i en handlingsplan.

Trafikstrategi för Huddinge kommun

För att möta de ökade transporterna som kommer med en växande befolkning har Huddinge kommun tagit fram en trafikstrategi. *Trafikstrategi för Huddinge kommun – med gång-, cykel- och kollektivtrafik i fokus* antogs av kommunfullmäktige i maj 2013. Trafikstrategin förhåller sig till ett antal utvecklingsplaner samt nationella och lokala mål. Strategin beskriver den riktning som Huddinge kommun vill gå genom sitt arbete med trafikfrågor de kommande åren. Den innehåller en vision för trafiken som sträcker sig till år 2030, mål som leder mot visionen och strategier för att nå målen.

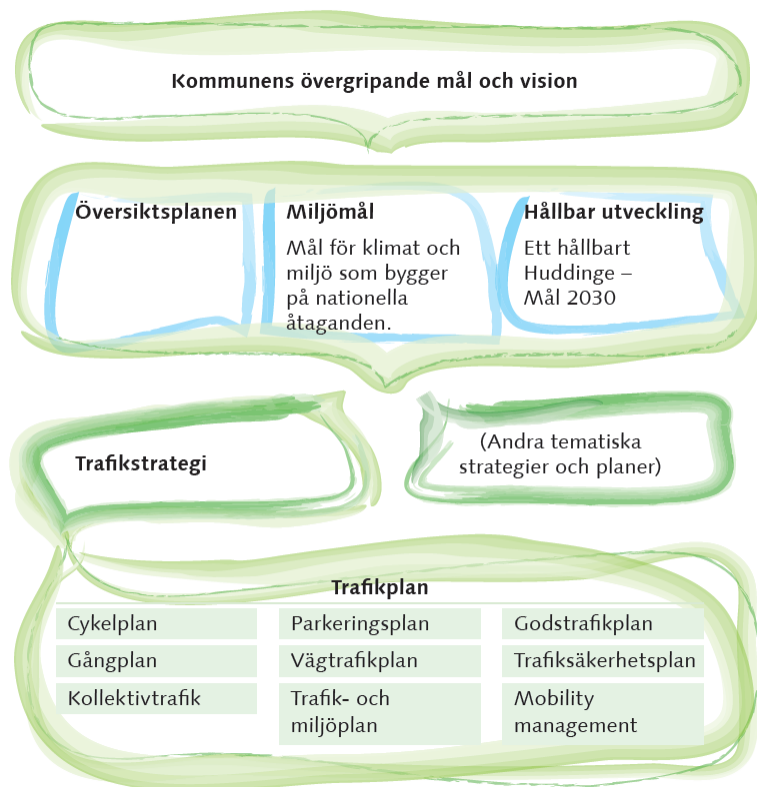
Trafikstrategins huvudinriktning är att:

- gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras
- kollektivtrafiken ska vara utgångspunkten vid all planering
- bebyggelse- och trafikplaneringen ska vara samordnad

Huddinge kommuns bebyggelsestruktur och den vardagssituation många Huddingebor befinner sig i, gör att bilen idag har en viktig funktion för att få livspusslet att gå ihop. Bilen antas komma att ha en fortsatt viktig roll i transportsystemet. En större andel gång-, cykel- och kollektivtrafik lämnar utrymme för de transporter som måste ske med bil. Ett trafikslagsövergripande förhållningssätt behöver finnas vid genomförandet av inriktningen i kommunens trafikstrategi. Huddinge kommun ska verka för ett tryggt, säkert och funktionellt transportsystem för dagens och framtidens befolkning.

Trafikstrategin preciseras vidare i en trafikplan. Trafikplanen utgörs av nio åtgärdsplaner, varav trafiksäkerhetsplanen är en av dem. De olika åtgärdsplanerna ska bidra till att de övergripande målen i trafikstrategin uppfylls. Vissa planer föregås av ett program. Trafiksäkerhetsplanen ska, enligt trafikstrategin, identifiera åtgärdsbehov och innehålla en plan för implementering av åtgärderna.

I nedanstående bild visas hur de olika dokumenten förhåller sig till varandra.



Figur 1. Schematisk bild över dokumenthierarkin

För att nå målen uppsatta i Huddinge kommuns trafikstrategi är ett antal riktlinjer specificerade. De riktlinjer som är relevanta för trafiksäkerhetsplanen visas i rutan nedan. För att uppnå trafikstrategins mål samt dess riktlinjer krävs många och stora insatser i trafikmiljön.

RIKTLINJER för trygga och säkra trafikmiljöer:

I kommunens trafiksäkerhetsplan ska det klargöras hur det säkerställs att alla trafikanter ska kunna vistas och röra sig i trafikmiljön **utan risk för att skadas svårt eller dödas** till följd av en trafikolycka. Vidare ska kommunen verka för att gator och vägars dominerande inslag på stadsmiljön samt dess **barriärverkan ska minska**. Alla individer som rör sig i Huddinge kommuns offentliga miljö ska känna sig **trygga och säkra oavsett val av transportsätt**. Då prioritering måste ske går trafiksäkerhet före trygghet.

2. Syfte och mål

2.1 Syfte

Syftet med trafiksäkerhetsplanen är att formulera inriktningar och åtgärder som kan bidra till att nå kommunens övergripande mål om säkra resor och trafikmiljöer.

Planen ska fungera som ett verktyg för kommunens politiker och tjänstemän för att kunna fatta väl avvägda beslut som bidrar till att nå de nationella och kommunala trafiksäkerhetsmålen.

2.2 Mål

Kommunernas trafiksäkerhetsarbete har stor betydelse för att nå de nationella och europeiska trafiksäkerhetsmålen, se underlagsrapporten. För att bidra till nollvisionen måste åtgärder göras på kommunal nivå, samt involvera flera arbetsområden.

Antalet omkomna på det kommunala vägnätet är litet och varierar slumpmässigt. Utfallet av en viss olycka kan också bero på individens ålder och fysik med mera. Mål för omkomna och allvarligt skadade läggs därför samman till ett gemensamt mål. Förutom för dödade och allvarligt skadade är det rimligt att kommunen även har mål för att reducera antalet måttligt och lindrigt skadade. Till skillnad från de nationella och europeiska målen, ingår de gåendes fallolyckor i de kommunala målen.

Det övergripande målet är att mellan år 2017 och 2030 ska följande uppnås på det kommunala vägnätet i Huddinge kommun:

Övergripande mål:

- 50 procent färre dödade och allvarligt skadade.
- 25 procent färre måttligt och lindrigt skadade.

2.3 Avgränsning

Analyserna i denna rapport grundar sig på inrapporterade olyckor 2014-2016 i STRADA⁵. De omfattar, förutom olyckor med något fordon inblandat, även olyckor där gående har halkat eller snubblat – så kallad fotgängare singel.

Även om motorcyklister räknas som oskyddade trafikanter i traditionell benämning, noteras dem som motorfordon när det gäller olycksstatistik från STRADA. Olyckor med mopeder noteras dock som oskyddade trafikanter i STRADA. För mopeders olyckor, har ingen särskiljning gjorts mellan klass 1 och 2 eftersom det inte alltid är tydligt i STRADA vad som är klass 1 och klass 2. Oftast är de endast registrerade som ”moped” (men kan förstås bli misstag) eller att fel klass anges.

⁵ Se förklaring i begreppslistan

Eftersom Huddinge kommun främst kan påverka trafiksäkerheten på det kommunala vägnätet, har analysarbetet koncentrerats till detta. Fram till 2030 kommer kommunen dock ha tagit över väghållningen av en del vägar som idag är statliga och ett flertal enskilda vägar. Då det i dagsläget är oklart vilka vägar som ska bli kommunala och när väghållansvaret förväntas övertas, är det rimligast att endast utgå från år 2014-2016 års kommunala vägnät i olycksstatistiken. Vid framtida uppföljning av olycksstatistiken är det dock viktigt att ta hänsyn till att det kan finnas vägar och gator som kommunen tagit över väghållansvar för och som saknats i den kommunala olycksstatistiken tidigare.

Trafiksäkerhetsplanen behandlar inte tillfälliga åtgärder, det vill säga åtgärder som krävs vid byggarbeten och omledning. Huddinge kommun följer de riktlinjer för trafiksäkerhet vid byggarbeten som anges i *Handbok - Arbete på väg*.

Till Trafiksäkerhetsplanen hör en underlagsrapport som beskriver utgångsläget för kommunens trafiksäkerhetsarbete, till exempel olycksstatistik inklusive kartor från 2014-2016 samt målsättningar. Rapporten berättar även mer om STRADA samt redovisar diverse typåtgärder för hastighetsdämpning.

3. Inriktning

Baserat på olycksstatistiken och analysen i underlagsrapporten, har följande tre huvudolyckstyper valts ut för att prioriteras i kommunens trafiksäkerhetsarbete:

- Oskyddade trafikanters singelolyckor
- Olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter
- Singelolyckor med motorfordon

För att nå de kommunala målen och kunna prioritera vilka insatser som ska göras, behöver det förebyggande trafiksäkerhetsarbetet koncentreras på några få olyckstyper. Svåra personskador kan medföra svårt lidande och i värsta fall livslångt handikapp. De olyckor som leder till svåra olyckor med allvarliga och måttliga skador bör därför i första hand förebyggas. Åtgärder bör även fokusera på att förebygga och mildra skadegraden för de olyckstyper som är mest förekommande.

Utifrån olycksstatistik för hela Sverige och i förhållande till totala trafikarbetet framgår det att risken för att dödas eller skadas allvarligt är betydligt högre på cykel eller till fots jämfört med i bil. Barn, äldre och många andra som inte har tillgång till egen bil är beroende av att gå eller cykla åtminstone en del av sina resor. Mer än hälften av hushållen i Huddinge kommun äger ingen egen bil⁶. Möjligheten att på egen hand förflytta sig på ett säkert och tryggt sätt i vägtrafiken ger dem en ökad mobilitet och livskvalitet.

Även kollektivtrafikresor börjar och slutar oftast med en resa till fots eller cykel och hur resan till och från hållplats ser ut har stor betydelse för kollektivtrafikens säkerhet. Enligt Huddinge kommuns trafikstrategi behöver resor med gång, cykel och kollektivtrafik öka. Detta riskerar att leda till fler skadade i trafiken om det inte samordnas med åtgärder för att höja trafiksäkerheten för dessa trafikanter.

För att förebygga och lindra konsekvenserna av de prioriterade olyckstyperna krävs olika insatser beroende på olyckstyp och var olyckorna inträffar.

Oskyddade trafikanters singelolyckor

Åtgärder som kan minska antalet skadade i oskyddade trafikanters singelolyckor är:

- Bättre underhåll av gång- och cykelbanor, till exempel beläggningsåtgärder och siktröjning
- Bättre drift av gång- och cykelbanor, till exempel snöröjning, halkbekämpning och sopning

Olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter

Åtgärder som kan minska antalet skadade i olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter är:

- Hastighetssäkring på platser där gående och cyklister korsar motorfordonstrafiken

⁶ Bilstatistik 2013, Huddinge kommun (2014)

- Bättre hastighetsefterlevnad på sträckor med blandtrafik mellan gående, cyklister och motorfordon
- Minimering av konfliktpunkter genom trafiksäker gatuutformning på sträcka och i korsningar

Ökad hjälmanvändning är en viktig beteendepåverkande åtgärd att arbeta med för att reducera skadegraden hos olyckor med cyklister, till exempel i samarbete med skolor. Ökad dubbdäcksanvändning på cyklar på vintern är likaså en åtgärd som minskar risken för halkolyckor. Åtgärderna bedöms dock inte bidra till måluppfyllelsen i samma grad som de ovan punktade åtgärderna gällande reducering av antal skadade. Dessutom inkluderar de beteendepåverkande åtgärderna frågor som även bör arbetas på en nationell nivå, varför de inte ingår som prioriterade åtgärder i den kommunala trafiksäkerhetsplanen.

Singelolyckor med motorfordon

Åtgärder som kan minska antalet skadade i singelolyckor med motorfordon är:

- Bättre hastighetsefterlevnad
- Bättre drift- och underhåll av vägslag

Ökad bältesanvändning och minskad rattonykerhet är viktiga beteendepåverkande åtgärder att arbeta med för att minska antalet skadade med motorfordon samt reducera olycksgraden, till exempel i samarbete med skolor och beroendeenheten. Dock bedöms inte dessa åtgärder bidra till måluppfyllelsen i samma grad som de tidigare nämnda åtgärderna gällande reducering av antal skadade i singelolyckor med motorfordon. Dessutom inkluderar de beteendepåverkande åtgärderna frågor som även bör arbetas polisiärt samt på en nationell nivå, varför de inte ingår som prioriterade åtgärder i den kommunala trafiksäkerhetsplanen.

4. Insatsområden

Analysen av olyckorna i Huddinge kommun pekar på ett antal områden som är viktiga att arbeta med för att minska antalet olyckor samt för att minska allvarlighetsgraden i de olyckor som sker. För att göra arbetet mer konkret och lättare att följa upp har några insatsområden identifierats som har potential att påverka antalet skadade inom de prioriterade olyckstyperna. Dessa är:

1. Drift- och underhåll av gång- och cykelbanor
2. Gång- och cykelpassager
3. Hastighetsefterlevnad på det kommunala vägnätet

Ytterligare två insatsområden har identifierats, som består av en paketering av åtgärder från insatsområdena 1-3 samt beteendepåverkande åtgärder. Barn och äldre har identifierats som de mest utsatta olycksgrupperna i trafiken⁷ och kräver därmed extra hänsyn i framtagande av trafiksäkerhetsåtgärder. Genom att gynna barn och äldre i trafiken, gynnas därmed de flesta. För att samla och mäta insatser som både kan ha effekt på de prioriterade olyckstyperna och prioriterade olycksgrupperna har därför ytterligare insatsområden tagits fram:

4. Barns resor
5. Äldres resor

Nedan är en sammanfattning av vilka mål Huddinge kommun avser att arbeta mot i respektive insatsområde samt hur nuläget ser ut.

Tabell 1. Sammanfattning av inriktningsmålen för respektive insatsområde samt nuläget.

Insatsområde	Inriktningsmål 2030	Nuläge
Drift- och underhåll av gång- och cykelbanor	Huddinge ska uppnå ”god kvalitet” enligt Trafikverkets bedömning av kommuners kvalitet på drift och underhåll av gång- och cykelbanor.	År 2015 fick Huddinge kommun betyget ”Mindre god kvalitet”.
Gång- och cykelpassager	Minst 85 procent av gång- och cykelpassagera på huvudvägnätet ska ha säker eller delvis säker standard.	År 2016 var 74 procent av gång- och cykelpassagera längs huvudvägnätet av säker eller delvis säker standard.
Hastighetsefterlevnad på det kommunala vägnätet	85 procent av trafiken får inte köra fortare än gällande hastighetsgräns på hälften av kommunens huvudvägar ⁸ .	År 2016 höll 85 procent av trafiken gällande hastighetsgräns på 10 procent av kommunens huvudvägar.

⁷ Underlagsrapport till trafiksäkerhetsplan för Huddinge kommun (2017)

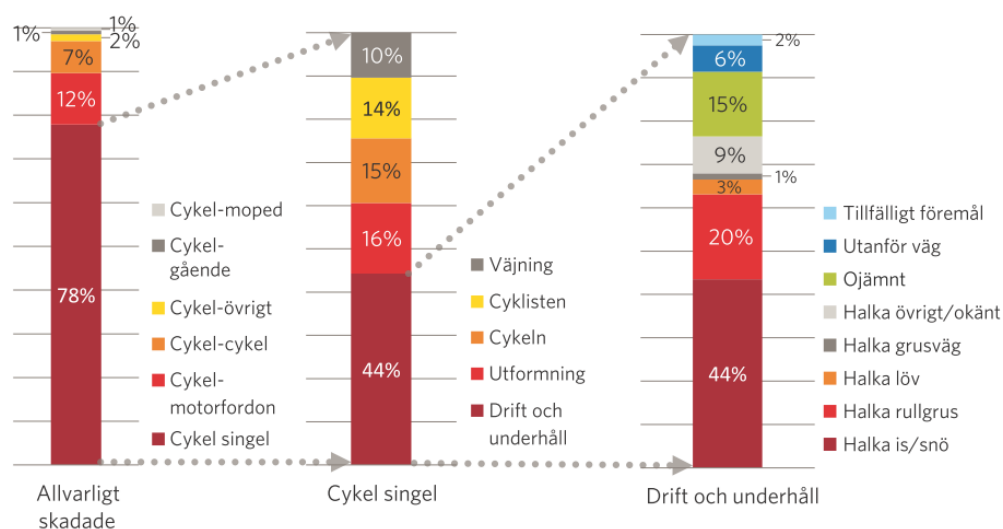
⁸ Mätning sker genom stickprover enligt metod i Uppföljning av hastighetsplan (2017)

Barns resor	Färre än 15 procent av barnen ska åka bil hela vägen till skolan.	År 2015 var andelen barn som åker bil hela vägen till skolan 23 procent. Då var 19 av kommunens 37 skolor anslutna till samarbetet med säkra skolvägar.
Äldres resor	Minst 75 procent av gångstråk i närområdet till serviceboenden, vårdcentraler och andra viktiga målpunkter för äldre, skall vara inventerade och åtgärdade vad avser brister i trafiksäkerheten.	Inga målpunkter har inventerats och åtgärdats med avseende på trafiksäkerhet

4.1 Drift och underhåll av gång- och cykelbanor

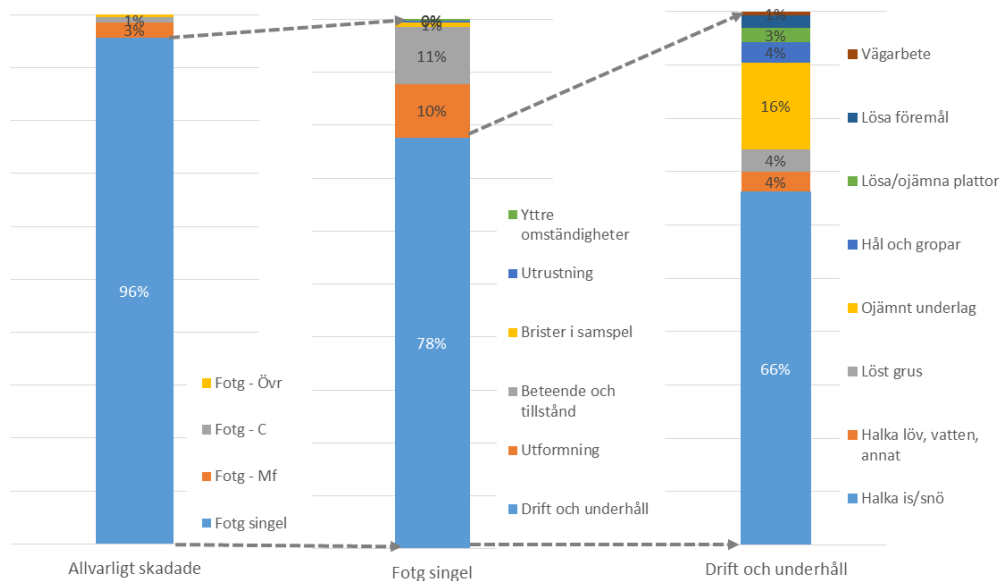
För att fotgängare, cyklister och mopedister ska kunna ta sig fram på ett säkert sätt året runt krävs att underlaget är jämnt och har god friktion. I trafikstrategin för Huddinge kommun prioriteras gång- och cykeltrafiken (tillsammans med kollektivtrafiken). Om detta inte skall leda till fler dödade och skadade i trafiken behövs en god standard på drift och underhåll av gång- och cykelnätet.

En undersökning av VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut)⁹ visar att orsaken till nästan hälften av cykelolyckorna och trefjärdedelar av fotgängarolyckorna med allvarligt skadade som utfall kan härröras till brister i drift och underhåll, se *Figur 2 och 3*. Trafikverket har gjort bedömningen att ett effektivt underhåll av cykelnätet skulle kunna minska de allvarligt skadade cyklister med 30 procent.



Figur 2. Första stapeln visar alla allvarligt skadade cyklister, andra stapeln orsaker till singelolyckor och tredje stapeln orsaken till olyckor som kan bero på bristande drift och underhåll. (VTI-rapport 801, 2013)

⁹ Statistik över cyklisters olyckor, VTI (2013)



Figur 3. Första stapeln visar alla allvarligt skadade fotgängare, andra stapeln orsaker till singelolyckor och tredje stapeln orsaken till olyckor som kan bero på bristande drift och underhåll. (Monica Berntman, 2015)

Inriktningsmål

Nationellt inriktningsmål: Målet är att år 2020 ska 70 procent av kommuner (med fler än 40 000 invånare) uppnå säkerhetsnivån ”god kvalitet” på vinterväghållning och barmarksunderhåll av sina cykelbanor. Säkerhetsnivån mäts genom en enkätundersökning¹⁰ där kommunerna får svara på hur väl de organiserar och genomför drift och underhåll av cykelbanor samt vilka standardkrav kommunen har. Mätningarna genomförs vartannat år. Vid senaste mätningen år 2015 var andelen 40 procent som uppnådde ”god kvalitet”. Mål för år 2030 saknas.

Kommunens inriktningsmål: Kommunens drift och underhåll av cykelnätet skall ha en standard som uppfyller kraven för ”god kvalitet” enligt Trafikverkets bedömning av kvaliteten på drift- och underhåll av cykelbanor. I detta kvalitetsmått ingår både kvalitetssäkring och den faktiska standarden på nätet. Ett särskilt inriktningsmått för gångtrafik finns inte, men åtgärder för förbättrat drift och underhåll skall gälla samtliga oskyddade trafikanter.

Nuläge Huddinge kommun

I den enkät som Trafikverket gjorde år 2015 fick Huddinge kommun betyget ”mindre god kvalitet” på drift och underhåll av cykelvägar, vilket är ett mittenbetyg i en tregradig skala. En generell slutsats från enkäten är att Huddinge kommun har höga standardkrav gällande vinterväghållningen, men att det finns stor potential att förbättra kraven gällande upptagning av grus, utveckling av kvalitetssäkringen samt rutiner i ledning och styrning av driften.

¹⁰ Trafikverket, Mätning och bedömning av indikator 10 – Drift och underhåll av cykelvägar (2016)

Exempel på drift- och underhållsåtgärder

För att det ska vara möjligt för kommuner med mindre god kvalitet att höja sig till god kvalitet krävs att kommunerna ser över både sitt arbetsätt och sina standardkrav. Exempel på åtgärder för att förbättra drift och underhåll med avseende på trafiksäkerhet och deras effekt på antalet personskador framgår av *Tabell 2*.

Tabell 2. Exempel på åtgärder för att förbättra drift och underhåll med avseende på trafiksäkerhet samt dess bedömda trafiksäkerhetseffekt.

Åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt¹¹ personskador	Ansvar¹²
Utpekad prioriterat gång- och cykelnät för vinterväghållning och barmarksunderhåll.	Ingen direkt effekt på TS, men ökar kvaliteten på drift och underhåll	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF ¹³ /Natur- och gatudriftsavdelningen, NBF ¹⁴
Ytterligare resurs för vintervägs- och barmarksunderhåll	Ingen direkt effekt på TS, men ökar kvaliteten på drift och underhåll	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Sopsaltning som snöröjnings- och halkbekämpningsmetod på det övergripande cykelvägnätet och intilliggande gångvägar	-52 %	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Snöröjning ska starta vid 2 cm på det prioriterade gång- och cykelvägnätet och färdigställning senast kl 07.00.	-8 %	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Tidigarelagd sandupptagning längs det prioriterade gång- och cykelvägnätet, senast 15 april	Bedöms som god	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Jämn beläggning på gång- och cykelvägnätet	-15 till -20 %	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Ökad kontroll- och kvalitetssäkring av entreprenad genom GPS-dokumentation	Ingen direkt effekt på TS, men ökar kvaliteten på drift och underhåll	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Ökad tillsyn av gång- och cykelnätet genom kontroller och stickprover	Ingen direkt effekt på TS, men ökar kvaliteten på drift och underhåll	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Standardskrivningar för barmarksunderhåll	Ingen direkt effekt på TS, men systematiserar underhållsarbetet	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Tydligare information till allmänheten angående siktröjning	0 till -15 %	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF

¹¹ Trafiksäkerhetseffekten på personskador är bedömd enligt SKL, Trafiksäkra staden (2013)

¹² Ansvar för att ta fram beslutsunderlag för åtgärden i fråga.

¹³ Kommunstyrelsens förvaltning

¹⁴ Natur- och byggnadsförvaltningen

Tydliggörande av krav på utbildning, erfarenhet och utrustning hos resurser hos entreprenör	Ingen direkt effekt på TS, men ökar kvaliteten på drift och underhåll	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Tydliggörande av ansvarsuppdelning mellan olika huvudmän	Ingen direkt effekt på TS, men ökar kvaliteten på drift och underhåll	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF

Ett prioriterat gång- och cykelnät för drift och underhåll tas fram för att säkerställa att insatserna sker i de områden och längs de stråk där de gör störst nytta. De prioriteringsprinciper som anges i *Kapitel 4.4 och 4.5*, samt kommunens cykelplan och gångplan, skulle kunna utgöra grund för prioritering av kommunens åtgärder för drift och underhåll samt i kravställningen av entreprenörer för att möjliggöra en mer effektiv planering av verksamheten.

På vinterväglag minskar friktionen och bromssträckan ökar. Fotgängarna är de trafikanter som vid halt/blött väglag drabbas av flest skador som kräver sjukvård. För cyklister är olycksökningen inte lika tydlig, eftersom många slutar cykla under vintern. Dock uppskattas arbetspendling med cykel öka med 18 procent och bilpendlingen minska med 6 procent om det är en bra vinterväghållningsstandard¹⁵. Detta förutsätter åtgärder tidigt på morgonen. En beprövad metod som skulle kunna bidra till en högre standard på cykelvägarna vintertid och dessutom undvika rullgrusproblematiken, är ”sopsaltmetoden”, vilket innebär att man sopar bort snön och saltar istället för att använda sand eller grus. Att sopsalta hela kommunens cykelvägnät är dock mycket kostsamt och bör med fördel testas på viktiga stråk innan det används som en generell vinterväghållningsmetod.

I dagsläget använder Huddinge kommun sand som halkbekämpningsmetod. När snön smälter bort, orsakar dock kvarbliven sandningssand halkolyckor hos fotgängare och cyklister. Tidigare sandupptagning under våren skulle minska dessa olycksrisker.

Ojämnheter i gång- och cykelytan är en stor anledning till fallolyckor hos oskyddade trafikanter. Jämn yta med god friktion ger lägre risk att falla och skada sig. En beläggningsinventering av gång- och cykelvägnätet skulle kunna identifiera brister i underlaget och åtgärder kan prioriteras i en beläggningsplan för gång- och cykelvägnätet.

Uppföljning och kontroller av att drift- och underhållsarbetet utförs enligt uppsatta standard och krav är mycket viktiga. Det är viktigt att arbetet genomförs konsekvent så att överraskningsmomenten blir så få som möjligt och kvaliteten ökar. Dokumentering av kommunens samtliga standarder, rutiner och krav skulle bidra till detta.

Ett identifierat problem/hinder för god drift- och underhåll är att ansvaret ofta är delat mellan väghållare och fastighetsägare. Även prioriteringen kan skilja sig åt. För gångbanor ligger ansvaret vanligtvis hos fastighetsägaren och för gång- och cykelvägnätet kan ansvaret vara delat mellan kommunen, enskilda ägare eller

¹⁵ SKL, Trafiksäkra staden (2013)

Trafikverket. Tydligare och dokumenterade ansvarsområden samt samarbetsavtal och rutiner skulle kunna samordningsproblemen.

Samtliga föreslagna åtgärder bedöms ha god effekt på trafiksäkerheten, och bör tas med i det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet. Åtgärder som ökar kvaliteten på drift- och underhåll av cykelbanor enligt Trafikverkets bedömning bör prioriteras.

Prioriteringsprinciper - vilka drift- och underhållsåtgärder behövs?

Åtgärder som ökar kvaliteten på drift- och underhåll av gång- och cykelbanor enligt Trafikverkets bedömning bör prioriteras. Utifrån enkätresultat från 2016 framgår att Huddinge kommun har stor potential att förbättra kraven och rutiner gällande upptagning av grus, vinterväghållning samt utveckling av kvalitetssäkring. Prioriteringarna kan dock komma ändras beroende på nästkommande enkätresultat.

Mer kostsamma drift- och underhållsåtgärder, som exempelvis sopsaltning, föreslås genomföras i etapper. Prioritering av insatserna föreslås ske enligt cykelplanen. Målet är att sopsalta hela det övergripande cykelvägnätet med angränsande gångytor. Vissa starka gångstråk kan också bli aktuella för sopsaltning. Detta innebär att:

- *Grannkommuner* – stråk som angränsar mot kommunstråk med sopsaltning prioriteras.
- *Stråkklass* – regionala cykelstråk prioriteras före huvudcykelstråk
- *Sammanhängande stråk* – sammanhängande stråk prioriteras före icke sammanhängande stråk.
- *Stråkets riktning* – radiella stråk in mot regioncentrum prioriteras före tvärgående stråk.

Sopsaltning kan endast ske på ytor bredare än 1,75 meter. Ambitionstakt beslutas i samband med mål och budget.

4.2 Gång- och cykelpassager

En lägre hastighet minskar risken för att en olycka mellan ett motorfordon och en oskyddad trafikant skall inträffa. Om en olycka likväl inträffar, minskar risken för dödsfall och svåra personskador om hastigheten är låg, se *Figur 4*.

En gång- och cykelpassage anses vara säker om den är planskild eller om 85 procent av bilisterna håller högst 30 km/h vid passagen¹⁶. Genom att bygga om och hastighetssäkra en gång- och cykelpassage kan det medföra en minskning av antalet svårt skadade cyklister och fotgängare med 50 procent och de mycket allvarligt skadade med 80 procent.¹⁷

¹⁶ Trafiksäkra staden, SKL (2013)

¹⁷ Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2014, Trafikverket (2015)

Inriktningsmål

Nationellt inriktningsmål saknas. År 2014 var 25 procent av landets gång- och cykelpassager hastighetssäkrade. 35 procent är den målnivå som diskuteras för år 2020. Målet skulle bidra till en minskning på nästan 20 procent av antalet allvarligt skadade cyklister och betydande minskning av antalet dödade i trafiken.¹⁸

Kommunens inriktningsmål: Huddinge kommuns mål är att minst 85 procent av gång- och cykelpassagera på huvudvägnätet ska ha säker eller delvis säker standard år 2030.

Nuläge Huddinge kommun

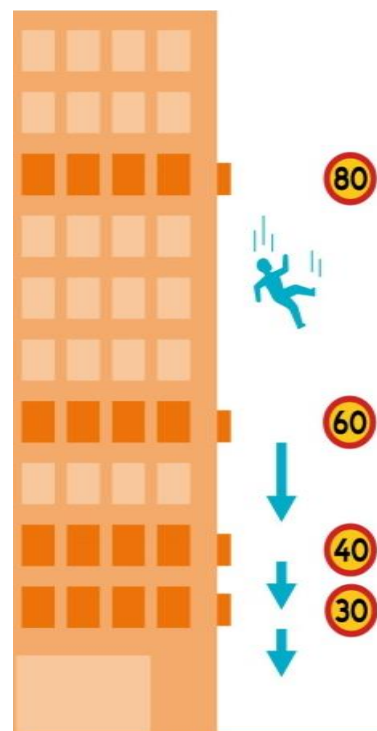
En inventering av gång- och cykelpassagera trafiksäkerhetsstandard genomfördes sommaren år 2016. 74 procent av gång- och cykelpassagera på huvudvägnätet var då säkra eller delvis säkra, se *Tabell 3*. Trafikverket har ett kartverktyg där det går att avläsa hur säkra gång- och cykelpassagera är i varje kommun. Ett arbete behöver göras för att rapportera in till NVDB¹⁹ så att kartverktyget hålls uppdaterat.

Tabell 3. Antal och andel gång- och cykelpassager på huvudvägnätet i Huddinge kommun med standard Grön, Gul och Röd standard.

Gång- och cykelpassager	Antal	%
◆ Säker passage	266	36 %
◆ Delvis säker passage	278	38 %
◆ Osäker passage	179	25 %

Beroende på passageras utformning, eller typ av hastighetsdämpning har de indelats i olika trafiksäkerhetsnivåer:

- ◆ Säker passage
 1. Planskild passage
 2. Inom 15 meter från farthindertyp:
 - Gupp av något slag
 - Upphöjd passage
 3. Max 30 km/h och inom 15 meter från farthindertyp:
 - Avsmalning
 - Sidoförskjutning av något slag



Figur 4. Fallhöjder som motsvarar påfrestningen vid krock i olika hastigheter.

¹⁸ Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2014, Trafikverket (2015)

¹⁹ Nationella vägdatabasen

- Övrigt farthinder
- ◆ Delvis säker passage
 4. Max 30 km/h och inom 15 meter från farthinder
 5. Max 40 km/h och farthindertyp:
 - Sidorförskjutning refug
 6. Max 40 km/h och inom 15 meter från farthindertyp:
 - Avsmalning
 - Sidoförskjutning av något slag
 - Övrigt farthinder
 7. Inom 15 meter från cirkulationsplats:
- ◆ Osäker passage
 - Ingen åtgärd

I Huddinge kommun undviks asfalts- och betonggupp och upphöjda passager på gator med busstrafik med hänsyn till busstrafikens framkomlighet samt bussförarens och resenärers bekvämlighet. Med Trafikverkets bedömning innebär detta att grön standard aldrig kan uppnås på gator med busstrafik där hastigheten är över 30 km/h och ej planskilt. Detta bör tas hänsyn till vid bedömning av standard på gång- och cykelpassager.

Exempel på åtgärder vid gång- och cykelpassager

Exempel på åtgärder för att öka säkerheten i gång- och cykelpassager och deras effekt på antalet personskador framgår av *Tabell 4*. Inriktningen att uppnå säkra eller delvis säkra gång- och cykelpassager gäller både vid nyproduktion samt vid åtgärd av brister. Typ av åtgärd bedöms från fall till fall beroende på platsens förutsättningar. Principer för vilka trafiksäkerhetsåtgärder som är lämpliga anges i *Teknisk handbok*²⁰.

Tabell 4. Exempel på åtgärder för att öka säkerheten i gång- och cykelpassager samt dess bedömda trafiksäkerhetseffekt.

Åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador	Ansvar
Hastighetssäkring med upphöjd passage	-40 %	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Hastighetssäkring med gupp i anslutning till passage eller åtgärd med motsvarande effekt.	-40 %	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Mittrefug vid gång- och cykelpassager	-25 %	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Avsmalning av körbana för att korta ner passagens längd	Bedöms som god	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Planskildhet	Bedöms som mycket god vid rätt utformning	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Varningsanläggning för gång- och cykelpassager	Bedöms som god vid rätt utformning	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF

²⁰ Huddinge kommun, Teknisk handbok (rev 2016)

Signalreglering	0 till - 30 %, men beror på tidigare olycksbild	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Cykelöverfarer	Bedöms som god	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF

För hastighetssäkring av gång- och cykelpassager är upphöjd passage och gupp primära, då investeringskostnaden och behovet av underhåll är lägre än många andra åtgärder. Där upphöjd passage och gupp inte är lämpligt, till exempel på bussgator eller längs huvudvägnätet där färdtjänst och utryckningsfordon kan ha problem med passering, är IFD-gupp (den intelligenta fartdämparen), Actibump (dymaniskt farthinder), mittrefug och avsmalning kompletterande och alternativa åtgärder som ger förhöjd trafiksäkerhet. Effekten på hastigheten varierar med de olika åtgärderna. Platågupp har störst effekt på bilarnas hastighet, medan avsmalning och refuger framförallt underlättar passage över gatan och minskar den sträcka som oskyddade trafikanter befinner sig i körbanan. Beroende på trafikförhållandena och förhållandena i övrigt kan de också ha effekt på hastigheten. Vid prioritering av åtgärder är det därför viktigt att se till inventeringen som gjorts av gång- och cykelpassager och inte enbart hastigheterna. Se underlagsrapporten för mer information och kostnadsuppskattning av de vanligaste hastighetsdämpande åtgärderna.

För att få en uppfattning om olika åtgärders effekt på hastigheten skall hastigheterna mätas före och efter ombyggnationer görs. Det ger kunskap om åtgärdstypens effekt samt om den specifika åtgärden har skapat en tillfredsställande hastighetsnivå. Rutin bör upprättas för mätning av hastigheter före och efter varje om- och nybyggnad.

Att anlägga planskilda gång- och cykelpassager i befintlig miljö är ofta svårt och kan kräva stora investeringar. Dessutom kan planskildheter leda till ökad otrygghet. Planskildhet föreslås därför inte som en generell åtgärd. I stället väljs de fyra första åtgärderna, som i förhållande till kostnad bedöms ha störst effekt för trafiksäkerheten i Huddinge, för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet.

Signalreglering räknas normalt inte som hastighetssäkrande åtgärd utan är en åtgärd för att underlätta framkomligheten för korsande trafikanter. Trafiksäkerhetseffekten beror dock på tidigare olycksbild på platsen.

Införande av cykelöverfarer kan passa på vissa platser i Huddinge kommun. Fordonsförare har väjningsplikt mot cyklande och förare av moped klass II som är ute på eller just ska färdas ut på cykelöverfarten. Trafiksäkerhetseffekten beror på typ av plats, cykelflöde och hastighet på sträckan, där högre cykelflöden ger en ökad andel motorfordonsförare som väjer.²¹

²¹ Åse Svensson, Trafiksäkerhet och väjningsbeteende vid cykelöverfarer

Prioriteringsprinciper - vilka gång- och cykelpassager ska åtgärdas?

Trafikverkets uttagsverktyg för gång- och cykelpassager utgör ett underlag för prioritering av åtgärder. Åtgärd av passager prioriteras utifrån en sammanvägd bedömning av följande faktorer:

- *Passagens befintliga standard* - passager utan trafiksäkerhetsåtgärd på sträckor längs kommunens huvudvägnät prioriteras. Här är olycksrisken oftast hög på högre hastigheter och mer trafik och rörelser.
- *Hastighet på sträckan eller platsen* – passager där 85-percentilen överskrider hastighetsgränsen prioriteras.
- *Motorfordonstrafikflödet* – passager med högt trafikflöde prioriteras.
- *Antal fotgängare och cyklister som använder passagen* – passager med många korsande oskyddade trafikanter prioriteras. Passager som korsas av det övergripande cykelvägnätet prioriteras.
- *Andel barn och äldre som använder passagen* – passager med hög andel korsande barn och äldre prioriteras.
- *Olycksdrabbade passager* – passager med stort antal olyckor prioriteras.

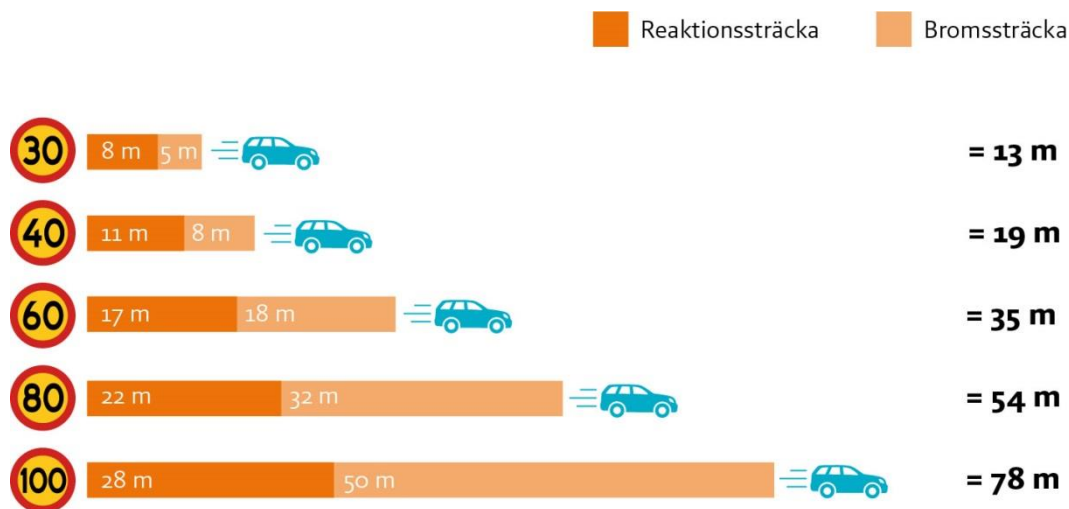
Gång- och cykelpassager längs stamnätet för kollektivtrafiken (se Huddinges kollektivtrafikplan) behöver hanteras särskilt. Åtgärder som innebär negativ påverkan på kollektivtrafikens framkomlighet samt förarens och resenärens bekvämlighet undviks.

Av detta följer att en passage med stort flöde i närheten av en skola kan prioriteras högre än en plats där få passerar, även om den faktiska hastigheten på den senare är högre. Arbetet med säkrare resor för barn och äldre kan vara en bra vägledning vid prioritering av åtgärder (se *Kapitel 4.4 och 4.5*).

4.3 Hastighetsefterlevnad på det kommunala vägnätet

Den faktiska hastigheten har stor betydelse både för sannolikheten att en trafikolycka inträffar och utfallet av de olyckor som inträffar. En lägre hastighet ger kortare stoppsträckor, se *Figur 5*, och färre olyckor. Genom att sänka den faktiska hastigheten med till exempel 5 procent på det kommunala vägnätet, bedöms antalet döda och svårt skadade minska med cirka 15 procent i trafiken.²² En god hastighetsefterlevnad, det vill säga att den gällande hastighetsgränsen inte överskrids, innebär att trafikanterna lättare kan bedöma trafiksituationen och fatta rätt beslut i trafiken.

²² Trafiksäkra staden, SKL (2013)



Figur 5. Samband mellan hastighet och stoppssträckor. Stoppssträckorna ovan gäller vid torrt väglag.

Vilken hastighet som är lämplig på en väg grundar sig på människans förmåga att tåla krockvåld. Högsta hastighet bör vara högst 50 km/h där det finns risk för sidokrock mellan två bilar och högst 30 km/h där oskyddade trafikanter och bilar möts.

Huddinge kommun har genomfört en översyn av hastighetsgränserna på det kommunala vägnätet så att hastighetsgränserna motsvarar den nivå som är lämplig med hänsyn till bland annat vägens funktion och förekomsten av oskyddade trafikanter i vägområdet. På vägsträckor och i korsningar där oskyddade trafikanter är skilda från motorfordonstrafiken kan hastighetsgränsen vara högre jämfört med gator där alla trafikslag blandas, utan att det är negativt för trafiksäkerheten. Ofta, men inte alltid, stämmer de nya hastighetsgränserna också överens med den fysiska utformningen. Att mäta och följa upp hastighetsefterlevnaden på det kommunala vägnätet är ett sätt att bedöma trafiksäkerheten. Där trafiksäkerheten bedöms otillräcklig kan utformningen av gatan behöva ses över.

Inriktningsmål

Nationellt inriktningsmål: Det nationella målet är att 80 procent av trafikarbetet på kommunala vägar ska ske inom gällande hastighetsgräns år 2020 i jämförelse med cirka 64 procent år 2015. När 80-procentmålet uppnås bedöms effekten nationellt bli 30 färre dödade på de kommunala vägnäten i landet. Bedömning om hur det påverkar antalet skadade saknas.²³ Mål för år 2030 saknas.

Kommunens inriktningsmål: År 2030 får 85 procent av trafiken inte köra fortare än gällande hastighetsgräns på hälften av kommunens huvudvägar.

Nuläge Huddinge kommun

Huddinge kommun mäter med jämna mellanrum hastigheterna på det kommunala vägnätet. Under år 2012 genomförde kommunen en översyn av hastighetsgränserna på det kommunala vägnätet. I samband med det infördes de

²³ Översyn av etappmål och indikatorer för säkerhet på väg mellan 2011 och 2020, Trafikverket (2012)

nya hastighetsgränserna 40 och 60 km/h. Huddinge kommun var tidigt ute med att göra denna översyn av hastighetsgränser i jämförelse med andra kommuner. Under år 2016 genomfördes en uppföljning av hastighetsplanen²⁴ och resultaten från trafikmätningarna visade att på 10 procent av mätpunkterna håller 85 procent av trafiken gällande hastighetsgräns. Huddinge kommun har satt egna kommunala inriktningsmål för hastighetsefterlevnad som är mer realistiska än de nationella.

Tabell 5. Resultat från hastighetsmätningarna. Tabellen visar antal och andel mätpunkter på huvudvägnätet i Huddinge kommun där hastighetsefterlevnaden är god, det vill säga där 85 % av trafiken håller hastighetsgränsen.

Gällande hastighetsgräns	Antal mätpunkter där hastighetsefterlevnaden är god	%
30 km/h (dagtid)	0 av 11	0 %
40 km/h	0 av 21	0 %
60 km/h	5 av 17	29 %
Totalt	5 av 49	10 %

Exempel på åtgärder för hastighetsefterlevnad

För att sänka de faktiska hastigheterna och för att öka hastighetsefterlevnaden kan flera olika typer av åtgärder vidtas. Åtgärderna kan göras på gatorna, i fordonen, genom övervakning eller genom beteendepåverkande åtgärder. De olika åtgärderna har olika effekt, acceptans och kostnad. För en långsiktig effekt är beteendepåverkan viktig att prioritera. Inriktningen att uppnå god hastighetsefterlevnad gäller både vid nyproduktion samt vid åtgärd av brister. Vid planering av nya gator ska dess utformning vara anpassad efter den gällande hastighetsgränsen. Principer för gatutypen och dess hastighetsbegränsning anges i Teknisk handbok²⁵.

Bashastighet i tätorter är idag 50 km/h. Huddinge kommun har genom hastighetsöversynen sänkt hastigheten och anpassat den till jämna hastigheter. Beslut om hastighetsgränser baseras på kriterier för respektive vägtyp och vägens utformning men tar också hänsyn till vilka verksamheter som finns i närheten, till exempel skolor, idrottsanläggningar eller äldreboenden.

Rätt utformning av gaturummet är den mest effektiva åtgärden för ökad hastighetsefterlevnad. Trafikmiljön ska vara självförklarande så att det underlättar för trafikanten att agera rätt. Där gatuutformningen eller andra påverkande åtgärder inte hjälper, kan fysiska åtgärder och/eller övervakning utgöra ett komplement för att öka hastighetsefterlevnaden.

Vid planering av åtgärder är det viktigt att ha tvåhjulningar i åtanke. Åtgärder som även har god effekt på motorcykeltrafiken bör övervägas.

²⁴ Utvärdering av Huddinge kommuns hastighetsplan, Ramböll (2016)

²⁵ Huddinge kommun, Teknisk handbok (rev 2016)

Tabell 6. Exempel på åtgärder för ökad hastighetsefterlevnad samt dess bedömda trafiksäkerhetseffekt.

Åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador	Ansvar
Hastighetssäkring av tjänstefordon, hastighetslås	-40 till -50 %	Ekonomiavdelningen, KSF
Hastighetssäkring med fysiska åtgärder	-24 till -45 %	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Hastighetspåverkan med polisövervakning	Okänt	Polisen
Hastighetspåverkan med trafiksäkerhetskameror	-25 till -40 %	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF/Trafikverket
Hastighetspåverkan med VMS-tavlor (variabla meddelandeskyltar)	-15 till -25 %	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Kampanjer och information kring ökad hastighetsefterlevnad	Bedöms som god i kombination med andra åtgärder	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF

Hastighetssäkring med hjälp av hastighetslås i fordon är en åtgärd som kommunen bör ha i sina egna bilar och ställa som krav i upphandlade resor och transporter. Även om dessa fordon utgör en liten andel av fordonsflottan så är det en viktig arbetsmiljöfråga. På sikt kommer också dessa fordon ut på begagnatmarknaden och bidrar då till att antalet hastighetssäkrade fordon ökar. Fordonspolicyn samt kravspecifikation vid nyinskaffning av tjänstefordon bör ses över vid upphandling av tjänstefordon. Kollektivtrafiken bör också ha hastighetslås, men eftersom den upphandlas av Trafikförvaltningen har kommunen inte rådighet i den frågan. Däremot kan önskemålet tas upp i kontakter med Trafikförvaltningen och Landstinget.

Fysiska åtgärder är de åtgärder där kommunen har störst möjlighet att påverka hastigheten. Åtgärder kan och bör inkluderas i varje om- eller nybyggnadsprojekt. Bland fysiska åtgärder innefattas bland annat fartgupp, plåtå och upphöjda gång- och cykelpassager, korta avsmalningar, refuger/mittremsa och sidoförskjutningar. Fysiska åtgärder hanteras bland annat under insatsområdet *Gång- och cykelpassager*, Kapitel 4.2.

Kommunen, Trafikverket och polisen har ett samarbete kring bland annat hastigheter och var hastighetsöverträdelser förekommer. Detta samarbete bör fortsätta samt utvecklas. Gällande polisövervakning har kommunen möjlighet att föreslå platser där den uppmätta hastigheten är hög och där extra övervakning bör ske. Att sätta upp trafiksäkerhetskameror är en statlig åtgärd som kommuner inte kan införa själva.

VMS-tavlor (Variabla meddelandeskyltar) kan vara mobila påminnelsetavlor som kan flyttas runt beroende på var behovet finns. VMS-tavlor kan till exempel visa vilken hastighet bilisten håller eller om bilisten kör för fort. Kommunen har idag två stycken mobila VMS-tavlor.

Kampanjer och informationsinsatser för förbättrat trafikvett och ökad hastighetsefterlevnad bör genomföras i ett samarbete med kommunens Trygghet- och säkerhetssektion samt polisen. Här är yrkestrafiken en viktig målgrupp. Åtgärderna ger större effekt om polisövervakning och kontroller genomförs samtidigt med kampanjerna.

Prioriteringsprinciper - vilka sträckor ska åtgärdas?

Kommunens hastighetsmätningar och uppföljningar av hastighetsplanen utgör underlag för prioritering av hastighetsdämpande åtgärder. Åtgärder kan ske både i form av fysiska åtgärder samt kontroller/övervakning. Åtgärderna kan även ske antingen i korsningspunkt eller mitt i en sträcka. Prioritering av åtgärder i korsningspunkter sker enligt de prioriteringsprinciper som anges för hastighetssäkring av gång- och cykelpassager, se *Kapitel 4.2*. Åtgärder på sträcka prioriteras utifrån en sammanvägd bedömning av följande faktorer:

- *Hastighet på sträckan eller platsen* – platser där 85-percentilen överskrider hastighetsgränsen prioriteras.
- *Sträckans befintliga standard* - platser utan trafiksäkerhetsåtgärd på sträckor längs kommunens huvudväg nät prioriteras.
- *Motorfordonstrafikflödet* – platser med högt trafikflöde prioriteras.
- *Antal fotgängare och cyklister längs sträckan* – sträckor där många oskyddade trafikanter rör sig prioriteras.
- *Andel barn och äldre längs sträckan* – sträckor där många barn och äldre rör sig prioriteras.
- *Olycksdrabbade sträckor* – platser med stort antal olyckor prioriteras.

Vilken typ av åtgärd som krävs, beror på platsens förutsättningar och behöver utredas från fall till fall. För närmre beskrivning av vissa typåtgärder, se underlagsrapporten. Gång- och cykelpassager längs stamnätet för kollektivtrafiken (se Huddinges kollektivtrafikplan) behöver hanteras särskilt. Åtgärder som innebär negativ påverkan på kollektivtrafikens framkomlighet samt förarens och resenärens bekvämlighet undviks.

Med hänsyn till investeringskostnaderna är det inte rimligt att genomföra fysiska åtgärder på alla platser där hastighetsnivån är för hög. Ett alternativ är då att använda mobila VMS-skyltar.

Generellt är fysiska punktåtgärder inte lämpliga på gator med hastighetsgräns över 60 km/h. Utan då behövs gatuutformningen anpassas, alternativt föreslås VMS-tavlor.

4.4 Barns resor

Resor till och från skolor och fritidsaktiviteter skall vara säkra resor oavsett färdmedel. Barn ska inte avstå från att gå eller cykla till skolan eller fritidsaktiviteter på grund av otillräcklig trafiksäkerhet. Skolresor med upphandlad skolskjuts eller allmän kollektivtrafik skall vara säkra, vilket även inkluderar vägen till och från hållplats. Även resor som sker genom skolans/förskolans försorg ska ske på ett trafiksäkert sätt oavsett färdmedel och resor som arrangeras av idrottsföreningar och liknande skall ske på ett trafiksäkert sätt.

Att arbeta med barns resor är ett sätt att ”paketera” och prioritera åtgärder från olika insatsområden, men det kan även innehålla andra insatser som förbättrar trafiksäkerheten för barn, till exempel beteendepåverkande åtgärder. Genom att jobba med flera olika typer av åtgärder som riktar sig till en viss grupp, i detta fall barn, kan de samordnade åtgärderna leda till ett mer trafiksäkert beteende än om varje åtgärd skulle genomföras var för sig.

Barns resor kan grovt delas in i resor som sker till och från skolan/förskolan, resor som sker under skoldagen samt resor som sker på fritiden.

Trafiksäkerhetsproblem kring skolor utgörs vanligtvis av den trafik som alstras när barnen skjutsas till och från skolan. Att minska denna trafik är därför en viktig åtgärd för att förbättra säkerheten för alla barn. På samma sätt kan säkerheten kring idrottsanläggningar och liknande förbättras om färre barn skjutsas dit. En förutsättning är givetvis att det skapas tillräckligt trygga och säkra miljöer för att resorna ska kunna ske på ett säkert och hållbart sätt. Resor som sker genom skolans/förskolans och föreningars försorg kan dels handla om förflyttningar mellan olika lokaler under dagen och dels om längre utflykter.



Figur 6. Om färre barn skjutsas till skolan minskar trafiken kring skolorna och fler barn kan gå säkert till skolan. Foto: Thomas Henriksson

Inriktningsmål

Nationellt inriktningsmål saknas, men EU har målet att antal barn som omkommer i trafiken ska minska med 60 procent till år 2020²⁶. Målet innebär alltså att en större andel av barns olyckor ska minska än den totala andelen för alla olyckor.

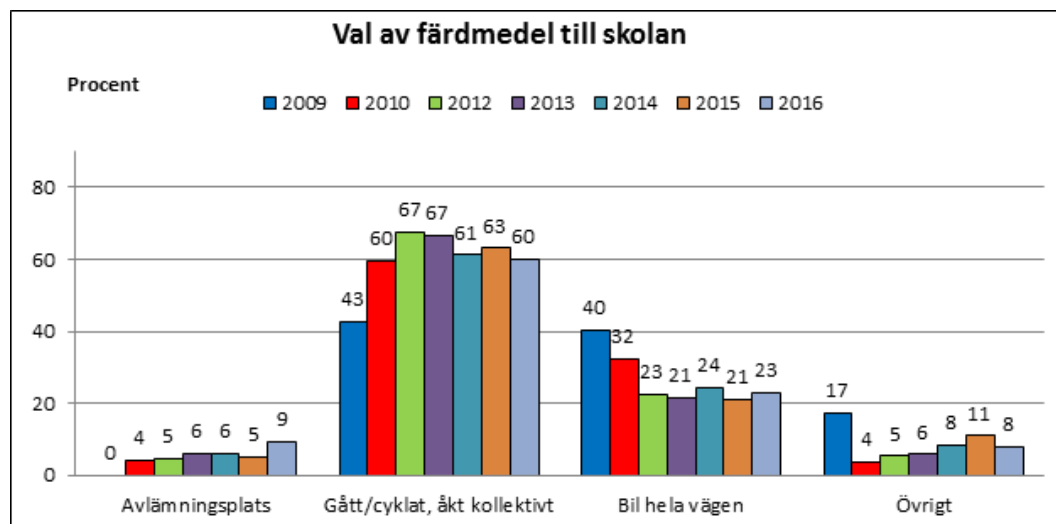
Kommunens inriktningsmål: Kommunen erbjuder stöd till alla skolor i kommunen för att aktivt arbeta med säkra skolvägar. Målet är att färre än 15 procent av barnen ska åka bil hela vägen till skolan. Detta kan uppnås genom att minska

²⁶ Underlagsrapport till Trafiksäkerhetsplan för Huddinge kommun (2017)

biltrafiken kring skolor och andra miljöer där många barn vistas i, vilket i sin tur ökar säkerheten och barns förutsättningar för att gå eller cykla.

Nuläge Huddinge kommun

I Huddinge arbetar ungefär hälften av skolorna i kommunens regi aktivt med att minska andelen barn som skjutsas till skolan. Sammantaget har andelen barn som lämnas på avlämningsyta, eller som går och cyklar hela vägen ökat. Andelen barn som åker bil hela vägen till skolan har minskat, men minskningen har avtagit de senaste åren och vissa år har andelen till och med gått upp i andel. Detta beror på att när nya skolor ansluter sig till samarbetet, har oftast skolan problem med osäkra skolvägar och andelen som får skjuts hela vägen till skolan är relativt hög. För att minska bilberoendet, ställs krav på att det ska vara säkra gång- och cykelmiljöer till och från skolan. Annars skapas en ond cirkel genom att fler barn och ungdomar riskerar få skjuts hela vägen till skolan och därmed bidra till en ännu osäkrare miljö.



Figur 7. Val av färdmedel på de skolor²⁷ som arbetar aktivt med säkra skolvägar år 2016. År 2016 var 19 av 35 skolor anslutna till samarbetet kring säkra skolvägar.

För att kunna göra en helhetsbedömning av barns resande och se utveckling över tid, krävs att uppföljning görs på fler eller andra skolor än endast de som är anslutna i samarbetet just det året. Mätmetod bör ses över.

I dagsläget finns ingen samlad bild av hur trafikmiljön kring fritidsanläggningar ser ut eller hur resor som arrangeras av föreningar eller skolor sker.

Exempel på åtgärder för barns resor

Förutom åtgärder i befintlig miljö, kan även val kring lokalisering av skolor och fritidsanläggningar och hur de utformas få stor betydelse för hur säkra barns resor blir. Även mindre förändringar som var till exempel entréer och cykelställ placeras kan få stor effekt.

²⁷ Juringeskolan, Kungsklippeskolan, Kräpplaskolan, Segeltorpsskolan, Sjötorpsskolan, Snättringeskolan, Stensängsskolan, Trångsundsskolan, Ängsnässkolan, Hörningsnässkolan, Stenmoskolan, Utsäljeskolan, Edboskolan, Visättra, Balingsnässkolan, Mörtviksskolan, Skanskbergsskolan, Solfagraskolan och Vista skolan.

När nya målpunkter för barn planeras, ska projektet även beakta trafiksäkerheten i närområdet (300 meter) eller i stråk till närmaste kollektivtrafikhållplats. Ett aktivt samarbete mellan flera förvaltningar behövs för att bevaka trafiksäkerhetsfrågorna vid planering av ny- och ombyggnader av lokaler. Vid planering, tillstånd och bygglov för verksamheter som speciellt vänder sig till barn och ungdomar, bör det ställas särskilda krav på god och säker tillgänglighet med kollektivtrafik, cykel och gång.

Tabell 7. Exempel på åtgärder för säkrare resor för barn samt dess bedömda trafiksäkerhetseffekt.

Åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador	Ansvar
<i>Fysiska åtgärder</i>		
Avlämningsplatser	Bedöms som god om vägen mellan avlämningsplats och skolan är trafiksäker	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF
Borttagning av hinder som skymmer sikten	Bedöms som god	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
<i>Drift- och underhållsåtgärder</i>		
Anpassad snöröjning för barn	Bedöms som god	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Förlängd gröntid för gående vid trafiksignaler med många barn och/eller funktionsnedsatta	Okänt	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
<i>Beteendepåverkande åtgärder</i>		
Vandrande skolbuss	Bedöms som god	Samhällsbyggnads-avdelningen, KSF
Information, kampanjer och utbildningsinsatser kring trafiksäkerhet riktade till barn, föräldrar och lärare	0 till -15 %	Samhällsbyggnads-avdelningen, KSF/BUF ²⁸
Krav och rutiner för att säkerställa att resor och transporter i kommunens verksamhet sker på ett trafiksäkert sätt	Okänt	Samhällsbyggnads-avdelningen & Ekonomiavdelningen, KSF/BUF
Samarbete med idrottsföreningar om trafiksäkerhet vid resor, till exempel genom information om Riksidrottsförbundets broschyr ”Trafiksäkra och klimatsmartare transporter i drotten”	Okänt	Samhällsbyggnads-avdelningen, KSF/KUF ²⁹

De åtgärder som rör fysiska åtgärder eller drift och underhåll som listas i *Tabell 7* avser närområdet, det vill säga cirka 300 meter, kring grundskolor, idrottsanläggningar och andra platser där barn rör sig på egen hand. Om ett

²⁸ Barn- och utbildningsförvaltningen

²⁹ Kultur- och fritidsförvaltningen

radiellt avstånd om 300 meter inte är relevant kan åtgärderna avse stråk till närmaste hållplats eller station, till exempel kring större ridskolor eller andra verksamheter i perifera områden.

Under år 2004 genomfördes en trafiknätsanalys för kommunen där skolors samt lek- och idrottsplatsers närmiljöer (300 meter från en skola) inventerades och åtgärdades med avseende på trafiksäkerhet. 30-zoner infördes och kompletterades med fysiska åtgärder, såsom planskilda och hastighetssäkrade gång- och cykelpassager. Även ett arbete med beteendeförändringar kopplat till hämtning/lämning kring skolor påbörjades. Åtgärderna genomfördes under åren 2004-2010. Detta kan utgöra underlag i den fortsatta planeringen av åtgärder. Dock har nya skolor, fritidsanläggningar och gator tillkommit sedan dess och en uppdatering av inventeringen behövs för att få en samlad bild av trafiksäkerheten i dess närområde. Som underlag till lekplatsprogrammet³⁰ genomfördes år 2012 inventering av lekplatsers närmiljöer med avseende på trafiksäkerhet.

För att skapa möjlighet för nya resvanor och kunna påverka barns och föräldrars beteenden vid resor till skolor och fritidsaktiviteter krävs ett samarbete mellan kommunens förvaltningar samt med skolorna. Exempelvis har samordnad varudistribution minskat antalet transporter med varor till skolor. Krav kan även ställas på fordon och verksamheternas interna transporter för att säkerställa att resor sker på trafiksäkert sätt.

³⁰ Lekplatsprogram, Huddinge kommun (2013)

Prioriteringsprinciper - vilka målpunkter för barn ska inventeras?

Totalt finns över 40 grund- och gymnasieskolor, över 20 större idrottsanläggningar samt närmre 20 andra stora målpunkter för barn (t e x ungdomsgårdar, bibliotek och kulturskolor) i Huddinge kommun. Utöver finns flertalet bollplaner, ridstall och lekplatser runt om i kommunen som barn besöker. Det är ett stort arbete att inventera och åtgärda alla målpunkter. Därför har en prioriteringsordning tagits fram för att lättare kunna prioritera vilka målpunkter för barn som ska inventeras och åtgärdas med avseende på trafiksäkerhet. Prioritering sker utifrån en sammanvägd bedömning av följande faktorer:

- *Målpunktens roll* – grundskolor och större idrottsanläggningar har högst prioritet.
- *Nyttjande av målpunkt* – målpunkter med många elever (>600 elever) eller besökare prioriteras.
- *Samlokalisering* – målpunkter som ligger i närheten av andra målpunkter för barn prioriteras.
- *Trafiksituation* – målpunkter med osäkra trafikmiljöer prioriteras, till exempel utifrån hastighetsmätningar, olycksdata, standard på gång- och cykelpassager med mera.

De platser där flera målpunkter ligger samlade prioriteras högst då flest barn kan antas röra sig som fotgängare eller cyklister i området. Förutom att många barn och ungdomar tar sig till och från området morgon och eftermiddag/kväll kan det förväntas att många rör sig mellan skola och andra aktiviteter inom området under övrig tid.

Förskolor, dit barn förutsätts gå i sällskap med vuxen har lägre prioritering än grundskolor, såvida de inte är samlokaliserade med grundskola.

Det finns målpunkter som attraherar både barn och äldre (*Kapitel 4.5*). Vid beslut om inventering kan det vara grund för att höja målpunktens prioritering.

Gång- och cykelpassager längs huvudvägnätet skall särskilt beaktas. I många fall kan dessa gång- och cykelpassager finnas inom målpunktens närområde. Åtgärder av passager med bristande säkerhet (osäkra eller delvis säkra) bör åtgärdas i samband med inventering och åtgärd av trafiksäkerheten kring målpunkter.

4.5 Äldres resor

Precis som barns resor är detta insatsområde en paketering och prioritering av olika insatsområden, men det kan även innehålla andra insatser som förbättrar trafiksäkerheten för äldre, till exempel driftåtgärder. Genom att jobba med flera olika typer av åtgärder som riktar sig till en viss grupp, i detta fall äldre, kan de samordnade åtgärderna leda till ett mer trafiksäkert beteende än om varje åtgärd skulle genomföras var för sig.

När vi blir äldre, försämras vår syn, hörsel, balans och rörelseförmåga. Detta ökar risken för att råka ut för en olycka. Eftersom äldre är skörare medför deras olyckor i högre grad svåra personskador jämfört med andra grupper. Även lindriga skador kan få stor betydelse för äldres möjlighet att leva ett aktivt liv och att bo kvar i bostaden. Insatsområdet kan därför ha sekundära effekter på äldres hälsa.

Arbetet med äldres resor är framförallt inriktad på gångstråk till viktiga målpunkter och kollektivtrafiken eftersom det framförallt är där som äldre exponerar sig och utsätter sig för störst skaderisk. Trafikmiljön ska vara så pass säker att äldre skall kunna ta sig mellan hemmet och allmän service utan att riskera att skadas svårt. Vissa grupper av funktionsnedsättning innefattas också i detta insatsområde.



Figur 8. Äldre är i högre grad oskyddade trafikanter, och dessutom mer sköra, än andra vuxna, vilket är två av de främsta orsakerna till att de oftare skadas i trafiken. Foto: Thomas Henrikson

Inriktningsmål

Nationellt inriktningsmål: Saknas.

Kommunens inriktningsmål: Viktiga gångstråk i närområdet till serviceboenden, vårdcentraler och andra platser där många äldre har behov av att röra sig skall vara inventerade och åtgärdade till 75 procent vad avser brister i trafiksäkerheten. Med närområdet avses cirka 300 meter eller stråk till närmaste hållplats eller station.

Nuläge Huddinge kommun

Olycksstatistiken för Huddinge visar att äldre oftare skadas svårt än vad andra åldersgrupper gör. Dock är nuläget vad avser den fysiska utformningen kring äldreboenden, vårdcentraler och liknande inte känt då Huddinge än så länge inte

arbetat specifikt med trafiksäkerhet för äldre. Kommunen inför hastighetssänkningar, anlägger emellanåt gångbanor och vidtar andra åtgärder i anslutning till äldreboenden, men det utförs inte systematiskt. En del brister åtgärdas dock i samband med åtgärder för ökad tillgänglighet.

Huddinge kommun prioriterar gång- och cykelstråk vid snö- och halkbekämpning vilket minskar risken för att äldre skall skadas som oskyddade trafikanter.

Exempel på åtgärder för äldres resor

Förutom åtgärder i befintlig miljö, kan även val kring till exempel serviceboenden och vårdanläggningars lokalisering och hur de utformas, få stor betydelse för hur säkra äldres resor blir. Även mindre förändringar som var till exempel entréer placeras och utformas kan få stor effekt.

När nya målpunkter för äldre planeras, ska projektet även beakta trafiksäkerheten i närområdet (300 meter) eller i stråk till närmaste kollektivtrafikhållplats. Ett aktivt samarbete mellan flera förvaltningar behövs för att bevaka trafiksäkerhetsfrågor vid planering av ny- och ombyggnader av lokaler. Vid planering, tillstånd och bygglov för verksamheter som speciellt vänder sig till äldre bör det ställas särskilda krav på god och säker tillgänglighet utan bil. För vissa grupper med funktionsnedsättning kan god tillgänglighet med bil dock vara ett krav.

Tabell 8. Exempel på åtgärder för att höja säkerheten på äldres resor samt dess bedömda trafiksäkerhetseffekt.

Åtgärd	Trafiksäkerhetseffekt personskador	Ansvar
<i>Fysiska åtgärder</i>		
Tillgänglighetsanpassning av sträckor och gångpassager och övergångsställen	Bedöms som god	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF/SÄF ³¹
<i>Drift- och underhållsåtgärder</i>		
Prioriterad snöröjning och halkbekämpning vid runt äldres målpunkter	Bedöms som god	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Prioriterat beläggningsunderhåll och renhållning runt äldres målpunkter	Bedöms som god	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
Förlängd gröntid för gående vid trafiksignaler med många äldre och/eller funktionsnedsatta	Okänt	Natur- och gatudrifts-avdelningen, NBF
<i>Beteendepåverkande åtgärder</i>		
Kampanjer och information kring säkrare resor för äldre	Bedöms som god i kombination med andra åtgärder	Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF

³¹ Social- och äldreomsorgsförvaltningen

De åtgärder som rör fysiska åtgärderna eller drift och underhåll som listas i *Tabell 8* avser närområdet, det vill säga cirka 300 meter från serviceboenden, centrum-, service- och vårdanläggningar alternativt huvudstråk mellan sådana anläggningar och närmaste hållplats/station. Det bör tas i beaktning att äldre har ett större behov av till exempel jämna ytor och bra halkbekämpning än barn. Det är därför lämpligt att kombinera tillgänglighetsinventering och trafiksäkerhetsinventering. Då brister även uppstår på privat fastighetsmark, krävs ett aktivt samarbete med fastighetsägare inför varje inventering för att få ett helhetsgrepp kring trafiksäkerheten.

Samarbete med social- och äldrevårdsförvaltningen samt pensionärsorganisationer kan vara ett stöd för att till exempel identifiera riskfyllda platser.

Beteendepåverkande åtgärder för att poängtera vikten av bra utrustning, till exempel skor och broddar, är viktiga i trafiksäkerhetsarbetet.

Prioriteringsprinciper - vilka målpunkter för äldre ska inventeras?

Totalt finns cirka 30 större målpunkter för äldre. Dessa innefattar vårdinrättningar, äldre- och serviceboenden samt dagverksamheter. Många av dessa målpunkter ligger samlade. Det är dock ett stort arbete att inventera och åtgärda alla målpunkter. Därför har en prioriteringsordning tagits fram för att lättare kunna prioritera vilka målpunkter för äldre som ska inventeras och åtgärdas med avseende på trafiksäkerhet. Prioritering sker utifrån en sammanvägd bedömning av följande faktorer:

- *Målpunktens roll* – vårdinrättningar och dagverksamheter har högst prioritet.
- *Samlokalisering* – målpunkter som ligger i närheten av andra målpunkter för äldre eller centrum prioriteras.
- *Trafiksituation* – målpunkter med osäkra trafikmiljöer prioriteras, till exempel utifrån hastighetsmätningar, olycksdata, standard på gång- och cykelpassager med mera.

De platser där flera målpunkter sammanfaller eller ligger nära stadsdelscentrum prioriteras högst då flest äldre kan antas röra sig som fotgängare eller cyklisterna i området. Förutom att många äldre tar sig till och från området morgon och eftermiddag/kväll kan det förväntas att många rör sig mellan verksamhet, boende och centrum under övrig tid.

Det finns platser som attraherar både äldre och barn (*Kapitel 4.4*). Vid beslut om inventering kan det vara grund för att höja målpunktens prioritering.

Gång- och cykelpassager längs huvudvägnätet skall särskilt beaktas. I många fall kan dessa gång- och cykelpassager finnas inom målpunktens närområde. Åtgärder av passager med bristande säkerhet (osäkra eller delvis säkra) bör åtgärdas i samband med inventering och åtgärd av trafiksäkerheten kring målpunkter.

5. Genomförande

Genom förankring av trafiksäkerhetsplanen höjs kunskapsnivån och acceptans kring kommunens trafiksäkerhet hos tjänstemän, politiker och allmänhet. Befintliga rutiner ska ses över, samt få trafiksäkerhetsaspekten inarbetad om den saknas. Trafiksäkerhetsfrågan ska beaktas vid all ny- och ombyggnad, och det ska i första hand byggas trafiksäkra lösningar. I detta ingår att ha en plan för hur en trafiksäker drift av anläggningen ska ske samt rutin för hur vi ska hantera nytillkomna målpunkter för barn och äldre med avseende på trafiksäkerhet.

För att genomföra trafiksäkerhetsplanen behöver flera avdelningar i kommunen involveras. Samhällsbyggnadsavdelningen och Trygghets- och säkerhetssektionen på KSF (Kommunstyrelsens förvaltning) samt Natur- och gatudriftsavdelningen på NBF (Natur- och byggnadsförvaltningen) är speciellt utpekade som viktiga samverkansparter. Även externa aktörer såsom polis, räddningstjänst, transportföretag med flera behöver delta för att målen ska nås.

Uppföljning, erfarenhetsåterföring och kunskaphöjande åtgärder behövs för att ständiga förbättringarna ska säkerställas.

En rutin behöver upprättas för mätning av hastigheter före och efter varje om- och nybyggnad av fysiska trafiksäkerhetsåtgärder.

Utifrån föreslagna åtgärder och prioriteringsprinciper för varje insatsområde i föregående kapitel ska en handlingsplan tas fram som konkretiserar vilka åtgärder som ska vidtas samt var och när de ska genomföras och till vilken kostnad. Samtliga insatsområden är viktiga att arbeta med, men prioritering av åtgärder sker enligt de angivna prioriteringsprinciperna. För att få största effekt av trafiksäkerhetsarbetet, behöver effekter och kostnader av olika åtgärder kartläggas så att en noggrannare prioritering kan göras. Handlingsplanen aktualiseras med jämna mellanrum, vart femte år. Vid aktualiseringen uppdateras olycksstatistiken och vidtagna åtgärder följs upp och stäms av mot målen. Beroende på hur utvecklingen ser ut tas beslut om åtgärdstakten är tillräcklig och/eller om planen behöver kompletteras med fler åtgärder. Uppskattade kostnader för att genomföra åtgärderna i trafiksäkerhetsplanen framgår i separat *Bilaga 1*. Kommunens inriktning och val av åtgärder prioriteras årligen i samband med beslut om mål och budget.

6. Uppföljning

Med trafiksäkerhetsplanen som stöd ska trafiksäkerhetsåtgärder prioriteras, beslutas och genomföras. För att kommunen ska arbeta systematiskt med dessa frågor behöver planen och åtgärderna kontinuerligt följas upp.

Det övergripande trafiksäkerhetsmålet för Huddinge kommun är att mellan år 2017 och 2030 ska minst 50 procent färre dödas eller skadas allvarligt och 25 procent färre skadas måttligt eller lindrigt i trafiken. Vad detta innebär i antal skadade på det kommunala vägnätet i Huddinge kommun under ett genomsnittså framgår av *Tabell 9*.

Tabell 9. Kvantifiering av trafiksäkerhetsmålen för Huddinge kommun år 2030, med utgångspunkt från de nationella målen.

Olyckstyp	Personskada och allvarlighet	
	Dödade och allvarligt skadade	Måttligt och lindrigt skadade
Personskador under ett genomsnittså (2014-2016)	5	199
Reducering till år 2030	-50 %	-25 %
Kommunalt mål till år 2030	2,5	99,5

Att endast följa upp trafiksäkerhetsarbetet genom olycksstatistik är dock vanskligt. Detta har framförallt tre orsaker:

1. Slumpmässiga variationer gör det svårt att se tendenser på kort sikt.
2. Det tar ofta flera år innan man ser effekten av åtgärder.
3. Variationer i olycksstatistiken kan bero på flera orsaker, till exempel konjunktur, hur vården är organiserad eller hur inrapporteringen sker.

Istället för att förlita sig på olycksstatistiken kan man välja ut att följa upp ett antal mätbara indikatorer som erfarenhetsmässigt bidrar till att minska och/eller lindra olyckorna inom de insatsområden som kommunen har valt att prioritera.

6.1 Indikatorer

För att underlätta uppföljningen av arbetet med insatsområdena har ett antal indikatorer tagits fram. Dessa indikatorer följs upp tillsammans med respektive insatsområdes inriktningsmål samt det övergripande målet om färre döda och skadade i trafiken.

Trafiksäkerhetsplanen följs upp i sin helhet årligen, tillsammans med den gemensamma uppföljningen³² av trafikstrategin. Alla indikatorer följs dock inte upp årligen, då de kontinuerligt utvecklas och att vissa kräver mycket resurser att mäta, varför uppföljning kan ske mer sällan.

³² Varje år sker en uppföljning av trafikstrategin, där även uppföljningen av trafiksäkerhetsplanen och de övriga åtgärdsplanerna ska ingå.

Övergripande mål	Mätmetod	Uppföljning
Mellan år 2017 och 2030 ska följande uppnås på det kommunala vägnätet i Huddinge kommun: <ul style="list-style-type: none"> • 50 procent färre dödade och allvarligt skadade. • 25 procent färre måttligt och lindrigt skadade. 	Uttag från STRADA.	Var femte år med start år 2017 Ansvarig förvaltning: KSF
<i>Indikator</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Uppföljning</i>
Andel som upplever trafiksäkerheten i kommunen som bra eller mycket bra som: <ul style="list-style-type: none"> • Fotgängare • Cyklist • Bilist 	Gatuenkäten	Vartannat år, start 2016 Ansvarig förvaltning: KSF

Drift och underhåll av gång- och cykelbanor

Inriktningsmål	Mätmetod	Uppföljning
Huddinge ska uppnå ”god kvalitet” enligt Trafikverkets bedömning av kommuners kvalitet på drift och underhåll av gång- och cykelbanor.	Genom Trafikverkets enkätundersökning där kommunerna får svara på hur väl de organiserar och genomför drift och underhåll av cykelbanor.	Vartannat år, start 2016 Ansvarig förvaltning: NBF
<i>Indikator</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Uppföljning</i>
Jämnhetsmätning på huvudcykelstråk och viktiga gångstråk och ytor runt utpekade målpunkter enligt gångplanen. Mätningen kan så småningom utvidgas till att innefatta lokala cykelstråk och övriga gångstråk.	Jämnhetsmätning.	Var femte år, start 2017 Ansvarig förvaltning: NBF
Rutin och krav för vinterväghållning, se indikatorer i cykelplanen.	Inhämtning av data från felanmälningsystemet och drift- och underhållsbudget. Stickprovskontroller.	Varje år Ansvarig förvaltning: NBF
NKI (Nöjd kund index) vinterunderhåll.	Gatuenkäten	Vartannat år, start 2016 Ansvarig förvaltning: KSF
NKI (Nöjd kund index) beläggning.	Gatuenkäten	Vartannat år, start 2016 Ansvarig

förvaltning: KSF

Gång- och cykelpassager

Inriktningsmål	Mätmetod	Uppföljning
Minst 85 procent av gång- och cykelpassagerna på huvudvägnätet ska ha säker eller delvis säker standard.	Ur Trafikverkets kartverktyg framgår standard på inrapporterade gång- och cykelpassager. Initialt behöver NVDB uppdateras med alla gång- och cykelpassager. Därefter bör rutin upprättas för att kontinuerligt rapportera in alla ny- och ombyggda passager till Trafikverket.	Varje år Ansvarig förvaltning: KSF
<i>Indikator</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Uppföljning</i>
Antal åtgärdade gång- och cykelpassager under året.	Redovisas i verksamhetsberättelse genom utdrag från projektstyrningsverktyget.	Varje år Ansvarig förvaltning: KSF
Antal nybyggda gång- och cykelpassager. Alla ska ha minst delvis säker standard.	Redovisas i verksamhetsberättelse genom utdrag från projektstyrningsverktyget.	Varje år Ansvarig förvaltning: KSF

Hastighetsefterlevnad på det kommunala vägnätet

Inriktningsmål	Mätmetod	Uppföljning
85 procent av trafiken får inte köra fortare än gällande hastighetsgräns på hälften av kommunens huvudvägar	Uppföljning av hastighetsplan samt slumpmässiga hastighetsmätningar enligt en statistiskt säkerställd metod.	Var femte år med start år 2016. Ansvarig förvaltning: KSF
<i>Indikator</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Uppföljning</i>
Antal fordon som används av kommunens personal eller som är upphandlad för kommunala tjänster och är försedda med hastighetslås. Målet är att alla fordon ska vara försedda med hastighetslås.	Se över upphandling av tjänstefordon	De största fordonen har ett leasingavtal som sträcker sig fem år. Från och med år 2022 är det rimligt att alla fordonen är utbytta. Ansvarig

		förvaltning: KSF
Samarbete ska ske med polis och Trygghets- och säkerhetssektionen angående hastighetsövervakning	Antal genomförda möten följs upp varje år.	Minst en gång per år. Ansvarig förvaltning: KSF

Barns resor

Inriktningsmål	Mätmetod	Uppföljning
Färre än 15 procent av barnen ska åka bil hela vägen till skolan.	Resevanestatistik kommunens grundskolor. Mätmetod tas fram under år 2017.	Varje år Ansvarig förvaltning: KSF
<i>Indikator</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Uppföljning</i>
Andel målpunkter för barn där närområdet är inventerat och åtgärdat med avseende på trafiksäkerhet.	Initialt behövs en plan tas fram för hur inventeringen ska ske samt prioriteringsordning av vilka åtgärder som bör genomföras.	Vartannat år Ansvarig förvaltning: KSF

Äldres resor

Inriktningsmål	Mätmetod	Uppföljning
Minst 75 procent av gångstråk i närområdet till serviceboenden, vårdcentraler och andra viktiga målpunkter för äldre, skall vara inventerade och åtgärdade vad avser brister i trafiksäkerheten.	Initialt behöver viktiga målpunkter för äldre identifieras. Sedan bör en plan tas fram för hur inventeringen ska ske och prioriteringsordning av åtgärder som ska genomföras.	Vartannat år Ansvarig förvaltning: KSF
<i>Indikator</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Uppföljning</i>
Andel tillgänglighetsanpassade övergångsställen och busshållplatser.	Redovisas i verksamhetsberättelse genom utdrag från projektstyrningsverktyget.	Varje år Ansvarig förvaltning: KSF
Aktivt samarbete ska ske med SÄF och pensionärsorganisationer angående trafiksäkerhet.	Etablera forum, till exempel möten. Antal genomförda möten följs upp varje år.	Minst en gång per år Ansvarig förvaltning: KSF

