

UTRYCKNINGSTRAFIKENS FRAMKOMLIGHET I TÄTORT



TRAFIKVERKET



Titel: Utryckningstrafikens framkomlighet i tätort

Publikationsnummer: 2011:044

ISBN: 978-91-7467-111-7

Utgivningsdatum: Februari 2011

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Elin Sandberg

Produktion: SWECO Infrastructure AB

Distributör: Trafikverket

FÖRORD

Utryckningstrafiken har särskilda behov av framkomlighet i tätort. Dessa behov kan ibland komma i konflikt med stadens behov av attraktiva och trafiksäkra lösningar. För att öka trafiksäkerheten i tätorterna och få ner antalet personskadeolyckor, satsas det mycket på att sänka hastigheten på motorfordonen genom fysiska åtgärder i vägmiljön. Det byggs exempelvis gupp, avsmalningar, stopphållplatser m.m. på bilvägnätet. Det får konsekvenser för utryckningstrafiken (främst polis, ambulans och räddningstjänst) som även de måste köra i lägre hastigheter. Utryckningstrafiken får dessutom det svårare att ta sig fram i tätorter när vägutrymmet blir trängre.

Rapporten bygger på intervjuer med trafikingenjörer/ trafikplanerare i kommuner av olika storlek samt representanter för polis, ambulans och räddningstjänst. Dessutom har en sammanställning av vägutformnings- och trafikjuridiska dokument gjorts. Avsikten med sammanställningarna är att lyfta fram sådant som kan påverka utryckningstrafikens framkomlighet i tätort.

Rapporten avslutas med en diskussion där anspråk och reflektioner sammanfattas. Avsikten är att ge stöd för att utveckla Trafikverkets stödjande och styrande dokument.

Arbetet är utfört på uppdrag av Elin Sandberg, Trafikverket. Roger Johansson och Malin Rosén, båda vid SWECO har utfört uppdraget. Delen om utryckning i "Lagar och föreskrifter" är gjord med underlag från Lars Ahlman, Malmö kommun/SKL. Som stöd för arbetet har två seminarier genomförts där Anders Rådbjer, Polisen Huddinge, Bernt Larsson, Polisen Örebro, Johan Ekstrand, Trafikplanerare Örebro kommun, Jonas Eriksson, Nerikes Brandkår, Kerstin Petzell, Karlstad Universitet, Klas Gedda, Polisen Södertörn, Per Öhgren, Transportstyrelsen, Thomas Wulcan, Västerås stad, Ulf Leijon, Räddningstjänsten, Stockholm, Urban Nilsson, Räddningstjänsten Luleå och Åke Gustafsson, Ambulansavdelningen USÖ Örebro deltagit.

Göteborg i dec 2010

FÖRORD	1
1. Utgångspunkter	3
1.1 Det delade ansvaret	3
1.2 Utryckningstider	3
1.3 Trafik för en attraktiv stad, TRAST	5
1.4 Vägar och Gators geometriska Utformning, VGU	6
1.5 Lagar och föreskrifter	9
1.6 Några aktuella projekt	15
2. Synpunkter från intervjuer och seminarier	17
2.1 Trafiknät och gaturum	17
2.2 Fordon och körsätt	26
2.3 Utbildning av utryckningsförare	28
2.4 Samråd	28
2.5 Lagar och föreskrifter	28
3. Reflektioner, idéer och förslag	29
3.1 Trafiknät och utformning	29
3.2 Körsätt	31
3.3 Samråd	31
3.4 Lagar, föreskrifter och manualer	32
Referenser	33
Bilaga 1 - Utryckning i TRAST	
Bilaga 2 - Utryckning i VGU	
Bilaga 3 - Utryckning i Lagar och föreskrifter	

1. UTGÅNGSPUNKTER

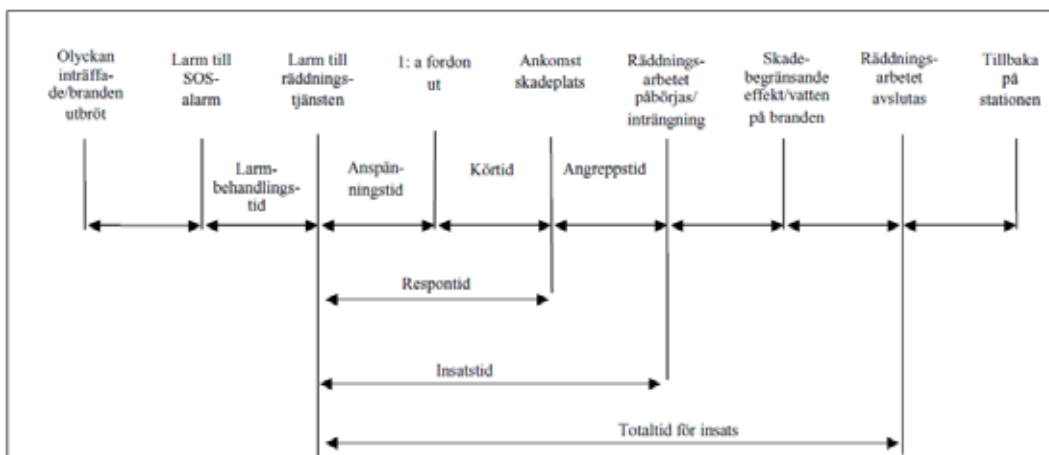
1.1 Det delade ansvaret

Utgångspunkten är att belysa de faktorer som väghållaren kan påverka vad gäller utryckningstrafikens framkomlighet. Framkomligheten påverkas dock av flera faktorer. Ansvaret för att framkomligheten fungerar väl delas mellan väghållaren, föraren och huvudmannen för utryckningstrafiken. Det delade ansvaret mellan dessa tre påverkas av faktorer som direkt eller indirekt påverkar framkomligheten.

I rapporten görs dels en genomlysning av utformningsreglerna, de är väghållarens rättesnöre vid utformning av gata och dels en genomgång av trafikjuridiken. Dessutom sammanställs de synpunkter som utryckningstrafikens utövare respektive de kommunala väghållarna har haft med avseende på framkomligheten för utryckningstrafiken.

Utformning av gata, val av fordon, hur fordonen körs, vilka vägar som väljs och vilka regler som styr är alla faktorer som sammantaget påverkar utryckningstrafikens framkomlighet.

1.2 Utryckningstider



Figur 1 - Utryckningstider, Källa: Räddningsverket 2001

Utryckningstiden definieras som tiden från alarmering av räddningsstyrkan till dess räddningsarbetet kan påbörjas. Utryckningstiden eller insatstiden är summan av tre delar;

- **Anspänningstid**; tiden från alarmering av personalen till dess räddningsstyrkans första fordon kan utgå.
- **Körtid**, tiden det tar att med räddningsfordon förflytta sig från stationeringen till skadeplatsen.
- **Angreppstid**, tiden från det att fordonen placerats vid skadeplatsen till dess att räddningsarbetet kan påbörjas.

I detta projekt är det endast körtiden som kan påverkas.

Brandkåren styrs av räddningstjänstlagen som innehåller en beskrivning av utryckningen. Räddningsverket och Boverket har tagit fram föreskrifter till denna lag. Vidare anger Boverkets byggregler att normal insatstid är 10 min.



Bild 1. Brandstation, foto: Martin Röcklinger, SWECO

För ambulansutryckning har ingen information hittats avseende tider. Dock kan ett generellt mål om att nå 80 till 90 % av kommuninnevävarna inom 15 min vara vanligt förekommande.

Glesbygdsverket och Lantmäteriet har nämnts i samband med mått på insatstider.

Körtiden varierar beroende på vilken prioritet ärendet har. Prioritet 1 innebär fara för liv och hälsa eller stor egendomsskada och det innebär att köra så fort som möjligt. Ljus och ljudsignaler får användas.

Fordonens placering

Vid utvärderingar av utryckningstider kan det visa sig att det finns behov av fler utstationeringar av räddningsfordon för att klara insatstiderna. Dessa kan vara fasta eller endast nyttjas vid rusningstrafik eller vid avstängningar.

Det är inte alltid möjligt att ta närmsta ambulans till en utryckning då det kan bli bristfällig beredskap i närområdet. Utryckningstiden kan då påverkas.

1.3 Trafik för en attraktiv stad, TRAST

TRAST är en handbok som är avsedd att ge kommunerna stöd i att utforma sitt transportsystem. Stödet ges för olika planeringsskeden från budget, översiktplan, trafikstrategi, trafikplan till genomförande. Tyngdpunkten ligger på skedet kring trafikstrategin.

TRAST består av två delar, en handbok och ett underlag. Handboken är avsedd att vara ett processtöd vid framtagningen av en trafikstrategi eller annat inriktningsdokument. Del två, Underlag, med uppdelning i sju kapitel, innehåller en bredare beskrivning som utgör underlag för trafikplaneringsarbetet.

I del ett introduceras uttryckningstrafikens anspråk i en sammanvägningstabell. Avsikten är att lyfta frågan så att följdfrågor ställs och att en väl avvägd fördjupning av frågan görs.

I del två lämnas underlag för genomförande av fördjupningen. Utryckningstrafikens nämns först i kap. 3 Tillgänglighet. I detta kapitel beskrivs hur uttryckningstrafikens tillgänglighetsanspråk kan formuleras och kvantifieras. Beskrivningen är översiktlig och fordrar en fördjupning som sker i kap 7.4 samt i läshänvisningar.

I kap 5 Trafiksäkerhet, konstateras det att på huvudnätet uppstår starka intressekonflikter mellan uttrycknings-, buss- och godstrafik å ena sidan och oskyddade trafikanter, boende, barn och äldre å andra sidan.

I kap 7 Ett trafiksystem i balans med staden, beskrivs metoden för trafiknätsanalys och hastighetsklassificering i TRAST, hämtad från Lugna Gatan!, Trafiknätsanalys. I metoden används tre steg för att ge stöd för ett väl balanserat resultat, Anspråk, Kvalitetsbedömning och Förändring. I. "Förslag till förändring av nuvarande trafiknät" lyfts "KVALITETSBRISTER OCH KVALITETSKONFLIKTER I NUVARANDE TRAFIKNÄT" fram. "I detta skede används två uppsättningar kartor. I den ena kartserien redovisas varje trafiknäts utformning, funktionsindelning och anspråk. I den andra kartserien redovisas vilka kvalitetsnivåer som i verkligheten finns i nuvarande trafiknät. Genom jämförelser och analyser av de två kartserierna kan kvalitetsbrister och motstridiga anspråk ställas mot varandra på varje del av nätet. På en länk kan t.ex. gångtrafikanternas anspråk att korsgatan kräva en bilhastighet på högst 30 km/tim medan samma länk är en del i huvudnätet för biltrafik, där hastighetsanspråket är 50 km/tim. Länken kan också vara en del i det primära uttryckningsnätet där anspråket också är 50 km/tim. Slutligen kan bullernivån vara så hög att bilarnas hastighet eller flöde måste minskas. Kvalitetsbrister och kvalitetskonflikter sammanställs på en särskild kartbild.

I kap 7 i TRAST finns även ett eget avsnitt om uttryckningstrafik. KAPITEL 7.8 UTRYCKNINGSTRAFIK. I detta avsnitt redovisas kortfattat, men innehållsrikt, hur uttryckningstrafikens anspråk ser ut, hur de kan hanteras och var mer kunskap kan sökas.

I bilaga 1 finns mer information om innehållet i TRAST.

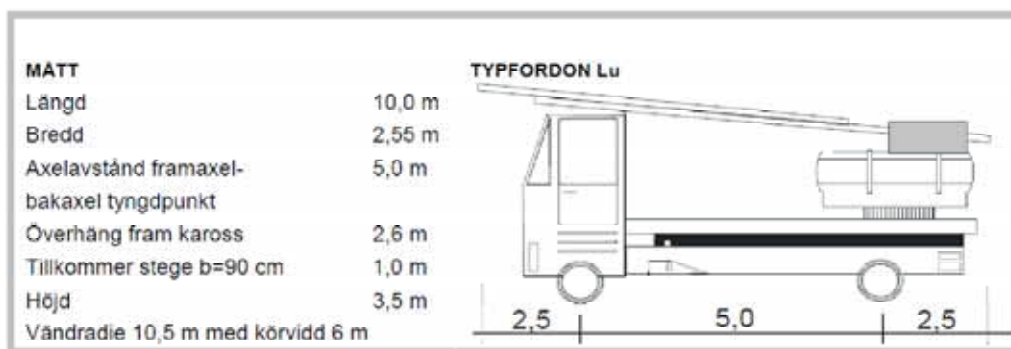
1.4 Vägar och Gators geometriska Utformning, VGU

”Vägar och gators utformning”, VGU är ett hjälpmedel för utformning av vägar och gator som ges ut gemensamt av Vägverket och Svenska Kommunförbundet (numer Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting). Utformningsråden bygger på den funktion som eftersträvas med avseende på tillgänglighet, säkerhet och miljö oberoende av vem som är väghållare. Alla väghållare styrs eller leds av manualen VGU vid utformning av allmän plats. VGU används internt i Trafikverket för styrning av väghållningen. För kommunala väghållare är VGU ett rådgivande hjälpmedel och inte tvingande.

I VGU behandlas utryckningstrafiken som ett av flera trafikslag. Ett grundläggande arbetssätt som omfattar alla trafikslag är etablerat i VGU och detta omfattar även utryckningstrafik. I detta arbetssätt dimensioneras utformningen för de trafikelement som gaturummet är avsett för. Bredd, höjd, längd, hastighetsanspråk och körgeometri såväl horisontellt som vertikalt läggs in i arbetssättet.

Utryckningsfordonens avvikande anspråk redovisas och kopplas till benämningarna utryckning, räddning, katastrof och stegbil.

I GRUNDVÄRDEN (Kap 2 Motorfordon avsnitt 2.1.16 Utryckningsfordon) definieras Typfordon Lu. Typfordon Lu är det utryckningsfordon som har störst utrymmesbehov. Fordonet som beskrivs är en stegbil. Typfordon Lu:s mått och prestanda kan användas vid dimensionering av gårdsytor, gränder etc. där utryckningsfordon måste kunna ta sig fram. VGU anger således mått för fordonet som hänsyn behöver tas till.



Figur 2 FIGUR 2-21 Mått för typfordon Lu

I DIMENSIONERINGSGRUNDER (kap 1 Arbetsmetodik kap 6 Nätindelning) redovisas de trafiknät som trafiksystemet ska formas kring. Trafiknätet för utryckningstrafik indelas efter den huvudsakliga trafikuppgiften i:

- Primärt utryckningsnät
- Sekundärt utryckningsnät
- Övrigt utryckningsnät

Det primära utryckningsnätet omfattar större delen av biltrafikens huvudnät samt anslutningsgator till sjukhus och vårdhem, brandstation och andra väl frekventerade målpunkter för räddningsfordon. Det sekundära nätet omfattar övriga delar av blandtrafiknätet utom gator för gångfart. Det övriga utryckningsnätet omfattar gator med gångfart, vissa kvartersgator samt vissa delar av gång- och cykelvägnätet och bussgator. Trafiknätnets indelning och utbredning förklaras i VGU.

I DIMENSIONERINGSGRUNDER, kap 7 (Referenshastighet, avsnitt 7.1.5 Utryckningsnät i tätort) anges referenshastighet (VR) för respektive nät;

- Primärt utryckningsnät VR 50 km/tim
- Sekundärt utryckningsnät VR 30 km/tim
- Övrigt utryckningsnät VR Gångfart

Begreppet referenshastighet förklaras som ett sammanvägt funktionellt begrepp för att ange mål för biltrafikens framkomlighet i hög- och lågtrafik. Vald referenshastighet ska normalt överensstämma med för länken eller dellänken planerad hastighetsgräns.

I KORSNINGAR (kap 5 Val av korsningstyp) tar val av korsningstyp sin utgångspunkt i Gaturumsbeskrivning/Utformningsförutsättningar. Där beskrivs sammanhangen för val av korsning. Specifikt för utryckningstrafik nämns i (kap 5.5.1 Korsningssituationer i tätort) Situation 2: Huvudnät för biltrafik, att om korsningen ingår i det primära utryckningsnätet för utryckningstrafik bör signalreglering för utryckningstrafik övervägas. I det följande kapitlet 7.11 Trafiksignal nämns att Trafiksignalreglerad korsning, typ E, får endast användas i korsningar med VR " 70. Korsningstypen skall alltid vara belyst. Vidare anges att trafiksignalens fördelar är att den kan ge prioritet för till exempel kollektivtrafik eller utryckningsfordon.

I SEKTION TÄTORT – GATURUM, i (kap 1 Arbetsmetodik, avsnitt 1.4 Övergripande funktionell väg- och gatuklassificering) anges bl.a. att utgångspunkt för användning av VGU är förutom gaturumsbeskrivningen, en kompletterande övergripande väg- och gatuklassificering. Vägar och gator i en tätort har olika trafikfunktioner. I TRAST redovisas ur ett tätortsperspektiv för biltrafik ett huvudnät och lokalnät och motsvarande nät för gång-, cykel-, kollektiv-, utrycknings- och godstrafik.

I avsnittet (1.5 Projekteringsgång, stycket 1.5.2 Projekteringsgång – steg för steg), beskrivs de olika planeringsstegen.

I steg 1 (Bestäm gatukaraktär samt nättillhörighet för gatans trafikanter) nämns bl.a.; bestäm om vägen/gatan ingår i det övergripande huvudnätet och för vilka nät gatan i övrigt är en länk; nät för biltrafik, kollektivtrafik, utryckningstrafik, transport av farligt gods eller gång- och cykeltrafik.

I SEKTION TÄTORT – GATURUM, (kap 2 Fria rummet, avsnitt 2.2 Fri höjd) finns samma höjdräkrav som i landsbygdssdelen av VGU.

I SEKTION TÅTORT – GATURUM, (kap 4 Separering av gång- och cykeltrafik, avsnitt 4.2 Separering av gående och cyklister från bilar) anges bl.a. att människans tålighet mot krockvåld innebär att gående och cyklister bör separeras från bilar vars hastighet är högre än 30 km/tim. Vid bedömning av om separering ska ske eller inte måste emellertid även andra faktorer vägas in, t.ex. övriga konsekvenser för alla trafikanter, tillgänglighet eller möjligheter att tillgodose behov för utryckningsfordon, bussar, på- och avstigning, lastning och lossning längs gatan.

SEKTION TÅTORT – GATURUM, (kap 5 Väg- och gatutyper) anges bl.a. att hastighetssäkrad gata eller miljöprioriterad väg/gata inte används som egen väg- eller gatutyp i VGU utan kan vara någon av övriga typer men med referenshastighet 70/50, 50/30 eller 30 och förutsätts då vara utformad så att dessa hastigheter inte överskrids. I det övergripande huvudnätet förutsätts att fartdämpande åtgärder endast används undantagsvis. Förutom att vägbanan utgör en länk i något av bilnäten kan den ha en funktion i bussnät, godsnät och/eller utryckningsnät, i vissa fall även i något av cykelnäten. Om bussfält behövs, ingår det som en del i ovannämnda väg-/gatutyper. Den kan dessutom ha en funktion i något utryckningsnät och i något av cykelnäten. Vidare anges att gårdsgata och gågata kan ingå i utryckningsnätet.

I avsnitt (6.2 Gator i lokalnäten för biltrafik, punkt 11 Fartdämpning) anges att i planering och projektering ta hänsyn till hur utryckningsfordon, färdtjänst och kollektivtrafik samt långa och breda transporter av olika typ kan komma att påverkas.

I SIDOANLÄGGNINGAR, (kap 1 Busstrafikanläggningar i avsnittet 1.3 Trafiksilar) anges bl.a. att vissa typer av trafiksilar kan vara till hinder för utryckningsfordon.

I bilaga 2 finns mer information om innehållet i VGU.

1.5 Lagar och föreskrifter

I lagar, förordningar och föreskrifter behandlas utryckningstrafiken enligt redovisningen som följer. Benämningar som används i sammanhanget är utryckningsfordon och räddningstjänst.

Särskilda trafikregler gäller för trafikanter i förhållande till utryckningsfordon men också för fordonsförare i utrycknings- och räddningstjänst. Dessa beskrivs närmare i detta kapitel.

Grundläggande bestämmelser i trafiklagstiftningen som preciserar innebörden av begreppet ”utryckningsfordon” samt några av de administrativa regler som gäller utryckningsfordon och räddningstjänst anges även.

Bestämmelser som bl.a. väghållare och markägare skall iaktta beträffande utryckningsfordon anges i kapitel 1.6.16 – 1.6.18.

I bilaga 3 finns mer information om lagar och föreskrifter.

1.5.1 FÖRORDNING (2001:651) OM VÄGTRAFIKDEFINITIONER

Förordningen definierar utryckningsfordon som i vägtrafikregistret är upptaget som utryckningsfordon.

1.5.2 FÖRORDNING (2001:650) OM VÄGTRAFIKREGISTER

Förordningen innehåller föreskrifter för verkställigheten av bl.a. registrering av fordon i ett vägtrafikregister. När det gäller utryckningsfordon kan sådana även beröras av att det i militärtrafikförordningen (2009:212) och vägtrafikförordningen (1995:137) för den kommunala organisationen för räddningstjänst under utbildning och höjd beredskap, finns särskilda bestämmelser om registrering av fordon som gäller i stället för bestämmelserna i förordningen om vägtrafikregister.

6 kap 9 § anges att ett motorfordon enligt nedan ska antecknas som utryckningsfordon, om det vid enskilt godkännande eller registreringsbesiktning enligt 4 kap fordonsförordningen (2009:211) har godkänts eller i ett intyg om överensstämmelse har betecknats som utryckningsfordon:

- Ett motorfordon som har godkänts vid lämplighetsbesiktning enligt 5 kap 1 § 4 fordonsförordningen och som är inrättat för transport av sjuka eller skadade och är avsett att användas uteslutande för detta ändamål av den som ingår i en sådan organisation som avses i 6 § hälso- och sjukvårdslagen(1982:763), (Landstinget svarar för att det inom landstinget finns en ändamålsenlig organisation för att till och från sjukhus eller läkare transportera personer vilkas tillstånd kräver att transporten utförs med transportmedel som är särskilt inrättade för ändamålet).
- Ett motorfordon som är avsett att användas endast av en statlig brandkår eller en kommunal organisation för räddningstjänst eller av ett spårvägs- eller

järnvägsföretag för att bereda hjälp vid eller förhindra olycksfall eller för att undanröja trafik hinder, eller av polis- eller tullpersonal eller personal vid Kustbevakningen i brådskande tjänsteutövning.

1.5.3 FORDONSFÖRORDNING

I 5 kap anges att godkännande vid lämplighetsbesiktning krävs för att en bil ska få registreras som utryckningsfordon enligt 6 kap 9 § 1 i förordningen om vägtrafikregister. Samma gäller för ett fordon som har kopplats till något annat motordrivet fordon än ett terrängmotorfordon för att detta ska få användas för personbefordran. Trots nämnda bestämmelse får ett fordon som inte godkänts vid en lämplighetsbesiktning användas tillfälligt för personbefordran vid räddningstjänst av en statlig brandkår eller av kommunal organisation för räddningstjänst.

I 6 kap anges krav på löpande kontroll av fordon, där finns vissa avvikelser när det gäller utryckningsfordon.

1.5.4 TRAFIKFÖRORDNINGEN

I 1 kap 6 § anges att de bestämmelser som i trafikförordningen gäller utryckningsfordon även gäller fordon som används vid sådana förföljanden som avses i lagen om internationellt polisiärt samarbete och vid sådana ingripanden som avses i samma lag. Förutsättningen är att fordonet är att anse som utryckningsfordon eller motsvarande i registreringslandet.

I 2 kap 5 §, anges att en trafikant skall lämna fri väg för bl.a. utryckningsfordon som avger signal med föreskriven larmanordning.

I 11 kap, finns flera olika bestämmelser om undantag för utryckningsfordon vid tjänsteutövning och räddningstjänst:

- 1 §, Fordon som används av polisen i tjänsteutövning får föras på gång- och cykelbanor samt på gågator om särskild försiktighet iakttas. Fordonet får inte föras med högre hastighet än 30 kilometer i timmen.

En väg samt ett visst område eller färdled i terräng får användas trots bestämmelserna i 8 kap 2 § (kollektivkörväg) och trots förbud eller inskränkning i rätten att trafikera vägen, området eller leden enligt föreskrifter som meddelats enligt 10 kap 1, 10 eller 14 § (lokala trafikföreskrifter eller föreskrifter vid vägarbete) eller enligt 41 § väglagen (1971:948).

1. i yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär

3. vid räddningstjänst

- 1 c §, Trots bestämmelserna i 4 kap 22 § får följande fordon föras i en miljözon:

-
1. Fordon som används i yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär.
 2. Fordon som används för transporter av sjuka personer till läkare eller sjukvårdsanstalt.
 3. Fordon som används vid räddningstjänst.
 4. Fordon som används i andra jämförliga trängande fall.
 5. Uttryckningsfordon i andra fall än som avses i 1-4.
- 2 §, Om särskild försiktighet iakttas och om omständigheterna kräver det får avvikelser göras från bestämmelserna i 9 kap 1 § första stycket 1-5 och 2 § (motorväg/motortrafikled).
 1. vid räddningstjänst och bärgningsarbete
 2. i tjänsteutövning av polis- eller tullpersonal
 - 3 §, Terrängmotorfordon och terrängsläp får föras på väg trots bestämmelserna i 5 kap 1, 4 och 5 §§
 1. i yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär
 3. vid räddningstjänst
 - 4 §, Förtur till överfart med sådan färja som enligt väglagen (1971:948) är väganordning har:
 1. fordon som används vid brådslande uttryckning för räddningstjänst eller vid sjuktransport enligt 6 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)
 2. fordon som används i brådslande yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär
 - 5 §, Trots bestämmelserna i 3 kap 49a § första stycket, 53 § 10, 54 eller 55 § 3, 8 kap 1 § första stycket eller förbud som har meddelats genom lokal trafikföreskrift (vissa uppställningsbestämmelser) får fordon stannas eller parkeras när det används:
 2. av polis- eller tullpersonal i tjänsteutövning,
 3. av personal vid kustbevakningen i tjänsteutövning
 4. vid räddningstjänst
- Undantagen enligt första stycket gäller endast om omständigheterna kräver det och särskild försiktighet iakttas.
- 6 §, Bestämmelserna om färdhastighet i 3 kap 17 §, 4 kap 20 § och 9 kap 1 § 6 samt sådana föreskrifter om färdhastighet som har meddelats med stöd av 3 kap 17 §, 10 kap 1 eller 14 § gäller inte när ett fordon används
 1. vid brådslande uttryckning för räddningstjänst eller sjuktransport enligt 6 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)

2. i brådskande yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska, veterinär eller personal inom Kriminalvården

- 7 §, Förare av utryckningsfordon får i trängande fall med iakttagande av särskild försiktighet underlåta att följa föreskrifter som inte särskilt gäller honom eller henne. Föraren skall dock lyda anvisningar av en polisman eller någon annan person som en myndighet förordnat att övervaka trafiken eller ge anvisningar för denna.
- 8 §, Förare av utryckningsfordon får i trängande fall kräva fri väg för fordonet genom att ge signal med föreskrivna larmanordningar. Föraren är trots signalerna skyldig att ta hänsyn till andras säkerhet.

1.5.5 VÄGMÄRKESFÖRORDNING (2007:90)

Förordningen berör utryckningstrafik genom att det i 3 kapitlet anges att trafiksignaler utgörs av bl.a. signaler vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, vägarbete, tunnlar eller liknande, och beträffande dessa sägs i 19 § att sådana signaler består av två ljusöppningar på samma höjd, som avger växelvis blinkande rött ljus, och en skärm.

1.5.6 MILITÄRTRAFIKFÖRORDNING (2009:212)

I förordningen sägs att som ett militärt utryckningsfordon räknas ett fordon som är upptaget som ett militärt utryckningsfordon i det militära fordonsregistret. Vidare sägs att i fråga om militärt utryckningsfordon ska bestämmelserna om utryckningsfordon i trafikförordningen (1998:1276) tillämpas.

1.5.7 VÄGTRAFIKFÖRORDNING (1995:137) FÖR DEN KOMMUNALA ORGANISATIONEN FÖR RÄDDNINGSTJÄNST UNDER UTBILDNING OCH HÖJD BEREDSKAP

Förordningen innehåller särskilda bestämmelser om fordon och trafik med fordon som används av denna organisation. Med räddningsinsatser under höjd beredskap avses i denna förordning:

- den verksamhet som den kommunala organisationen för räddningstjänst bedriver under höjd beredskap, och med utbildning.
- övning och annan utbildning av den kommunala organisationen för räddningstjänst enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

1.5.8 TERRÄNGKÖRNINGSFÖRORDNING (1978:594)

1 §, framgår att motordrivna fordon trots vissa förbud får användas i terräng under visa förutsättningar:

När ärenden eller åtgärder inte kan utföras på något annat lämpligt sätt får trots 1 § första stycket terrängkörningslagen (1975:1313) motordrivna fordon användas

2. av läkare, distriktssköterskor, barnmorskor eller veterinärer i yrkesutövning och
3. av fjällräddningen samt vid räddningstjänst av statliga brandkårer eller kommunal organisation för räddningstjänst.

1.5.9 FÖRORDNING (1990:1080) OM TILLFÄLLIGA BILFÖRBUD,

I förordningen finns bestämmelser som ger Göteborgs kommun mandat att meddela föreskrifter om tillfälliga bilförbud. Undantagna från sådant förbud är bl.a:

1. polis- och tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, distriktssköterskor, barnmorskor eller veterinärer i deras yrkesutövning,
3. vid räddningstjänst av statlig brandkår eller kommunal organisation för räddningstjänst,

1.5.10 LAG (2004:629) OM TRÄNGSELSKATT

I lagen anges att en sådan bil som är antecknad som utryckningsfordon i vägtrafikregistret inte är skattepliktig.

1.5.11 YRKESTRAFIKFÖRORDNING (1998:779),

Av förordningen framgår att transport med utryckningsfordon inte omfattas.

1.5.12 FÖRORDNING (2009:1) OM MILJÖ- OCH TRAFIKSÄKERHETSKRAV FÖR MYNDIGHETERS BILAR OCH BILRESOR

I förordningen finns ett antal bestämmelser som berör utryckningsfordon. Bestämmelserna gäller myndigheter under regeringen. Beträffande miljökrav vid myndigheters inköp, leasing och användning gäller att:

- minst 50 procent av det totala antalet personbilar som är utryckningsfordon som en myndighet köper in eller ingår leasingavtal om under ett kalenderår ska vara miljöbilar. Det kravet gäller inte personbilar med fler än fyra sittplatser utöver förarplatsen (6§).
- personbilar och lätta lastbilar som är utrustade med teknik för drift endast med diesel får släppa ut högst 5 milligram partiklar per kilometer vid blandad körning enligt uppgift i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register (8, 11 §§).
- om det finns särskilda skäl får en myndighet även i andra fall köpa in eller ingå leasingavtal om en personbil eller lätt lastbil som inte uppfyller kraven (9,12 §§)

När det gäller krockskydd och antisladdsystem finns i viss mån krav även på utryckningsfordon (18-22 §§).

Enligt 30 § finns det ett krav på samtliga myndigheter att senast den 1 mars varje år lämna en redogörelse till Transportstyrelsen för sina inköp, sin leasing och sina upphandlingar under det föregående kalenderåret. Av redogörelsen ska bl.a. framgå antalet bilar, hur stor andel av de inköpta och leasade personbilarna och lätta lastbilarna som är utryckningsfordon eller som är särskilt anpassade för personskydd.

1.5.13 PLAN- OCH BYGGLAG (2010:900)

8 kap. Krav på byggnadsverk, byggprodukter, tomter och allmänna platser anges i 9 § punkt 3, att tomter ska ordnas så att det finns en lämpligt belägen utfart eller annan utgång från tomten samt anordningar som medger nödvändiga transporter och tillgodoser kravet på framkomlighet för utryckningsfordon.

1.5.14 TRAFIKSÄKERHETSVERKETS FÖRESKRIFTER (TSVFS 1989:66)

I föreskriften om signalanläggning vid utryckningsstation. Här anges för väghållaren de föreskrifter som ska tillämpas vid anläggande av här aktuell signalanläggning.

1.5.15 BROTTSBALKEN (1962:700), 16 kap 15 §

I balken finns bestämmelser om brott mot allmän ordning förbud ingår:

15 § Den som genom oriktig uppgift att det föreligger fara för en eller flera människors liv eller hälsa eller för omfattande förstörelse av egendom föranleder onödig säkerhetsåtgärd, döms för falskt larm till böter eller fängelse i högst ett år.

Är brott som avses i första stycket grovt, döms till fängelse, lägst sex månader och högst fyra år.

Den som genom missbruk av larm, nödsignal eller annan liknande anordning föranleder onödig utryckning av polis, kommunal organisation för räddningstjänst, ambulans, militär, sjöräddning eller annat organ för allmän bevakningstjänst, döms för missbruk av larmanordning till böter eller fängelse i högst sex månader.

1.6 Några aktuella projekt

1.6.1 Geografisk tillgänglighetsanalys

Räddningsverket har ett ansvar för att erbjuda verktyg och metoder för att underlätta planering av räddningstjänst. Ett sätt att tillgodose beslutsfattare med objektiva fakta är att bedöma den geografiska tillgängligheten till räddningsresurser.

Tillgänglighetsanalyser kan även utföras där körtider för ambulanser och räddningstjänst jämförs för att bedöma vilket fordon som snabbast är på plats vid en olycka. Denna typ av analys är viktig för att kunna bedöma behovet av att utbilda räddningspersonal för hur de ska agera då de är först på plats vid en olycka.

För länkar inne i tätort finns ännu inget verktyg för att analysera hur körtider påverkas av olika fysiska hinder eller köer.

1.6.2 Navigeringsstöd, TOMTOM IQ-Routes

De flesta satellitnavigationsenheter använder maximala hastighetsgränser när rutter beräknas. Kösituationer som uppstår på olika tider på dygnet har tidigare inte tagits hänsyn till. Nu finns dock ett underlag för detta. IQ Routes använder en databas över verkliga restider som baseras på väghastigheter som uppmätts under flera år. Tekniken beräknar den snabbaste ruten överallt.

I uttryckningssammanhang skulle loggning av färdhastigheter kunna underlätta vid val av färdväg, särskilt om data kan visas i realtid.

1.6.3 Projekt, Framtidsdalen Demoprojekt

Studiens syfte var att belysa hur förare av utryckningsfordon upplevde gatusystemet i Framtidsdalen. Nedan följer synpunkter som framfördes vid den studien.

- Det är ärendets art och destinationen som är avgörande för hur man tar sig fram på bästa sätt, inte i första hand hur gatan eller omgivningen är utformad.
- Hinder är mängden cirkulationsplatser i området. Centrifugalkraften bidrar även till obehagliga rörelser i sidled för den som ligger på båren.
- Samtliga yrkesgrupper ansåg att cirkulationsplatser var ett bättre och mer trafiksäkert alternativ än vanliga korsningar. Signalreglerade korsningar var inget man ville ha tillbaka då det innebär ryckig körning med start och stopp.
- Man önskade bättre belysning i området.

1.6.4 Trafiksäker transport och vård av patient i ambulans

Forskning (Kerstin Petzäll, 2008) har visat att tidsvinsten i tätort inte var så stor vid utryckningskörning som när samma sträcka kördes och gällande lagar och rytm följdes. 2,9 minuters tidsvinst uppnåddes i snitt i tätort och 8,9 minuter i glesbyggd.

Tidsvinsten vid körningar i tätort antas bero mer på trafiksituation än på körsträckans längd.

1.6.5 Trafikolyckor med polisbilar

År 2008 inträffade totalt 3 000 incidenter med polisfordon i Sverige. Skadorna uppgick till 45 miljoner kronor (Jörgen Lundälv, 2009).

Flera konkreta åtgärder har identifierats som bör vidtas. Åtgärder som bedöms relevanta för detta projekt är:

- Det praktiska bilkörningsmomentet i utbildningen förstärks.
- Att en utvärdering görs av nödvändigheten att alla polismän i yttre tjänst måste köra polisfordon.
- En tredje åtgärd är att det införs ett årligt kompetenstest och prov för utryckningsförare inom polismyndigheterna.
- Införa kvalificerad mörkerkörning och träning i polisutbildningen och regelbundet under tjänsteutövning som polis.

1.6.6 Projekt, MC-doktor

Under 2002 pågick ett lyckat försök med MC-läkare i Stockholm. Ökad framkomlighet var en av fördelarna med snabbare vård på plats.

2. SYNPUNKTER FRÅN INTERVJUER OCH SEMINARIER

I kapitlet redovisas en sammanställning av synpunkter från intervjuer och seminarier som kompletterats med den information som kommit fram vid kunskapssökningen.

2.1 Trafiknät och gaturum

2.1.1 Primära och sekundära utryckningsvägar

Definierade utryckningsnät

Definierade och utpekade utryckningsvägar är inte så vanliga i de tillfrågade kommunerna.

I en stad där samordning genomförs i de signalreglerade korsningarna vid utryckning från ambulansstationen, fanns även utpekade utryckningsvägar för fordon på väg tillbaka från olycksplatsen.

Det vanligaste sättet att förmedla primära vägar till nyanställda är genom erfarenhet från det övriga arbetslaget. Alla förare lär sig var det normalt sett kan vara stopp i trafiken och planerar sin färdväg utifrån tidpunkt på dygnet.

Stationering av fordon

Ambulans- och brandfordon är strategiskt placerade på stationen i avvaktan på larm. I rusningstrafik eller vid förväntade stopp i trafiken kan fordon köras ut till lämpligare platser i nätet för att inte riskera att fastna. Polisens fordon har inte samma utgångsläge utan de cirkulerar runt i vägnätet.



Bild 2. Polisbil, foto: Martin Röcklinger, SWECO

De olika utryckningsslagen har olika målpunkter som utgör de vanligaste målen för utryckningen. För brandfordon sker den vanligaste händelsen där människor bor och de allvarligaste händelserna inträffar i stadskärnan och i industriområden.

Färdvägsval

Tidpunkt på dygnet då max trafikbelastning inträffar påverkar vägvalet. En väl genomtänkt färdväg där alternativ finns före avfärd kan spara tid i slutändan.

I nätet föredras ringleder som alternativ till en genomfart. Navigationsutrustning i personbilar och i distributionsfordon visar ofta vägen till det närmaste alternativet då navigeringen normalt bygger på uppgifter om skyltad hastighet och inte verklig hastighet. Vägvalet kan därför innebära längre körtid p.g.a. trafikintensiteten. Kösituationen byggs dessutom på.

Navigeringsstöd för utryckningstrafiken upplevs inte som pålitliga och därför används bara uppdaterade kartor utan navigering.

Om utryckningsvägar korsas varandra så gäller generella trafikregler för utryckningsfordonen, den som kommer från höger ska åka först oavsett vad trafiksignalen visar. Vid signalprioriterade utryckningsvägar bör inte utryckningsvägar korsas då farliga konfliktsituationer skulle kunna uppstå.

I kommuner som är beroende av framkomlighet över t.ex. en bro, järnvägsspår eller via en 2+1 sektion kan stationer från två håll larmas till samma olycka. Detta för att minska risken att någon inte kommer fram p.g.a. stopp i trafiken som inte kan passeras. Ibland är det även oklart var olyckan har inträffat.

Vid olyckor i utryckningsnätet eller på stora länkar saknas det ofta omledningsvägar.

Reducerad kvalitet på en del länkar kan resultera i att andra delar av systemet överbelastas. Utryckningsvägarna attraherar trafik då de är mer framkomliga än andra vägar.

Att anlägga gupp i trafiknätet kan påverka trafikströmmarna. Fordon väljer andra vägar istället.

Cykelvägnätet

Ett definierat cykelnät med en uppdaterad cykelkarta är bra för utryckningstrafiken också. Om stråken är döpta med namn såsom vanliga gator kan personer som skadat sig eller råkat ut för överfall beskriva var de är och de är även lättare att hitta.

2.1.2 Problem som kan uppstå längs gatusträckor

Hur säkerställs aktuell information om nätet?

På en av de tillfrågade ambulansstationerna hålls morgonmöte varje morgon. Kända hinder och vägvastängningar markeras på en karta i korridoren. Alla ambulansstationer har en karta på intranätet med relevant information från Trafikverket. Där måste alla ambulansstationschefer kvittera att de tagit del av aktuell information. Kartan skulle dock kunna utvecklas.



Bild 3: Ambulans, foto: Martin Röcklinger, SWECO

Akut information kan skickas ut som SMS till handterminaler, (Rakelsystemet).

Informationen skickas bara ut i aktuellt län och inte till stationer i övriga län som eventuellt också skulle behöva ta del av informationen.

Inom brandkåren anges att erfarenheten från tidigare utryckningar är viktigt för att veta vilka färdval som ska göras. Förebyggande besiktningar görs även av nya objekt.

Vid en brandstation finns även digitala kartor i fordonen där information om hinder kan läggas in.

Köer

Köer är ett hinder och att få fri väg förbi en kö är nödvändigt. Detta problem kan framförallt uppstå p.g.a. trafikbelastning i de större kommunerna. Övriga hinder som vanligtvis skapar köer är broöppningar och järnvägsövergångar.

Spårtrafik

I Stockholm upplevs stora framkomlighetsproblem längs Hamngatan sedan den nya spårvagnslinjen anlagts där. P.g.a. spårets placering i mitten och kantstensavgränsningen mot trottoaren, kan inte utryckningsfordon komma förbi. Övriga fordon kan inte heller flytta sig, vilket även är ett problem på smala gatusektioner med kantstenar åt båda håll. Tidigare kunde utryckningsfordon köra mellan de motriktade körbanorna. Numer är det svårt att köra förbi där och siren och blåljus får slås av. Detta inträffar även ofta på Birger Jarlsgatan där en upphöjning omöjliggör omkörning av en stillastående kö.

Där spårvagnen går i blandtrafik upplevs spåren i sig som farliga. Utryckningsfordon får svårt att bromsa på spåren och glider längre än normal bromssträcka.

Bussfiler/ hållplatser

Den lämpligaste placeringen av bussfiler är längst till vänster. Detta p.g.a. att utryckningsfordon som färdas i kollektivkörfältet kan göra omkörning av fordon på rätt sida. Att göra omkörningar på fel sida om en kö av fordon kan innebära att personbilsförare gör felaktiga manövrar när de ser och hör utryckningsfordonen. Normal reaktion är att förflytta sig åt höger och då kan farliga situationer uppstå eftersom omkörningen görs i kollektivfältet till höger.

I bussfiler står ofta fordon och lastar och lossar, vilket kan bli ett hinder för utryckningsfordon.

Tinglashedållplatser ges inte bussföraren någon möjlighet att flytta sig om utryckningsfordonet kommer från motsatt håll och det är kö bakom bussen. Detta kan påverka framkomligheten för utryckningsfordonen om ingen möjlighet till förbikörning ges.

Gatuutformning och reglering

Förändringar i staden såsom t.ex. åtgärder för minskad biltrafik i centrum kan medverka till att stillastående trafik/ köer flyttas längre ut i systemet och kan påverka utryckningsvägar som tidigare inte varit belastade.

När gatusektionerna blir för trånga hämmar detta alternativa vägval. Nätet blir mer sårbart. Återvändsgator upplevs också som hämmande, dock inte om slutdestinationen finns längs den länken.

För brandkåren är vissa fordon höga och detta kan skapa problem i vissa tunnlar. Även här hämmas de alternativa vägvalen p.g.a. tunnelutformningen.

Fysiska begränsningar där t.ex. två körfält smalnats av till ett kan också skapa problem när andra fordon inte kan flytta på sig. Kantsten på båda sidor om körfältet innebär att

utryckningsfordon blir stående vid kö. Många bilister blir även väldigt stressade av att stå i vägen och inte kunna komma undan och det kan skapa manövrar som kan leda till olyckor.

Istället för fysiska åtgärder kanske reglering med olika förbud kan vara en lösning i vissa fall?

Att lämna öppningar förbi kritiska punkter, ett spärrfält eller en utryckningsyta kan behövas för att lösa kritiska situationer.

Säsongsbundna problem

Framförallt höga snövallar upplevs påverka framkomligheten under vintertid. Dels får övriga fordon svårt att komma undan och sen kan de vara i vägen där utryckningsfordonen behöver komma fram.

På sommartid upplevs utställda blomlådor som ett problem. Är det riktigt bråttom händer det att de blir påkörda med följderna att fordonen skadas. Betonggrisar som finns utställda bl.a. på gång- och cykelvägar, kan ibland innebära att vägen inte är framkomlig alls. Ibland går det dock att köra runt.

Gång- och cykelvägar används bl.a. vid skogsbränder och vid cykelolyckor.

Oskyddade trafikanter

Många upplever att gående och cyklister är ouppmärksamma. Många lyssnar på musik eller pratar i mobil och ser inte utryckningsfordonen. En utryckningsförare ska kunna stanna framför varje förutsett hinder och är därför extra försiktiga där gående och cyklister rör sig. Föraren har ett stort ansvar. Motorfordonsförare upplevs höra sirenerna ännu sämre och mopedister upplevs vara de som uppmärksammar utryckningsfordon sämst.

En kommentar har framförts att det upplevs som att cyklister fått mer prioritet i Stockholm än utryckningstrafiken. Mängden cyklister samt att de plötsligt kan dyka upp mitt i körbanan upplevs som en förhöjd risk för olyckor mellan utryckningsfordon och cyklister.

Övrigt

Vägar förbi t.ex. skolor undviks vid utryckningskörning.

Lokalisering av verksamheter som har mycket transporter och särskilt långa, tunga transporter som har svårt att flytta på sig, kan påverka framkomligheten.

BK-klassning på vägar och broar kan ställa till problem när utryckningsfordonen bara blir tyngre och tyngre. Särskilt brandfordon ska ha väldigt mycket utrustning med sig ut. Ibland kan dispenser eller restriktioner ges för utryckningsfordon.

Det typfordon som beskrivs i utformningshandboken, VGU bör även omfatta vikt. Där brandbilar ska kunna köra måste de som dimensionerar parkeringsdäck och likande veta om vilka enorma laster det handlar om.



Bild 4. Släckbil, foto: Martin Röcklinger, SWECO

2.1.3 Problem som kan uppstå i korsningspunkter

I korsningar är det många intressen som är viktiga och som måste avvägas när korsningar utformas.

Tre- och fyrvägs korsningar

Oskyddade trafikanter är särskilt utsatta i korsningspunkter och mer komplexa korsningar innebär svårare situationer att hantera. Grönt ljus i korsningar gör dessutom andra trafikanter ouppmärksamma på utryckningsfordon. Att kunna styra trafiksignaler är därför önskvärt. Detta stressar andra trafikanter mindre också så att de inte gör oväntade manövrar.

Ur utryckningstrafikens perspektiv är en signalreglerad korsning inte att föredra om den ej är möjlig att styra.

Högersvängande bilister som stannar för gående och cyklister som har grönt kan skapa köer som kan påverka framkomligheten. När korsningspunkter inte utryms skapas problem för utryckningstrafiken. Just högersvängande trafik och raktkörande gående och cyklister är även ett stort säkerhetsproblem, särskilt i tätort.

Om det finns ett separat körfält för högersvängande som är tillräckligt långt, uppstår inte problemet ovan. Fältet används även av fordon som vill släppa fram utryckningsfordonen. På så sätt ökar framkomligheten utan att någon stressas till trafikfarliga manövrar.

Korsningar som har en bussfil in mot korsningen som fortsätter på andra sidan är en bra framkomlighetslösning även för utryckningstrafik. Dessutom ser och syns utryckningsfordonen bättre.

Större siktinklar i korsningar innebär att trafiksituationen är lättare att överblicka och anpassa sig till. Denna lösning innebär dock en ökad risk för högre hastigheter generellt i korsningen.

Där trafiksignal saknas kan det ibland finnas behov av ett vänstersvängfält för att minska risken för köer som är svåra att passera.

Cirkulationsplatser

Idag finns det många cirkulationsplatser, både stora och små. De tar ner farten för alla trafikanter, även för utryckningstrafik. Utryckningstiden påverkas men vägs upp p.g.a. den säkerhetshöjande effekt den har. Trafiken flyter även bättre och det blir sällan stopp utan utrymning kan ske smidigt.

Cirkulationsplatser med möjlighet för utryckningsfordon att köra rakt igenom är en bra lösning. I den som finns i Örebro har det uppmärksammats vid ett tillfälle att ett fordon försökt svänga vänster åt fel riktning i cirkulationen.

Vid utformning av cirkulationsplatser bör det finnas med krav på att utryckningsfordon ska kunna köra åt motsatt håll. Detta kräver avfasningar.

Cirkulationsplatser är att föredra framför andra korsningstyper. I en signalanläggning inträffar mycket rödljuskörningar och det uppstår även problem när utryckningsfordon

måste korsa körfält som har grönt. Bilister är inte uppmärksamma på ljud och ljus från utryckningsfordonen. I en cirkulationsplats kommer fordonen bara från ett håll och är lättare att hantera.

2.1.4 Problem som kan uppstå vid gång- och cykelpassager

I samband med zebraformen reducerades antalet övergångsställen. Detta har upplevts medföra att utryckning kan genomföras på ett bättre sätt nu.

Reglerna vid passager och övergångsställen upplevs förvirrande. Ett markerat övergångsställe upplevs medföra att en del gående inte ser sig för utan går ut rakt framför utryckningsfordonet. Även cyklister tror att de har företräde och agerar därefter.

Övergångsställen i korsningar är vanligt, särskilt i tätort. Önskvärt är dock att de är så få som möjligt och helst separerade. Kan övergångsställena placeras på sträcka istället för i korsningen blir trafiksituationen lättare och mindre riskabel att hantera. Minskad komplexitet och konfliktpunkter i en korsning är säkerhetsfrämjande för alla.

Problem kan dock uppstå där gående sneddar över övergångsställen på ett oväntat sätt.

Passager som ligger i anslutning till utryckningsfordonens utgångsläge samt de längs utryckningsvägar kräver särskild omsorg.

Utformning

Förståelsen är hög för att gång- och cykelstråk bör hastighetssäkras av trafiksäkerhetsskäl, men detta kan skapa framkomlighetsproblem för utryckningsfordon. Ambulanser som har längre mellan hjulaxlarna än en personbil får särskilt problem över gupp där de slår i underredet. Önskemål finns om att hellre göra guppen långa än höga.

Siktförhållanden vid passagera är också viktigt. Uppmärksamhetshöjande åtgärder för gående och cyklister vid utryckning bör också finnas. Samspelet mellan trafikanterna blir bättre om utryckningstrafiken både syns och ser bättre.

Vid avsmalningar föredras en centrerad avsmalning där båda körriktningar får visa hänsyn i mötespunkten. Att tvinga ut fordon från en körriktning i mötande körfält bör undvikas. Dessutom är avsmalningar inte en hastighetssäkrande åtgärd.

Tre cirkulära kuddar kallade mushrooms som bl.a. finns i Västerås och Mölndal upplevs som bättre än traditionella gupp. De dämpar hastigheten men är inte så höga.

Buskuddar är en bra hastighetssäkrande åtgärd som bl.a. medför att räddnings- och släckningsbilar kan passera dessa genom att hjulparen gränslar över kudden. Även bussar kan passera på detta sätt, vilket är en fördel för kollektivtrafiken.



Bild 5. "Mushrooms", Källa: Mölndals stad

Gång- och cykeltunnlar medför ökad framkomlighet för utryckningstrafiken. Ibland finns dock övergångsställen också i närheten. Detta upplevs som onödigt och bra utformade tunnlar bör säkerställas som används av alla oskyddade trafikanter.

Övriga konsekvenser

För en oerfaren utryckningsförare är fartgupp bra. Hastigheten måste anpassas till en trafiksäker nivå. Detta medför också att gående och cyklister hinner uppmärksamma utryckningsfordonet.

En del upplever att det kan bli problem för utryckningstrafikens framkomlighet om antalet hastighetssäkringar ökar. Dessutom slits och förstörs fordonen i större omfattning.

2.2 Fordon och körsätt

Generellt

Avvikelser från traditionellt, förväntat körsätt är mycket ovanligt. Att köra på gång- och cykelvägar genomförs ytterst sällan. Detta är osäkert ur såväl trafiksäkerhets- som framkomlighetssynpunkt. Överträdelser undviks generellt då det kan uppstå trafikfarliga situationer.

Effektivt körsätt eftersträvas med ett klokt vägval och rimlig färdhastighet. Ecodriving lyfts fram som en bra utgångspunkt för utryckningskörning. Att spara tid genom att köra för fort och ryckigt inom tätorten har visat sig inte ge så stor tidsbesparing. I en forskningsstudie (Petzäll 2008) visade det sig att tidsvinsten i tätort inte var så stor vid utryckningskörning som när samma sträcka kördes när gällande lagar och rytm följdes. 2,9 minuter vann man i tätort i snitt och 8,9 minuter utanför.

Fordonsegenskaper

Inom brandkåren är de vanligaste fordonen uppbyggda på lastbilschassin. Förutom att de är stora är de även väldigt tunga. Detta kan skapa problem när det finns bärighetsklassbegränsningar.

Polisen använder ofta Volvos personbilar som utgår från samma chassi som vanliga personbilar. Dessa är dock utrustade med så mycket utrustning att de knappt klarar maxlasten för fordonen. Kraven på utrustning ökar hela tiden. Detta gäller för samtliga utryckningsfordon.

Även ambulansen är ofta uppbyggd på Volvochassin eller Chevrolet. Dessa har dock längre mellan hjulparen vilket gör att de får problem när de passerar höga gupp där de riskerar att fastna. Ambulansen har även en hög tyngdpunkt vilket påverkar köregenskaperna mycket. Brandfordon med vattentank får också annorlunda köregenskaper eftersom lasten förflyttar sig när man gasar, bromsar och svänger.

Andra fördelar som lyfts fram med Volvoambulanser är fyrhjulsdriften. Detta är väldigt bra på vintern. Fordonen fungerar både på landsbygd och i staden och detta innebär att föraren inte behöver välja fordon utifrån destination. Mercedesambulanser har bakhjulsdrift, vilket upplevs som ett problem i olika situationer.

I de fall utbildning av förare görs, påpekas en egenskap om fyrhjulsdrift som information ges om. Fordonen får ett så bra väggrepp så att när det väl släpper är det svårt att rädda upp situationen. Detta är särskilt svårt för ovana förare att hantera. Det uppmärksammas även bland vanliga bilister också som kör med fyrhjulsdrift.

Körsätt beroende på prioritet

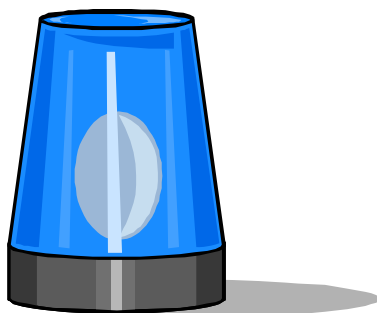
Brådskande men inte trängande uppdrag ger inte möjlighet att påkalla fri väg. Denna situation gör utryckningen mer lik traditionell trafik.

Kunskapen om varierande prioritet av uttryckning är svag, hos de flesta som inte är i branschen. Polis & ambulans har ofta denna variation. Brandkåren har som regel oftast en uttryckning som kräver fri väg.

I ambulanser transporteras människor som hänsyn behöver tas till. Patientens tillstånd ska avgöra körsättet. Detta har dock visat sig genom studier (Petzäll 2008) att ambulansförare kör för fort i onödan och orsakar därmed onödiga risker. Endast 5% av fallen innebär att körtiden är avgörande för liv och hälsa.

Körning ut från station avgörs av SOS-operatörens bedömning av prioritet.

Att påkalla fri väg med siren undviks i vissa fall som t.ex. när en patients tillstånd påverkas av den. Sekundärtransporter med ambulans sker alltid utan siren.



Körsätt beroende på gatuutformning

I cirkulationsplatser påverkas köregenskaperna olika för olika fordon. T.ex. har en brandbil med vattentank en tung last som förflyttas av centrifugalkraften. Brandbilar som är uppbyggda på lastbilschassin är generellt också väldigt tunga.

I en ambulans måste hänsyn tas till om det är en patient på båren eller inte. Är det kritiskt läge så kör man så fort det går oavsett krängningen som uppstår. Personal som arbetar i ambulansen behöver ibland ta av sig bältet för att kunna nå all utrustning. Även brandmän åker obältade medan de sätter på sig utrusningen. De utsätts då för stora risker.

2.3 Utbildning av utryckningsförare

Utbildning av utryckningsförare visade sig vara bristfällig. Det kan se olika ut i olika län. Inom Polisen och brandförsvaret pågår arbete med att ta fram utbildningsprogram. Som det är idag ingår inte utbildning av utryckningsförare i högskoleutbildningen. Det saknas information om både gällande lagar och regler och säker utryckningskörning. Föraren har trots allt det fulla ansvaret för trafiksäkerheten själv.

Det är även viktigt att känna till olika köregenskaper och få öva detta praktiskt.

Där förarutbildning har genomförts tidigare inom ambulansen fick nya förare bara köra prio två och tre körningar under de första åren. Certifiering av ambulansförare hade tidigare krävts.

Inom räddningstjänsten och Polisen sker det mycket olyckor där utryckningsfordon är inblandade.

2.4 Samråd

I den kommun som hade ett utpekad utryckningsnät genomfördes även samråd i större utsträckning med kommunen när åtgärder skulle genomföras längs utryckningsvägarna.

Yrkesförare i utryckningstrafik kan vara en bra part i dialogen om åtgärder i utryckningsnätet. Kunskap finns om hur det fungerar i trafiken över hela dygnet.

Generellt upplever representanterna från utryckningstrafiken att de inte får remisser om ombyggnationer och deras möjlighet att påverka är liten. Mer samråd och dialog är önskvärt. Rutiner för samråd och remisser bör finnas men kan anpassas för olika fall av frågeställningar.

Eftersom åtgärder i gatunätet påverkar arbetsmiljön för utryckningspersonalen bör samråd ske.

Även om samråd genomförs så upplevs det att politiker ofta lyssnar till väljare som är bilister. Därför kan det också vara svårt att få till de bästa avvägda lösningarna.

Information om avstängningar och annat av mer omfattande karaktär meddelas till räddningstjänst och Polis. Förändringar är viktiga att få ta del av och gärna en motivering till varför åtgärden görs. Det bästa upplevs vara att få vara med och föra en dialog om lämpligaste lösningarna.

2.5 Lagar och föreskrifter

Vid rekognoseringsärenden vill alla kunna köra på gång- och cykelvägar.

Vid utryckning och behov av färja bör det skrivas in att det är avgiftsfritt för utryckningsfordon.

3. REFLEKTIONER, IDÉER OCH FÖRSLAG

3.1 Trafiknät och utformning

3.1.1 Tydliggör utryckningstrafikens förutsättningar i VGU

VGU innehåller stöd för utryckningstrafikens anspråk. Kommunernas tillämpning avgör hur väl anspråken blir tillgodosedda. Samma svårighet som gäller vid annan användning av VGU gäller också för utryckningstrafik, VGU innehåller stora textmassor som är svåra att hitta i.

3.1.1 Behandla de olika utryckningsgrupperna separat

Utryckningstrafik är inte homogen. polis, brandkår och ambulans har olika anspråk. Polisen befinner sig som regel i rörelse. Nätet närmast stationen kan vara av intresse att ställa anspråk på. Brandkåren behöver utrymme för sina stora fordon, som är fullt lastade. Passage ut från station till övergripande eller huvudtrafiknät behöver pekats ut. Ambulansen behöver ett prioriterat nät ut till övergripande- eller huvudtrafiknät och tillbaka.

3.1.2 Peka ut ett utryckningsnät

Kommunerna har inte systematiskt pekats ut de delar av nätet där utryckningstrafiken har särskilda anspråk.

3.1.3 Placera utryckningstrafikens startpunkter så att de snabbt och enkelt når övergripande trafiknät

Placering av startpunkter styrs av flera faktorer. Närhet till övergripande trafiknät är avgörande för att nå uppsatta mål om kort tid till insats.

3.1.4 Kvalitetssäkra navigationsutrustningen så att den ger tillit

De elektroniska stöd som finns tillgängliga brister i aktualitet. Gator och regleringar är inte uppdaterade och aktuell trafiksituation tas inte hänsyn till. Bristerna sänker tilliten.

3.1.5 Definiera vad som gäller då utryckningsvägar korsar varandra

Då två nät korsar varandra bör detta i förväg ha hanterats så att inga oklarheter finns då näten används samtidigt.

3.1.6 Ge alternativ vid broöppning och fällda bommar vid järnvägsövergång

Hinder och avstängning av trafik som kan förebyggas med alternativa vägar bör ses över.

3.1.7 Gör omledningsplaner

Då en avstängning sker av en utryckningsväg, p.g.a. en olycka bör en alternativ plan finnas för omledning.

3.1.8 Hantera attraktionen i det utpekade utryckningsnätet

Ett trafiknät som prioriteras attraherar mer trafik. Trafiken kan bli ett hinder för utryckning. Den prioritet som är avsedd för utryckningstrafiken bör behandlas så att den inte inbjuder till annan trafik.

3.1.9 Namnsätt cykelvägnätet

Cykelvägnätet är omfattande och byggs ut. Olyckor som inträffar i anslutning till nätet går lättare att platsange och hitta om nätet är namnsatt.

3.1.10 Klarlägg hur trånga sektioner ska hanteras

Konkurrensen om marken i staden ökar. Ytor tas i anspråk som tidigare kunde utnyttjas för utryckningstrafikens framkomlighet. De trånga sektioner som byggs blir i högtrafik hinder. Hur utryckningstrafiken ska klara sin framkomlighet bör vara löst innan den situationen uppstår.

Kantsten utmed bägge sidor av en trång sektion ger personbilister svårigheter att vika undan.

3.1.11 Spårvagnsspår är hala för gummihjul

Där spårvagn byggs ut bör utryckningstrafikens färdvägar analyseras med avseende på konsekvenser för utryckningen och ökade risker för övriga trafikanter.

3.1.12 Placera bussfiler intill kantsten

Bussfiler intill kantsten ger fördel för utryckningstrafiken om lastning och lossning inte sker där. Utrymmet är lätt att nå och ger god framkomlighet. Det finns dock risk för att trafikanter i det andra körfältet gör undanmanöver åt höger när de ser och hör utryckningsfordonet. De kan reflexmässigt väja in i bussfilen för att lämna fri väg i mitten så säker omkörning kan ske.

3.1.13 Ge utryckningstrafiken ett utrymme att passera på i nära anslutning till dubbla stopphållplatser (timglashållplatser)

Dubbla stopphållplatser ger hög säkerhet och trygghet därför att det inte är möjligt att passera förbi intill en stillastående buss. Strax före/efter denna punkt bör förbikörningsmöjlighet ordnas så att utryckningstrafiken kan ta sig förbi.

3.1.14 Gör öppna rutnät, undvik återvändsgator

Öppna trafiknät ger flexibilitet och går lätta att hitta alternativa vägar i.

3.1.15 Snöröj så att inte sektioner utmed utpekade utryckningsvägar blir för smala.

3.1.16 Sätt blomlådor så att de enkelt går att komma förbi eller flytta

3.1.17 Alternativa vägar för omledning av trafik vid t.ex. en trafikolycka eller brand behövs för utryckningsfordon och för övrig trafik.

3.1.18 Spärrmarkera överbelastade korsningspunkter

Framkomligheten i överbelastade korsningar kan ökas genom spärrmarkering, andra åtgärder bör också prövas.

3.2 Körsätt

3.2.1 Förarutbildningen för utryckningsförare behöver samordnas och kravsättas

3.2.2 Körsättet bör anpassas till Räddningsbehovet när patientens tillstånd bedömts.

Ambulansförare kör för fort oavsett patientens tillstånd. Detta innebär en stor säkerhetsrisk och ambulansen kanske inte kommer fram alls.

3.3 Samråd

3.3.1 Utveckla samverkansformerna

Utryckningstrafiken och trafikplanerarna behöver kontinuerliga samråd för att framkomligheten för utryckningstrafiken ska kunna vidmakthållas och utvecklas. Dessa samråd bör omfatta alla planeringsskeden mellan budget, översiktsplan och fram till driftskedet.

3.3.2 Utveckla former för kunskapsåterföring mellan brukare och planerare

Polis, ambulans och brandkår använder gaturummen under utryckning och tvingas lösa sin arbetssituation. Lösningen ligger ibland utanför den planering som är lagd. Erfarenheter av detta bör återföras inom och mellan organisationer så att korrigeringar kan göras.

3.4 Lagar, föreskrifter och manualer

3.4.1 Vid rekognoseringsärenden vill alla utryckningsslag köra på gång- och cykelvägar

Lagtexten anger att endast fordon som används av polisen i tjänsteutövning får föras på gång- och cykelbanor samt på gågator om särskild försiktighet iakttas.

3.4.2 Vid utryckning och behov av färja bör det skrivas in att det är avgiftsfritt i lagtexten

3.4.3 VGU, utryckningstrafikens vikt berörs inte i VGU

Många av fordonen framförs alltid fullastade. De har därför behov av gator, broar, konstruktioner med fullbärighet.

3.4.4 Stadens förtätning innebär en reduktion av alternativa färdvägar

TRAST berör stadens förtätning, en aspekt som inte tas upp är förtätningens reduktion av alternativa färdvägar. Detta är en viktig aspekt för utryckningstrafiken, att ha tillgång till ett alternativ. Revidera TRAST utifrån denna aspekt.

3.4.5 TRAST beskriver inte hur prioritering kan ske då två nät korsar varandra

Då två nät korsar varandra bör detta i förväg ha hanterats så att inga oklarheter finns då näten används samtidigt. Vilket nät ska få prioritet?

3.4.6 TRAST betonar vikten av process och förankring

Avsikten med detta är att skapa en gemensam värdegrund för de förändringar som ska göras. Utryckningstrafikens roll kan lyftas fram tydligare. I konkurrensen om mark kommer deras intressen att behöva säkerställas tydligare.

3.4.7 I TRAST beskrivs inte utryckningstidens roll tillräckligt tydligt

Den lyfts fram och förklaras men skulle kunna beskrivas i ett sammanhang så att förståelse nås för att det kan gå bra med långsam hastighet i delar av utryckningen om hela sträckan kan klaras på utsatt tid.

3.4.8 VGU - cirkulation jämfört med signalreglering

I VGU, val av korsningstyp står ”om korsningen ingår i det primära utryckningsnätet för utryckningstrafik bör signalreglering för utryckningstrafik övervägas”. Det kan uppfattas som en rekommendation, om än svag. Cirkulationsplatser är dock ofta att föredra. I en signalanläggning inträffar mycket rödljuskörningar och det uppstår även problem när utryckningsfordon måste korsa körfält som har grönt. Bilister är inte uppmärksamma på ljud och ljus från utryckningsfordonen. Se över VGU med avseende på detta.

REFERENSER

Färdtjänsten, Göteborgs Stad, VO/Avtal o Tjänster, ”Vägbulor, En kvalitativ studie avseende vägbulors inverkan på våra färdtjänstresenärer samt vägbulors påverkan på resenärernas hälsa och välbefinnande under transporter över dessa vägbulor med befintliga färdtjänstsfordon; Taxi och Specialfordon”

Harrie L, GIS-centrum, Lunds universitet, Dahlgren A, Glesbygdsvetket, ”Geografisk tillgänglighetsanalys för räddningstjänsten”, Slutrapport, 2007

Jaldell H, Karlstads universitet, Nationalekonomi, ”Tidsfaktorns betydelse vid räddningsinsatser – en uppdatering av en samhällsekonomisk studie”, Räddningsverket, Avdelningen för utveckling av räddningsinsatser, Karlstad, 2004

Lindberg A, ”MC-doktor i Stockholm 2002”, Södersjukhuset, Sektionen för ambulanssjukvård, Stockholm, 2002

Lundälv J, ”Polisbilen som aldrig kom fram, 11-års nationell personskadestudie med skadeatlas: skadehändelser med polisfordon i svensk vägtrafik”, Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Enheten för kirurgi, Kunskapscentrum Katastrofmedicin vid Umeå universitet, Umeå 2009

Petzäll K, ”Trafiksäker transport och vård av patient i ambulans”, Forskningsrapport Karlstad University Studies, 2008:57, Karlstad, 2008

Trafik för en attraktiv stad, TRAST, Banverket, Boverket, Sveriges kommuner och landsting, Vägverket

Vägar och Gators geometriska Utformning, VGU, Sveriges kommuner och landsting, Vägverket

Vägverket Region Mitt och Borlänge kommun, ”Framtidsdalen Demoprojekt, Utvärderingsrapport 2006-2007”, Publ. 2008:72, Borlänge, 2008

Wärnfeldt Y, ”Gatusystemet i Framtidsdalen – synpunkter från ambulanssjukvård, räddningstjänst och polis”. Underlagsrapport internt arbete, Borlänge oktober 2006

Hemsidor

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, www.msb.se

Insatskartan, www.metria.se

Dynamiska farthinder, www.safezone.se

Navigeringsstöd, TOMTOM IQ-Routes, www.tomtom.com/page/iq-routes

Lagar och föreskrifter

Boverkets föreskrifter om ändring i verkets byggregler (1993:57) – föreskrifter och allmänna råd, 5 Brandskydd, BFS2011:XX

Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:66)

Förordning (2001:651) om vägtrafikdefinitioner
Förordning (2001:650) om vägtrafikregister
Förordning (1990:1080) om tillfälliga bilförbud
Förordning (2005:531) om avgift för färd på Svinesundsförbindelsen
Fordonsförordning
Förordning (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar
Militärförordning (2009:212)
Terrängkörningsförordning (1978:594)
Trafikförordningen
Vägmärkesförordning (2007:90)
Vägtrafikförordning (1995:137) för den kommunala organisationen för räddningstjänst under utbildning och höjd beredskap
Yrkestrafikförordning (1998:779)
Brottsbalken (1962:700)
Plan- och bygglagen (2010:900)
Lag (1997:1137) om vägavgift för vissa tunga fordon
Lag (2004:629) om trängselskatt
Lag (2003:778) om skydd mot olyckor, www.notisum.se
Vägtrafikskattelag (2006:227)

BILAGA 1. UTRYCKNING I TRAST

DEL 1 HANDBOKEN

I handboken TRAST presenteras UTRYCKNING först i en samlad bedömning av transportsystemet och dess egenskaper, på sid 49.

Funktion	Egenskap	Stadens karaktär	Resor & transporter	Tillgänglighet	Trygghet	Trafiksäkerhet	Miljöpåverkan	Samlad bedömning
Gång								
Cykel								
Moped								
Buss/spårvagn								
Järnvägsstation och större bytespunkt								
Bill								
Gods								
Utryckning								
Samlad bedömning								

Därefter finns det med i Ordlistan på sid 58 där ”Trafiknät” förklaras som ”Den sammanhängande struktur av förbindelser som används av ett trafikslag. I denna del behandlas trafiknäten för gående, cyklar, bilar, bussar, **utryckningsfordon** och tung trafik inklusive transporter av farligt gods. I den löpande texten används kortformerna gångnät, cykelnät, bussnät etc.”.

DEL 2 UNDERLAG

I denna del finns en mer fyllig beskrivning.

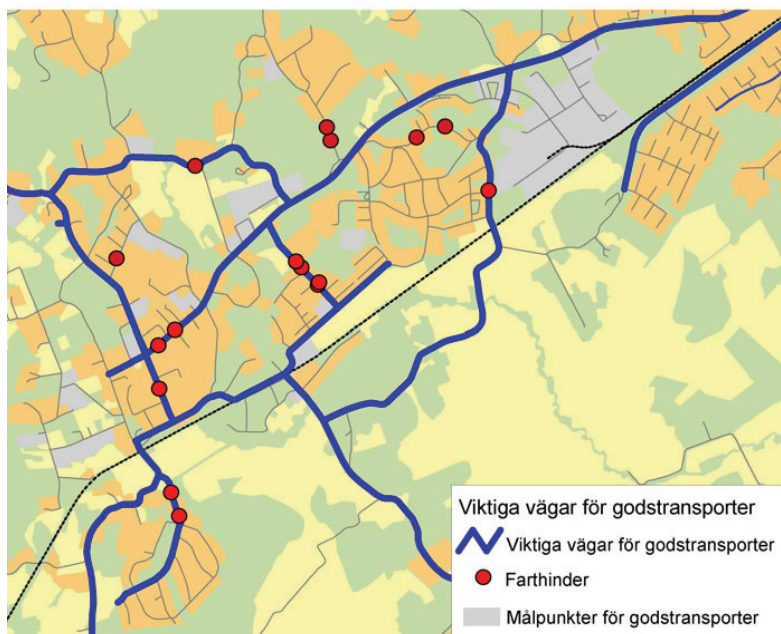
I kap 3, Tillgänglighet, tas utryckningstrafiken upp i ett stycke under avsnittet 3.4 **Analys av trafiksystemet**. Sid 71, Utryckningstrafik.

Tillgängligheten för utryckningstrafik påverkas i första hand av framkomligheten på det primära utryckningsnätet, som kan bestå av länkar i både huvudnät och lokalnät. Framkomligheten beror på gatunätets rymlighet, exempelvis antalet körfält, trängsel och förekomsten av fysiska hastighetsdämpande åtgärder. För att bedöma var framkomligheten kan vara nedsatt kan alla "hinder" på det primära utryckningsnätet kartläggas och markeras på en karta. Vid behov kan även samma kartläggning göras på det sekundära utryckningsnätet.

Intill stycket finns en tabell som är avsedd att ge stöd vid kvalitetsbedömning av utryckningstrafikens framkomlighet.

Tabell 3.4 · Kvalitetsbedömning av utryckningstrafikens tillgänglighet				
Indikatorer	Enhet	Grön	Gul	Röd
Andel gator med nedsatt framkomlighet i det primära utryckningsnätet	%	<5	5-20	>20

Samt en karta som är avsedd att illustrera hur ett stöd för en analys av utryckningsvägar och hastighetsreducerande åtgärder kan se ut.



Principkarta med fysiska hinder på det primära utryckningsnätet, (Källa: Underlagskarta, Haninge kommun, Miljö- och Stadsbyggnadskontoret)

I kap 5 Trafiksäkerhet, avsnitt 5.4 Hur kan trafiksäkerheten förbättras? Konstateras i stycket om "Beteendepåverkan", på huvudnätet uppstår starka intressekonflikter mellan utrycknings-, buss- och godstrafik å ena sidan och oskyddade trafikanter, boende, barn och äldre å andra sidan.

I kap 7 Ett trafiksystem i balans med staden, finns ett inledande avsnitt. I avsnittet beskrivs vad som menas med ett trafiksystem i balans och vilka metoder som kan vara lämpliga i sammanhanget. I ett stycke i avsnittet beskrivs Trafiknätsanalys och hastighetsklassificering i TRAST. I detta avsnitt beskrivs metoden från Lugna Gatan!, Trafiknätsanalys. I metoden används tre steg för att ge stöd för ett väl balanserat resultat, Anspråk, Kvalitetsbedömning och Förändring. I "Förslag till förändring av nuvarande trafiknät" lyfts "KVALITETSBRISTER OCH KVALITETSKONFLIKTER I NUVARANDE TRAFIKNÄT" fram. "I detta skede behövs två uppsättningar kartor. I den ena kartserien redovisas varje trafiknäts utformning, funktionsindelning och anspråk. I den andra kartserien redovisas vilka kvalitetsnivåer som i verkligheten finns i nuvarande trafiknät. Genom jämförelser och analyser av de två kartserierna kan kvalitetsbrister och motstridiga anspråk ställas mot varandra på varje del av nätet. På en länk kan t.ex. gångtrafikanternas anspråk att korsa gatan kräva en bilhastighet på högst 30 km/tim medan samma länk är en del i huvudnätet för biltrafik, där hastighetsanspråket är 50 km/tim. Länken kan också vara en del i det **primära utryckningsnätet** där anspråket också är 50 km/tim. Slutligen kan bullernivån vara så hög att bilarnas hastighet eller flöde måste minskas. Kvalitetsbrister och kvalitetskonflikter sammanställs på en särskild kartbild."

I stycket om "Beredskapsfrågor i planeringen", nämns, "I arbetet med trafiknäten är det viktigt att även ta hänsyn till kris- och beredskapsfrågor. Exempel på frågor som berör trafiksystemet är: insatstider, lokalisering av brandstationer, utryckningsvägar och skyddsavstånd vid byggnader som hanterar explosiva varor."

I ett stycke görs ett exempel på "Gaturumsbeskrivningen i VGU, Gaturumsbeskrivningen används som en av ingångarna till arbetsmetodiken i VGU." I matrisen som beskriver innehållet i en Gaturumsbeskrivning behandlas utryckningstrafiken under rubriken Nättillhörighet.

Nättillhörighet	S: Tillhör huvudnätet för bil och koll. GP: Infartsgata och korsande matargata och Industrigata. Huvudnät för bil-, buss- och godstrafik. Huvudstråk för cyklister mellan bostäder och arbetsplatser och centrum. Stråk för gående mellan bostäder och arbetsplatser till bussen och affärscentrum i kv. Giraffen. Utryckningsväg för brandförsvaret och polisen.	S: Tillhör fortfarande huvudnätet för bil och kollektivtrafik. Korsningen ska tillhöra huvudnätet även för gång och cykel. Bibehålla nuvarande nättillhörigheter. Fungera som utryckningsväg även om polisen flyttar till nya lokaler i direkt anslutning till Erik Dahlbergs väg. ME: Erik Dahlbergs väg är en av få leder där cyklister kan passera E22 och ska därför ingå i huvudnätet för cykel. Beredskap för framtida förändringar söder och norr om Erik Dahlbergs väg ger ökat behov av gång- och cykeltrafik över Erik Dahlbergs väg.	S: BEHOV: Översyn och uppdatering av Trafikledsplan för Kalmar samt Trafikplan Kalmar: Vilka länkar tillhör huvudnätet respektive lokalnät? Trafik- och alstringsmodell med möjlighet till simuleringar önskvärd. GP: Den korsande biltrafiken och gång- och cykeltrafiken i korsningen? Ska denna trafik tillhöra huvudnätet?
-----------------	---	---	--

I avsnitt 7.4 Kollektivtrafik, anges olika utformningsprinciper, ”Avskilt spårområde, i gatunivå men skild från övrig trafik genom markeringar eller fysiska hinder. Spårområdet kan dock trafikeras av exempelvis utryckningsfordon.”

I kap 7 finns ett eget avsnitt om utryckningstrafik. **KAPITEL 7.8
UTRYCKNINGSTRAFIK.**

Inledning

Utryckningstrafiken har speciella krav på tidsmässig närhet vilket leder till behov av såväl gena färdvägar som god framkomlighet. Det handlar om räddningstjänst, ambulans och polis. Alla har behov av ”fri väg”. Hastighetsdämpande åtgärder och trånga gatusektioner kan medföra problem. Av detta följer att utryckningstrafikens behov måste vägas mot en säker trafikmiljö. I detta avsnitt återges en del av det material som redovisats i Lugna gatan. Materialet kan användas för att analysera de behov som utryckningstrafiken har och med detta som stöd skapa förutsättningar för en rimlig avvägning mellan de olika anspråk som uppkommer i planeringen.

Utryckningstrafikens behov

Utryckningstrafikens behov handlar till stor del om framkomlighet och körutrymme. I synnerhet om man betonar behoven för räddningstjänstens fordon, som vanligen är de som behöver störst utrymme. Gemensamt för all utryckning är att insatstiden är viktig och dimensionerande för både lokaliseringen av enskilda anläggningar och utformningen av det gatunät som behövs.

Enligt en nyligen utförd studie bland sex kommuner klaras ca 90 procent av samtliga insatstider via huvudnätet.

Nätets uppbyggnad

Huvudnätets struktur och utformning har således stor betydelse för utryckningstrafiken. Närhetskravet innebar att även lokalnätet och dess utformning berörs. I vissa fall ingår även lokala gator i de stråk som är viktiga för utryckningstrafiken. Normalt brukar utryckningsnätet bestå av olika delar med olika krav på hastighet och körutrymmen, ett primärt och ett sekundärt nät. Utryckningsnätet är således också differentierat, men på andra grunder än de övriga näten. Det är därför inte självklart att det primära nätet för utryckningstrafiken sammanfaller med huvudnätet för biltrafik. Behovet av körutrymme påverkar utformningen av både gatusektion och korsning. En tvåfältig sektion med mittremsa kan bli ett omöjligt hinder för ambulans och brandbil. Refuger kan stänga vägen för stegbilen. Fartdämpande anordningar som avsmalningar kan också bli hinder, särskilt om bilar som ska passeras inte har möjlighet att köra åt sidan. Ett gupp kan göra resan plågsam för den som ligger skadad i en ambulans. Behovet av körutrymme hanteras till stor del vid detaljutformningen av gaturummet, men behovet har också betydelse för gatunätets struktur och den karaktär och de egenskaper man vill tilldela den enskilda länken. I tabell 7.56 redovisas utryckningsnätets funktionsindelning samt de anspråk som kan ställas på hastighet och kapacitet i utryckningsnätets olika delar.

Tabell 7.56 · Funktionsindelning och anspråk

Funktionsindelning	
Länktyp	Omfattning och huvudsaklig trafikuppgift
Primärt utryckningsnät	Omfattar större delen av biltrafikens huvudnät samt anslutningsgator till sjukhus och vårdhem, brandstation och andra väl frekventerade målpunkter för ambulanser och brandfordon. Ger god framkomlighet till de viktigaste målen.
Sekundära utryckningsvägar	Omfattar övriga delar av blandtrafiknätet utom gator med gångfart. Ger rimlig framkomlighet till övriga större utryckningsmål.
Övriga utryckningsvägar	Omfattar gator med gångfart, samt vissa kvartersgator och delar av gc-nätet som kan behöva utnyttjas för att komma åt enstaka byggnader med brandfordon, m m. Gör det möjligt att komma nära alla utryckningsmål.
Hastighetsanspråk	
Länktyp	Hastighet (km/tim)
Primärt utryckningsnät	50
Sekundärt utryckningsnät	30
Övriga gator och körbara ytor	Gångfart
Utryckningsnät: Kapacitetsanspråk	
Klarläggs och säkras för anslutningsgator till sjukhus, brandstation, polishus och andra väl frekventerade målpunkter	

Tabell 7.57 · Bedömning av utryckningsnätets framkomlighet

Länktyp	Kvalitetsnivå vid angiven hastighet (km/tim under dim. timme)		
	< 30	30–50	> 50
Länk i det primära utryckningsnätet	röd	gul	grön
Länk i det sekundära utryckningsnätet	gul	grön	grön
Övriga gator och körbara ytor	grön	grön	–

BILAGA 2. UTRYCKNING I VGU

I VGU behandlas utryckningstrafiken enligt redovisningen som följer. Benämningarna som används i sammanhanget är utryckning, räddning, katastrof och stegbil.

INNEHÅLL

BEGREPPSLISTA.....	2
SAMMANFATTNING.....	3
GRUNDVÄRDEN.....	7
Kap 2 Motorfordon	7
DIMENSIONERINGSGRUNDER.....	8
Kap 1 Arbetsmetodik	8
Kap 6 Nätindelning	8
6.4 Nät för utryckningstrafik	8
Kap 7 Referenshastighet	9
KORSNINGAR.....	10
Kap 5 Val av korsningstyp	10
5.2 Gaturumsbeskrivning/Utformningsförutsättningar	10
SEKTION LANDSBYGD - VÄGRUM	12
Kap 1 Fria rummet	12
2.2 Fri höjd	12
Kap 5 Vägtyper	12
Kap 7 Detaljutformning av sektion	13
7.4 Vägren, markering och stödremsa	13
9.10 Drift- och underhåll	13
Kap 9 Detaljutformning av mötesfri motortrafikled och landsväg	14
9.4 Övergångssträckor	14
9.5 Mitträcke	14
9.9 Sidoanläggningar	15
9.10 Drift- och underhåll	15
SEKTION TÄTORT - GATURUM.....	17
Kap 1 Arbetsmetodik	17
1.3 Gaturumsbeskrivning.....	17
1.4 Övergripande funktionell väg- och gatuklassificering.....	17
1.5 Projekteringsgång.....	18
Kap 2 Fria rummet	19
2.2 Fri höjd	19
Kap 4 Separering av gång- och cykeltrafik	20
4.2 Separering av gående och cyklister från bilar	20
Kap 5 Väg- och gatutyper	21
6.2 Gator i lokalnäten för biltrafik.....	22
11 Fartdämpning	23
SIDOANLÄGGNINGAR	24
Kap 1 Busstrafikanläggningar	24
1.3 Trafiksilar	24
Kap 6 Vändplatser och överledningsplatser	25
6.1 Driftvändplats	25
6.2 Katastroföverfarter	26

BEGREPPSLISTA

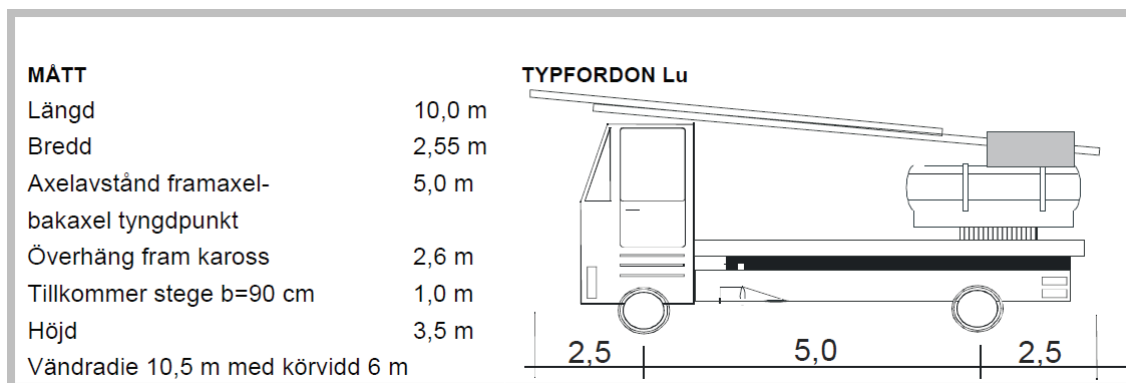
Katastroföverfart	Anordning för utrycknings och väghållningsfordon som måste vända på väg med två skilda körbanor
Vändplats	Sidoanläggning avsedd för vändning av fordon., exempelvis driftvändplats, vändplats för utryckningsfordon och vändplats på återvändsgata/-väg
Referenshastighet VR	Ett sammanvägt funktionellt begrepp för att ange mål för biltrafikens framkomlighet i hög- och lågtrafik. Vald referenshastighet ska normalt överensstämma med för länken eller dellänken planerad hastighetsgräns.

SAMMANFATTNING

I VGU behandlas utryckningstrafiken som ett av flera trafikslag. Ett grundläggande arbetssätt som omfattar alla trafikslag är etablerat i VGU och detta omfattar även utryckningstrafik. I detta arbetssätt dimensioneras utformningen för de trafikelement som gaturummet är avsett för. Bredd, höjd, längd, hastighetsanspråk och körgeometri såväl horisontellt som vertikalt läggs in i detta arbetssätt.

Utryckningsfordonens avvikande anspråk redovisas och kopplas till benämningarna utryckning, räddning, katastrof och stegbil.

I GRUNDVÄRDEN Kap 2 Motorfordon avsnitt 2.1.16 Utryckningsfordon definieras Typfordon Lu. Typfordon Lu är det utryckningsfordon som har störst utrymmesbehov. Fordonet som beskrivs är stegbil. Typfordon Lu:s mått och prestanda kan användas vid dimensionering av gårdsytor, gränder etc. där utryckningsfordon måste kunna ta sig fram. VGU anger således mått för fordonet.



Figur 1 FIGUR 2-21 Mått för typfordon Lu

I DIMENSIONERINGSGRUNDER kap 1 Arbetsmetodik kap 6 Nätindelning redovisas de trafiknät som trafiksystemet ska formas kring. Trafiknätet för utryckningstrafik indelas efter den huvudsakliga trafikuppgiften i:

- Primärt utryckningsnät
- Sekundärt utryckningsnät
- Övrigt utryckningsnät.

Det primära utryckningsnätet omfattar större delen av biltrafikens huvudnät samt anslutningsgator till sjukhus och vårdhem, brandstation och andra väl frekventerade målpunkter för räddningsfordon. Det sekundära nätet omfattar övriga delar av blandtrafiknätet utom gator för gångfart. Det övriga utryckningsnätet omfattar gator med gångfart, vissa kvartersgator samt vissa delar av gång- och cykelnätet och bussgator. Trafiknätets indelning och utbredning förklaras i VGU.

I DIMENSIONERINGSGRUNDER, kap 7 Referenshastighet, avsnitt 7.1.5 Utryckningsnät i tätort, anges referenshastighet för respektive nät;

- Primärt utryckningsnät VR 50 km/tim
- Sekundärt utryckningsnät VR 30 km/tim
- Övrigt utryckningsnät VR Gångfart.

Begreppet referenshastighet förklaras som ett sammanvägt funktionellt begrepp för att ange mål för biltrafikens framkomlighet i hög- och lågtrafik. Vald referenshastighet ska normalt överensstämma med för länken eller dellänken planerad hastighetsgräns.

I KORSNINGAR kap 5 Val av korsningstyp tar val av korsningstyp sin utgångspunkt i Gaturumsbeskrivning/Utförningsförutsättningar. Där beskrivs sammanhangen för val av korsning. Specifikt för utryckningstrafik nämns i 5.5.1 Korsningssituationer i tätort, Situation 2: Huvudnät för biltrafik att om korsningen ingår i det primära utryckningsnätet för utryckningstrafik bör signalreglering för utryckningstrafik övervägas. I det följande 7.11 Trafiksignal nämns att Trafiksignalreglerad korsning, typ E, får endast användas i korsningar med VR " 70. Korsningstypen skall alltid vara belyst. Vidare anges att trafiksignalens fördelar är att den kan ge prioritet för till exempel kollektivtrafik eller utryckningsfordon.

I SEKTION LANDSBYGD – VÄGRUM, kap 1 Fria rummet anges frihöjder för olika situationer. Normalt ska HINDERTYP DIMENSIONERANDE HÖJD (M) för bana för biltrafik vid vägport och vägmärken och tunneltak utan installationer vara minst 4,7 meter. Över gång- och cykelvägar är höjden mer begränsad. För gång- och cykelbana/väg anges för alla hinder min 2,5 för gångbana och korta hinder t.ex. vägmärken min 2,1 m och vid långa hinder t.ex. gångport 2,5 m. Vidare anges att i små konkava vertikalkurvor måste tillägg göras med hänsyn till kurvans pilhöjd för dimensionerande typfordons hjulbas. Kontroll av erforderlig höjd för brandfordon måste göras i det enskilda fallet.

I SEKTION LANDSBYGD – VÄGRUM, Kap 5 Vägtyper anges att vägbredd 14 m är en kompromiss. Huvudmotiven för typsektionen är bl.a. att ge bättre möjligheter för utryckningsfordon att ta sig fram.

I SEKTION LANDSBYGD – VÄGRUM, Kap 7 Detaljutformning av sektion avsnitt 7.4 Vägren, markering och stödremsa anges att vägrenen är formellt "en del av en väg som är avsedd för trafik med fordon, dock inte körbana eller cykelbana". Vägren ska antingen vara smal och bl.a. avsedd för utryckningsväg för räddningsfordon.

I SEKTION LANDSBYGD – VÄGRUM, Kap 9 Detaljutformning av mötesfri motortrafikled och landsväg avsnitt 9.4 Övergångssträckor anges att räcktet bör vara kontinuerligt och centriskt placerat. Det ska kunna öppnas med snabbkoppling eller motsvarande för att överleda trafik vid blockering och dylikt. Undantag från öppningskravet ska godkännas av räddningsverksamheten.

I avsnittet 9.5 Mitträcke anges bl.a. att räckestyp ska väljas med hänsyn till räddningsinsatser. Vägverkets överenskommelse med Räddningsverket om mötesfria 2+1-

vägar innebär att räcknet bör vara kontinuerligt öppningsbart. Avsteg från detta måste godkännas av den lokala räddningsorganisationen.

I avsnittet 9.10 Drift- och underhåll anges bl.a. att behov av utformningsåtgärder för drift och underhåll ska inventeras och ”beslutas” med avseende på bl.a. planering och åtgärder för utryckningsfordon. Vändmöjlighet för utryckningsfordon ska finnas på minst c/c 3 km. Samråd om utryckningsfordon bör tas i ett tidigt skede mellan Vägverket och kommunens räddningstjänst och landstinget.

I SEKTION TÄTORT – GATURUM, Kap 1 Arbetsmetodik anges i avsnitt 1.4 Övergripande funktionell väg- och gatuklassificering bl.a. att utgångspunkt för användning av VGU är förutom gaturumsbeskrivningen en kompletterande övergripande väg- och gatuklassificering. Vägar och gator i en tätort har olika trafikfunktioner. I TRAST redovisas ur ett tätortsperspektiv för biltrafik huvudnät och lokalnät och motsvarande för gång-, cykel-, kollektiv-, utrycknings- och godstrafik.

I avsnittet 1.5 Projekteringsgång, stycket 1.5.2 Projekteringsgång – steg för steg, beskrivs de olika planeringsstegen.

I steg 1 Bestäm gatukaraktär samt nättillhörighet för gatans trafikanter nämns bl.a., bestäm om vägen/gatan ingår i det övergripande huvudnätet och för vilka nät gatan i övrigt är en länk; nät för biltrafik, kollektivtrafik, utryckningstrafik, transport av farligt gods eller gång- och cykeltrafik.

I SEKTION TÄTORT – GATURUM, kap 2 Fria rummet, avsnitt 2.2 Fri höjd finns samma höjdkrav som i landsbygdsdelen av VGU.

I SEKTION TÄTORT – GATURUM, kap 4 Separering av gång- och cykeltrafik, avsnitt 4.2 Separering av gående och cyklister från bilar anges bl.a. att människans tålighet mot krockvåld innebär att gående och cyklister bör separeras från bilar vars hastighet är högre än 30 km/h. Vid bedömning av om separering ska ske eller inte måste emellertid även andra faktorer vägas in, t.ex. övriga konsekvenser för alla trafikanter, tillgänglighet eller möjligheter att tillgodose behov för utryckningsfordon, bussar, på- och avstigning, lastning och lossning längs gatan.

SEKTION TÄTORT – GATURUM, kap 5 Väg- och gatutyper anges bl.a. att hastighetssäkrad gata eller miljöprioriterad väg/gata används inte som egen väg- eller gatutyp i VGU utan kan vara någon av övriga typer men med referenshastighet 70/50, 50/30 eller 30 och förutsätts då vara utformad så att dessa hastigheter inte överskrider. I det övergripande huvudnätet förutsätts att fardämpande åtgärder används endast undantagsvis. Förutom att vägbanan utgör en länk i något av bilnäten kan den ha en funktion i bussnät, godsnät och/eller utryckningsnät, i vissa fall även i något av cykelnäten. Om bussfält behövs ingår det som en del i ovannämnda väg-/gatutyper. Den kan dessutom ha en funktion i något utryckningsnät och i något av cykelnäten. Vidare anges att gårdsgata och gågata kan ingå i utryckningsnätet.

I avsnitt 6.2 Gator i lokalnäten för biltrafik, under punkt 11 Fartdämpning anges att i planering och projektering ta hänsyn till hur utryckningsfordon, färdtjänst och kollektivtrafik samt långa och breda transporter av olika typ kan komma att påverkas.

I SIDOANLÄGGNINGAR, kap 1 Busstrafikanläggningar i avsnittet 1.3 Trafiksilar anges bl.a. att vissa typer av trafiksilar kan vara till hinder för utryckningsfordon.

I SIDOANLÄGGNINGAR, kap 6 Vändplatser och överledningsplatser avsnittet om 6.1 Driftvändplats behandlas bl.a. • katastroföverfarer för utryckningsfordon.

I stycket 6.1.1 Användning av driftvändplats anges att Driftvändplatser anläggs vid behov för att väghållnings- och utryckningsfordon ska kunna vända utan att behöva åka till nästa trafikplats.

I stycket 6.2.1 Användning av katastroföverfarer anges att väghållnings- och utryckningsfordon under tjänsteutövning som måste vända på väg med skilda körbanor ska i första hand utnyttja befintliga trafikplatser och driftvändplatser. Katastroföverfarer mellan körbanorna skall finnas där det är långt mellan trafikplatser. Det ska vara max 3 km mellan vändmöjligheterna.

Katastroföverfarer är i första hand avsedda att användas vid trafikolyckor. Rätt placerade och använda överfarer minskar utryckningsfordonens körsträcka och insatstid. När utryckningsfordonen kan komma intill olycksplatsen minskar också behovet för personalen att gående korsa körbanorna under utryckningsarbetet.

I stycket 6.2.2 Placering av katastroföverfarer anges att behovet och placeringen av katastroföverfarer utreds från fall till fall i samråd med räddningstjänsten.

För att inte locka till obehörig användning bör överfarer lokaliseras och utformas så att de syns så lite som möjligt för trafikanterna. Platserna ska förvarnas på samma sätt som driftvändplatser.

Längs vägen ska minsta sikt uppfylla kraven för god standard enligt del ”Korsningar” avsnitt 6.1 ”Sikt för väjningsplikt med eller utan stoppskyldighet och vid signalreglering” TABELL 6-1. Sikten mäts från dimensionerande ögonhöjd för personbil (1,1 m)

I stycket 6.2.3 Utformning av katastroföverfarer anges bl.a. att beroende på vilken bredd och utformning vägens mittremsa har kan fyra olika typfall vara aktuella.

1. mittremsan är smal med räcke i mitten
2. mittremsan är mindre än 7 m bred med räcke längs vägbanekanterna
3. mittremsan är 7-12 m bred med räcke längs vägbanekanterna
4. mittremsan är mer än 12 m bred, normalt utan räcke

Katastroföverfarter bredd bör dimensioneras för att rymma ett utryckningsfordon typ hävare, steg- och tankbil enligt prEN 1846-2, med 9,5 m vändradie som vänder med U-sväng. I typfallen 1 och 2 där den totala vägbanebredden är för liten för en U-sväng, mindre än ca 20 m, kan katastroföverfarten utföras som driftvändplats med enkel slinga.

GRUNDVÄRDEN

Kap 2 Motorfordon

2.1.16 Utryckningsfordon Lu (Lu står för Lastbil utryckning)

Typfordon Lu är ett fordon som beskriver det utryckningsfordon som har störst utrymmesbehov. Fordonet som beskrivs är stegbil. Typfordon Lu:s mått och prestanda kan användas vid dimensionering av gårdsytor, gränder etc. där utryckningsfordon måste kunna ta sig fram. Typfordon Lu:s mått och prestanda kan även användas vid dimensionering av driftvändplatser och (katastroföverfarter).

2.1.17 Driftfordon Ldrift

Driftfordon, Ldrift, är ett nytt fordon som beskriver det driftfordon som har störst utrymmesbehov.

Vid mindre vägar som gc-vägar bör driftfordonet ha en maximal bredd av 3,5 m på landsbygden och 3,2 m i tätorter.

DIMENSIONERINGSGRUNDER

Kap 1 Arbetsmetodik

Som resultatet av hanteringen av trafikfrågor enligt handboken TRAST överförs en gaturumsbeskrivning till detaljprojekteringen som sedan används som ingångsvärden i VGU. Dessa består av:

- Gatans eller vägens karaktär
- Nättillhörighet för:

Biltrafik

Cykeltrafik

Gångtrafik

Kollektivtrafik

Utryckningstrafik

Godstrafiknät

- Referenshastigheter: VR Gångfart, 30, 50/30, 50, 70/50, 70, 90, 110
- Egenskaper som utgörs av kompletterande beskrivningar av önskade kvaliteter.

Kap 6 Nätindelning

6.4 Nät för utryckningstrafik

Nätet för utryckningstrafik indelas efter den huvudsakliga trafikuppgiften i:

- primärt utryckningsnät
- sekundärt utryckningsnät
- övrigt utryckningsnät.

Det primära utryckningsnätet omfattar större delen av biltrafikens huvudnät samt anslutningsgator till sjukhus och vårdhem, brandstation och andra väl frekventerade målpunkter för räddningsfordon. Det sekundära nätet omfattar övriga delar av blandtrafiknätet utom gator för gångfart. Det övriga utryckningsnätet omfattar gator med gångfart, vissa kvartersgator samt vissa delar av gång- och cykelnätet och bussgator.

Kap 7 Referenshastighet

7.1.5 Utryckningsnät i tätort

Primärt utryckningsnät VR 50 km/tim

Sekundärt utryckningsnät VR 30 km/tim

Övrigt utryckningsnät VR Gångfart.

KORSNINGAR

Kap 5 Val av korsningstyp

5.2 Gaturumsbeskrivning/Utformningsförutsättningar

Gaturumsbeskrivningen kan beskrivas som en checklista vid utformning av gaturummet (i tätort) enligt följande:

- Önskad karaktär.
- Nätklassificering av anslutande gator/vägar för biltrafik, GC-trafik, kollektivtrafik, uttryckningstrafik.
- Referenshastighet för anslutande gator/vägar och för korsningen.

Vid utformning av landsbygdkorsning ges utformningsförutsättningarna av den övergripande planeringen, se ”Dimensioneringsförutsättningar” i VGU.

5.5.1 Korsningssituationer i tätort

Situation 2: Huvudnät för biltrafik

Miljöer med gator med större trafikflöden (vanligtvis ÅDT >3000). Här inventeras behovet att korsa gatan så att lämpliga korsningspunkter kan urskiljas. I dessa punkter behövs vanligen övergångsställen och/eller cykelöverfarter. Även planskilda korsningar kan vara aktuella på detta nät. Gatubredderna varierar från tvåfältiga gator till flerfältiga. Ofta finns flera funktioner som gör anspråk på tillgänglighet i gaturummet. Det kan vara kollektivtrafik, viktiga stråk för funktionshindrade oskyddade trafikanter, uttryckningstrafik, parkeringsangöring. På dessa gator är ofta gestaltningen viktig med anspråk på historisk anknytning eller en medveten attraktivitetshöjande utformning av stadens finrum.

Signalreglering av övergångsställen kan vara nödvändig för att öka tillgängligheten för funktionshindrade men också för att skapa acceptabel tillgänglighet för bilisterna vid höga flöden av gående. Om korsningen ingår i det primära utryckningsnätet för uttryckningstrafik bör signalreglering för uttryckningstrafik övervägas. Slutligen kan anspråk på hög framkomlighet för kollektivtrafiken innebära krav på bussprioriterad signalreglering.

Det är oklart om signalreglerade övergångsställen/cykelöverfarter ger någon positiv trafiksäkerhetseffekt. Säkerhetseffekten beror på hur stor respekten för det röda ljuset är och om oreglerad konflikt föreligger mellan raktframgående och svängande trafikanter. Vidare skiftar effekten beroende på driftform och på om övergångsstället/cykelöverfarten är friliggande eller ligger i anslutning till en biltrafikkorsning.

7.11 Trafiksignal (typ E)

I avsnitt 7.11 står det som behövs för allmän projektering av korsning typ E som val av körfält, fasbilder och fasbilsordning. Detaljprojektering och styrteknik finns i del "Trafiksignaler" och vänder sig till signalprojektören.

Trafiksignalreglerad korsning, typ E, får endast användas i korsningar med VR " 70. Korsningstypen skall alltid vara belyst. Gäller även signalreglerat övergångsställe.

Vid signalreglering krävs att trafikströmmar, som är i primärkonflikt med varandra, dvs. har rätvinkliga konflikter, tidsepareras, se kap 2 i del "Trafiksignaler". Ibland tidsepareras även vissa sekundära konflikter.

Trafiksignalens fördelar är att den kan:

- fördela kapacitet mellan tillfarter och trafikantgrupper
- skapa regularitet (maximerar väntetider)
- ge prioritet för till exempel kollektivtrafik eller utryckningsfordon.

Rätt använd ökar den också trafiksäkerheten, se närmare "Val av korsningstyp". Fördelning av gröntider mellan olika tillfarter sker normalt trafikstyrt med hjälp av detektorer. Gröntiden kan också fördelas tidstyrt utan hänsyn till trafiken. Detta senare sätt är ovanligt. I princip gäller att desto mer information styrutrustningen har om trafikförhållandena via detektorer desto bättre blir trafiksäkerheten och framkomligheten. Exempel på vägmarkeringsritningar ges i del "Vägmarkering och vägkantsutmärkning".

SEKTION LANDSBYGD - VÄGRUM

Kap 1 Fria rummet

2.2 Fri höjd

HINDERTYP DIMENSIONERANDE HÖJD (M)

Bana för biltrafik Vägport och vägmärken. Tunneltak utan installationer 4,7 m.

Skyltportalbalk utan elledning 4,9 m.

Vägport i lättkonstruktion (stål, prefabricerade betongelement, aluminium eller trä), se ATB BRO

Tunnel med takinstallationer 5,1 m.

Luftledning för svagström Skyltportalbalk med elledning 5,1 m.

Luftledning för starkström 6,0 m , för fasledare 7,0 + S (spänningstillägg) 4 m.

Ridväg, alla hinder 3,0 m.

Gång- och cykelbana/väg, alla hinder 2,5 m.

Gångbana, korta hinder t.ex. vägmärken 2,1 m.

Långa hinder t ex gångport 2,5 m.

I små konkava vertikalkurvor måste tillägg göras med hänsyn till kurvans pilhöjd för dimensionerande typfordons (normalt LBn eller Lps) hjulbas.

Kontroll av erforderlig höjd för brandfordon och fordon för drift och underhåll måste göras i det enskilda fallet.

Kap 5 Vägtyper

Vägbredd 14 m är en kompromiss. Huvudmotiven för typsektionen är att:

- ge högre standard för oskyddade trafikanter genom bredare vägren både på enfälts- och tvåfältsträckor genom 1 m vägren istället för 0,75 m
- minska riskerna för blockering vid lastbilshaveri och förbättra möjligheterna att passera långsamtgående fordon och driftfordon på enfältssträcka genom att öka kanalbredden till $1,1 \cdot (\text{halv räckesbredd}) + 3,75 + 1,0 = \text{ca } 5,8 \text{ m}$
- medge bredare dispenstransporter
- ge bättre möjligheter för utryckningsfordon att ta sig fram
- minska risken för påkörning av räcke

Vid motortrafikled bortfaller motiven för vägrensbredden för gång- och cykeltrafik.

Kap 7 Detaljutformning av sektion

7.4 Vägren, markering och stödremsa

Vägrenen är formellt ”en del av en väg som är avsedd för trafik med fordon, dock inte körbana eller cykelbana”. Vägren ska antingen vara smal och främst avsedd för kantlinje för vald markeringsklass eller så bred att den även får en funktion som utrymme för:

- gång- och cykeltrafik vid vägren som separeringsform
- gång- och cykeltrafik som separeringsform
- nödväg från uppställt/havererat fordon vid stödmurar, tråg eller tunnel
- nöduppställning av fordon
- utryckningsväg för räddningsfordon

Erforderlig bredd för vägmarkering beror av vägmarkeringsklass, se del ”Vägmarkeringar”. Breddbehovet varierar normalt från 0,10 m till 0,30.

Minimibredd för vägren - enkelriktad gång- och cykeltrafik vid separeringsform vägren – är för god standard 1,0 m och för mindre god standard 0,75 m. För personer med barnvagn, rullstol eller ledarhund bör vägrenens körbara bredd vara minst 1,3 m bred. Detta kan bl.a. bli aktuellt i anslutning till busshållplatser, där separat gång- och cykelbana saknas.

Nöduppställning av personbil kräver minst 2 m och lastbil minst 2,75 m. Nöduppställningen kan delvis ske på innerslänt med lutning 1:6 eller flackare om det inte hindras av räcken eller snövallar.

Vägrenens funktion bestämmer trafikklass för konstruktiv dimensionering. Cykelfält och vägren som separeringsform kräver cykelvänlig beläggning.

Tvärfall på vägren redovisas i del ”Linjeföring”.

Stödremsan har till funktion att stödja beläggningens kanten och behöver då vara minst 0,25 m bred, se ”ATB VÄG”. På sträckor med räcke har den också funktionen att vara stödjande för räckets ståndare och måste då breddas enligt dimensioneringskriterier för aktuell räkestyp.

9.10 Drift- och underhåll

”Funktions- och standardbeskrivning” för grundpaket drift ska bestämmas vid projektering. Driftentreprenören ska underrättas om och godkänna trafikordningsplaner i god tid före drifttagande.

Behov av utformningsåtgärder för drift och underhåll ska inventeras och ”beslutas”:

- servicefickor vid VVIS-stationer, broar och dylikt
- väntplatser för snöplogningsfordon för att medge förbikörning av köande fordon

-
- driftvändplatser
 - eventuell omledningsväg och omledningsvägvisning
 - eventuella VMS-skyltar
 - eventuell placering och innehåll i permanenta lokala förråd av avstängningsanordningar
 - planering och åtgärder för utryckningsfordon
 - fasta anordningar för trafikmätning

Vändmöjlighet för utryckningsfordon ska finnas med minsta c/c på 3 km.

Vägskäl, trafikplatser och driftvändplatser används i första hand. Utformning av katastroföverfarter redovisas i del "Sidoanläggningar". Samråd om utryckningsfordon bör tas i ett tidigt skede mellan Vägverket och kommunens räddningstjänst och landstinget.

Kap 9 Detaljutformning av mötesfri motortrafikled och landsväg

9.4 Övergångssträckor

Övergångssträcka från två till ett körfält bör utformas och utrustas enligt nedanstående principer:

- övergången från två till ett körfält bör vara ca 150 m, d.v.s. totalt för båda riktningarna 300 m.
- räckets bör vara kontinuerligt och centriskt placerat. Det ska kunna öppnas med snabbkoppling eller motsvarande för att överleda trafik vid blockering och dylikt. Undantag från öppningskravet ska godkännas av räddningsverksamheten.
- portaler ska normalt inte användas.
- skyltning bör utföras som vid stigningsfält med avslutning av körfältslinje med sista dellinje mellan K1 och K2, där K2 blir 2,5 m bred, och körfältspilar från detta läge och uppströms med avstånd cirka 50, 75 och 100 m.
- körfältsförändringstavla bör placeras där körfältsbredden börjar minska på K2.

9.5 Mitträcke

Mitträcket ska uppfylla krav på kapacitetsklass enligt del "Väg- och gatuutrustning", dvs. normalt N2.

Räckets arbetsbredd bestämd enligt SS-EN 1317-2 bör inte överstiga W5, se del "Väg- och gatuutrustning".

Räckestyp ska väljas med hänsyn till följande:

- väggeffekt

-
- typsektionerna ovan förutsätter ställina eller motsvarande räcke med liten konstruktionsbredd och väggeffekt. Kraftigare eller högre räcken med större väggeffekt som W-profil, broräcken och betongbarriärer bör ha minst K2 3,50 Vi 1,0 (exklusive räckesbredd)
 - vattenavrinning
 - estetiska värden
 - kraftiga räcken, särskilt betongbarriärer, bör undvikas i landsbygdsmiljöer
 - räddningsinsatser
 - vägverkets överenskommelse med Räddningsverket om mötesfria 2+1-vägar innebär att räcket bör vara kontinuerligt öppningsbart. Avsteg från detta måste godkännas av den lokala räddningsorganisationen
 - skydd av vattentäkt
 - räcken, som kan skada drivmedelstankar (linräcken), bör undvikas vid vattentäkt
 - dispenstransporter
 - vid broar med begränsad bärighet och där dispensfordon kan behöva föras i bromitt kan räcket behöva vara så konstruerat att det kan läggas ned på körbanan. Alternativt kan räcke utelämnas eller öppningar göras i mitträcket på vardera sidan om bron för att möjliggöra körning i K2 i ”fel” riktning
 - samhällsekonomiska kostnader

9.9 Sidoanläggningar

Beträffande busshållplatser, driftvändplatser, vändslingor, katastroföverfarer, rastanläggningar, informationsplatser – se del ”Sidoanläggningar”.

9.10 Drift- och underhåll

”Funktions- och standardbeskrivning” för grundpaket drift ska bestämmas vid projektering. Driftentreprenören ska underrättas om och godkänna trafikordningsplaner i god tid före drifttagande.

Behov av utformningsåtgärder för drift och underhåll ska inventeras och ”beslutas”:

- servicefickor vid VVIS-stationer, broar och dylikt
- väntplatser för snöplogningsfordon för att medge förbikörning av köande fordon.
- driftvändplatser
- eventuell omledningsväg och omledningsvägvisning
- eventuella VMS-skyltar

-
- eventuell placering och innehåll i permanenta lokala förråd av avstängningsanordningar
 - planering och åtgärder för utryckningsfordon
 - fasta anordningar för trafikmätning

Vändmöjlighet för utryckningsfordon ska finnas med c/c på minst 3 km.

Vägskal, trafikplatser och driftvändplatser används i första hand. Utformning av katastroföverfarter redovisas i del "Sidoanläggningar".

Samråd om utryckningsfordon bör tas i ett tidigt skede mellan Vägverket och kommunens räddningstjänst och landstinget.

SEKTION TÄTORT - GATURUM

Kap 1 Arbetsmetodik

1.3 Gaturumsbeskrivning

Utgångspunkten för utformning av gaturummet eller det urbana vägrummet är gaturumsbeskrivningen som tas fram i trafikplanen (enligt TRAST). Om ingen trafikplan finns inleds arbetet med gatuutformningen med att en gaturumsbeskrivning tas fram.

Gaturumsbeskrivningen och den övergripande funktionella väg- och gatuklassificeringen är länken mellan planeringsskedet och projekteringskedet.

Gaturumsbeskrivningen är ett sätt att beskriva gatans olika delar/funktioner. Den består av fyra delar: karaktär, trafiknät, hastighet och övriga egenskaper att beakta. Gaturumsbeskrivningen ska fungera som ett planeringsunderlag och styrmedel vid detaljutformningen.

Delen Karaktär i gaturumsbeskrivningen beskriver hur gatans funktion fogas in i ett stadsbyggnadssammanhang. Gaturumsbeskrivningen består av tre samlande begrepp: Stadsbyggnadskaraktär, Gaturum och Mänskligt innehåll. Begreppen har olika egenskaper. Stadsbyggnadsbegreppet har en strukturell egenskap, Gaturumsbegreppet har rumsliga, estetiska och funktionella egenskaper. Begreppen Mänskligt innehåll har en social egenskap.

Delen Trafiknät beskriver olika typer av trafiknät, t.ex. för biltrafik, gående, cykel, kollektivtrafik, utryckningstrafik och godstrafik. Näten för biltrafik är indelat i ett övergripande huvudnät, övrigt huvudnät samt lokalnät. Det övergripande huvudnätet består av nationella och regionala genomfarter och infarter. I länkar som ingår i detta nät kan högre krav ställas på den trafiktekniska funktionen t.ex. referenshastighet, korsningstäthet, dimensionerande typfordon och utrymmesklass. Se även del "Dimensioneringsgrunder".

Delen referenshastighet talar om vilken hastighet som gatan ska utformas för. Om exempelvis referenshastigheten 50/30 valts innebär det att gatan skyltas tillåten hastighet 50 km/tim men att konfliktytor utformas med fartdämpande åtgärder så att hastigheten går ned till 30 km/tim. Valet av referenshastighet är bl.a. beroende vilken funktion länken ska ha. Se även del "Dimensioneringsgrunder" Delen Övriga egenskaper att beakta är en öppen del av beskrivningen där information som är unik för det aktuella gaturummet kan beskrivas.

1.4 Övergripande funktionell väg- och gatuklassificering

Utgångspunkt för användning av VGU är förutom gaturumsbeskrivningen en kompletterande övergripande väg- och gatuklassificering. Vägar och gator i en tätort har

olika trafikfunktioner. I TRAST redovisas ur ett tätortsperspektiv för biltrafik huvudnät och lokalnät och motsvarande för gång-, cykel-, kollektiv-, utrycknings- och godstrafik.

Vägar och gator kan också ingå i det övergripande huvudnätet vars syfte är att förbinda landsdelar, regioner och dess centra med varandra. De förra ingår i det nationella stamvägnätet och de senare i regionala vägar – normalt med vägnummer upp till 499.

Vägverket är normalt väghållare för dessa övergripande vägar trots att de ligger inom kommunens väghållningsområde. Kraven på tillgänglighet för biltrafik, särskilt för stora fordon, är större på det övergripande huvudnätet. Infarter till resecentrum/regional bussterminal och terminaler för långväga godstrafik kan beroende på sina trafikförhållanden ingå i ett övergripande huvudnät för kollektivtrafik respektive godsnet med betydelse för trafik som förbinder olika landsdelar eller regioner och dess centra.

1.5 Projekteringsgång

1.5.2 Projekteringsgång – steg för steg

Tillämpning av de dimensionerings- och utformningsråd som följer bör ske med hänsyn till de samband som beskrevs ovan i moment 1.4.1 ”Projekteringsgång – övergripande”.

Här redovisas en arbetsgång för att analysera och bestämma gatusektionens sammansättning, indelning och detaljutformning. Det är viktigt att alla aspekter beaktas. Följande stegvisa checklista kan vara ett stöd. Observera att stegens inbördes ordning kan vara flexibel och att flera av ingångsvärdena normalt bestämts redan i trafikplaneringsskedet enligt TRAST-handboken.

Steg 1 Bestäm gatukaraktär samt nättillhörighet för gatans trafikanter

- Bestäm vilken karaktär gatan har/ska ha. Gatans karaktär beror av omgivningens nuvarande eller planerade karaktär. Beslutsunderlag hämtas bl.a. genom besök på plats.
- Bestäm om vägen/gatan ingår i det övergripande huvudnätet och för vilka nät gatan i övrigt är en länk; nät för biltrafik, kollektivtrafik, utryckningstrafik, transport av farligt gods eller gång- och cykeltrafik.
- Bestäm restriktioner för tunga fordons storlek eller vikt, axeltryck etc. För länkar i det övergripande huvudnätet ska normalt inte sådana begränsningar finnas.
- Bestäm vilka begränsningar som finns med hänsyn till transporter av farligt gods, motorfordonstrafikens miljöstörningar, främst buller, avgaser, vibrationer och dagvatten.
- Upprätta gaturumsbeskrivning enligt TRAST, om det inte är gjort, med eventuella kompletterande måldokument.
- Råd om val av separeringsform ges i kapitel 4.

Steg 5 Bestäm möjliga indelningar av gatu- eller vägrummet. Välj dimensionerande trafiksituationer för vägbana/-or och övriga trafikbanor

Ingångsvariabler:

-
- Gatukaraktär (bland annat gaturum eller urbant vägrum), funktionell klassificering (övergripande huvudnät, övrigt huvudnät eller lokalnät), referenshastighet och bilflöde samt gång- och cykeltrafikens flöde. Dessutom behov av utrymme för uppställning, särskilda åtgärder för kollektivtrafik och särskilda tillgänglighetsbehov för uttrykningsfordon m.fl.
 - Principer för val av vägbanebredd ges i avsnitt 6.4 för gator i huvudnät respektive lokalnät. Vid tätt liggande korsningar kan körfältsanalys erfordras för att bestämma antalet körfält, se del "Korsningar". För övergripande huvudnät se även 6.1.
 - Behov av åtgärder för kollektivtrafik, t.ex. bussfält, hållplatser m.m. avgörs från fall till fall. Utformning av bussfält och körbanor för buss redovisas i moment 6.4.5 och av busshållplatser i del "Sidoanläggningar".
 - Utformning av uppställningsfält redovisas i moment 6.4.5. och övriga utrymmen för uppställning på gatumark i kapitel 13 Biluppställning på gatumark.

Kap 2 Fria rummet

2.2 Fri höjd

HINDERTYP DIMENSIONERANDE HÖJD (M)

Bana för biltrafik Vägport och vägmärken Tunneltak utan installationer 4,7 m.

Skyltportalbalk utan elledning 4,9 m.

Vägport i lättkonstruktion (stål, prefabricerade betongelement, aluminium eller trä), se BRO 2002.

Tunnel med takinstallationer 5,1 m.

Luftledning för svagström Skyltportalbalk med elledning 5,1 m.

Luftledning för starkström 6,0 m. För fasledare 7,0 + S (spänningstillägg).

Ridväg, alla hinder 3,0 m.

Gång- cykelbana/väg, alla hinder 2,5 m.

Gångbana, korta hinder t.ex. vägmärken 2,1 m.

Långa hinder t.ex. gångport 2,5 m.

Kontroll av erforderlig höjd för brandfordon och fordon för drift och underhåll måste göras i det enskilda fallet.

Kap 4 Separering av gång- och cykeltrafik

4.2 Separering av gående och cyklister från bilar

Behov av att på sträckan ge gående och cyklister eget utrymme separerat från biltrafik eller mer utrymme tillsammans med biltrafik bedöms utifrån biltrafikens storlek och hastighet. Dessa parametrar utgör ingångsvärden i de figurer som redovisas i moment 4.4.1 ”Val av separeringsform i tätort”.

Separering av gång- och cykeltrafik från biltrafik syftar i första hand till att gående och cyklister ska kunna färdas säkert och tryggt. Andra positiva effekter kan vara ökad komfort och trivsel. En positiv bieffekt är bättre tillgänglighet för samtliga trafikanter. Separering kan också medföra vissa olägenheter, t.ex. svåröverskådligt väg-/gaturum. Svårigheter att lokalisera separerade korsningar kan medföra omvägar för gående och cyklister men även osäkra korsningspunkter med biltrafiken. Dessutom ökar intrång och anläggningskostnader.

Gående med utvecklad eller nedsatt funktion, t.ex. barn, personer med nedsatt syn eller hörsel eller med utvecklingsstörning har särskilt svårt att uppfatta och bedöma risker i trafiken. De har därför särskilt stort behov av att separeras från biltrafik och ofta även från cykeltrafik.

Människans tålighet mot krockvåld innebär att gående och cyklister bör separeras från bilar vars hastighet är högre än 30 km/h. Vid bedömning av om separering ska ske eller inte måste emellertid även andra faktorer vägas in, t.ex.:

- hur stor risk det är att en olycka ska inträffa. Risken påverkas bl.a. av antalet gående, cyklande och bilar.
- högsta tillåten hastighet och möjligheten att sänka hastigheten genom vägens utformning.
- möjligheten att leda biltrafiken eller gång- och cykeltrafiken en annan väg.
- möjligheten att uppnå kontinuitet i säkerhetsstandard, dvs. möjligheten att uppnå samma säkerhetsstandard i korsningar och på angränsande gång- och cykellänkar.
- övriga konsekvenser för alla trafikanter, t.ex. tillgänglighet eller möjligheter att tillgodose behov för utryckningsfordon, bussar, på- och avstigning, lastning och lossning längs gatan.
- konsekvenserna för gatu-/vägmiljön, d.v.s. gatans/vägens utformning och gatu-/vägrummets möblering samt för angränsande bebyggelse och förgårdsmark.
- konsekvenser för stads-/landskapsbilden och gaturummets karaktär.
- övriga konsekvenser, t.ex. intrång, anläggnings- och drift- och underhållskostnader.

Behovet av separering ska också värderas med hänsyn till gåendes och cyklisters behov av trygghet och deras möjligheter att använda den planerade utformningen.

Vid valet av separeringsform ska hänsyn tas till möjligheten att skapa en trygg miljö. Påverkande faktorer är bl.a. möjligheterna till social kontroll, sikt- och belysningsförhållanden, växlighetens utformning och omfattning i anslutning till gång- och cykelbanan eller -vägen, avståndet till bostadsbebyggelse etc.

Dessutom kan gatans/vägens avvattning och placeringen av dagvattenbrunnar samt behov av snöupplag ha betydelse för vilken separeringsform och utformning som bör väljas.

Kap 5 Väg- och gatutyper

Vägar/gator är i allmänhet upplåtna för alla typer av trafikanter. Undantag meddelas normalt med lokal trafikföreskrift. Vägen/gatan ingår därför som en länk i de trafiknät vars trafikanter nyttjar den. Nedan redovisade typsektioner har namngivits efter deras utförande vad avser mötes- och omkörningsmöjligheter, antal körfält m.m. som länk i huvud- eller lokalnät för biltrafik:

Övergripande huvudnät:

- Motorväg
- Flerfältsväg
- Normal tvåfältsväg eller gata

Övrigt huvudnät:

- Flerfältsväg eller gata
- Normal tvåfältsväg eller gata

Lokalnät:

- Normal tvåfältsgata
- Smal gata

Specialgator:

- Bussväg, -gata, -ramp
- Gårdsgata
- Gågata

Hastighetssäkrad gata eller miljöprioriterad väg/gata används inte som egen väg- eller gatutyp i VGU utan kan vara någon av ovanstående typer men med referenshastighet 70/50, 50/30 eller 30 och förutsätts då vara utformad så att dessa hastigheter inte överskrids. I det övergripande huvudnätet förutsätts att fartdämpande åtgärder används endast undantagsvis.

Förutom att vägbanan utgör en länk i något av bilnäten kan den ha en funktion i bussnät, godsnät och/eller utryckningsnät, i vissa fall även i något av cykelnäten.

För länkar i bussnät finns dessutom typsektionen:

- Bussväg

Om bussfält behövs ingår det som en del i ovannämnda väg-/gatutyper. Den kan dessutom ha en funktion i något utryckningsnät och i något av cykelnäten.

Länkar i gångnät kan utgöras av typsektionerna:

- Gårdsgata. Eget gaturum
- Gågata. Eget gaturum
- Gångväg. Eget gaturum
- Gångbana. Komplement till väg-/körbana
- Gång- och cykelbana. Komplement till väg-/körbana

De två förstnämnda kan även ingå i utryckningsnätet. Gågator kan dessutom ha viss dispenstrafik.

6.2 Gator i lokalnäten för biltrafik

De generella dimensioneringsprinciper för gaturummets utformning som ges i avsnitt 3.3 kan för gator som ingår i lokalnätet för bilar utvecklas till följande konkreta utformnings- och dimensioneringskrav med hänsyn till övriga trafiknäts trafikanter som använder gatan.

- Gatorna bör dimensioneras och utformas så att en god trafiksäkerhetsstandard kan upprätthållas, särskilt för gående och cyklister.
- Framkomligheten för bilar kan vara låg. Fordonstyper som sällan förekommer kan ges liten framkomlighet.
- Utrymmesstandarden för bussar i linjetrafik bör vara god vid trafiksituationer som är normala för gatan.
- Åtkomligheten med bil bör vara god. Vissa transporttyper måste kunna komma nära entréer.
- Gatorna bör ges välproportionerade rumsbildningar med särskild hänsyn till långsamma trafikanter.
- Gatorna bör utformas med hänsyn till omgivningens krav på störningsfrihet.
- Dessa krav kan uppfyllas genom följande konkreta åtgärder:
- Gång- och cykeltrafiken separeras vid behov från biltrafiken.
- Gatuutformningen tvingar bilister till låg hastighet där gående korsar gatan.
- Körbanebreddens väljs så att vanliga mötessituationer kräver låg hastighet.
- Snö röjs och magasineras på ett sådant sätt att gatans funktion inte äventyras.

-
- Körmöjligheter ordnas till entréer etc. för utryckningsfordon m.fl. transporttyper med särskilda behov av åtkomlighet.
 - Gestaltningen av gatan ska överensstämma med omgivningens karaktär och stödja låga hastigheter.

11 Fartdämpning

Avsnittet behandlar råd för användning av och detaljprojektering av fartdämpande åtgärder. Andra åtgärder för att få den eftersträvade hastighetsanpassningen är att utforma gatans sektion, linjeföring och länklängder med hänsyn till detta, se bl.a. avsnitt 6.3 Hastighetssäkring av gator.

Fartdämpande åtgärder i form av portar, gupp, sidoförskjutningar och asymmetriska avsmalningar får negativa konsekvenser för upplevelsen av gaturummet eftersom rummets symmetriska uppbyggnad störs. Den symmetriska uppbyggnaden är typisk för gaturummet.

Fartdämpande åtgärder ska utformas med omsorg så att de så långt det är möjligt blir en del av det samlade gaturummet. Utformningen får inte minska gaturummets tydlighet.

Fartdämpning kan användas för att dels dämpa hastigheten vid övergång till en lägre hastighetsnivå, t.ex. vid övergång från landsbygds- till tätortsmiljö eller från huvudnät till lokalnät för biltrafik, dels säkra hastigheten till en viss nivå på enstaka platser eller för att utforma VR 30, VR 50/30- och VR 70/50-gator.

När en väg inom detaljplanlagt område byggs eller byggs om skall den stämma överens med detaljplanen till bredd, höjdläge och utformning i övrigt. Den skall utföras på ett ändamålsenligt sätt och i enlighet med ortens sed. Ombyggnadsbehov av en befintlig väg som är byggd enligt gällande plan kan därför resultera i behov att ändra detaljplanen eller att ombyggnaden begränsas till vad planen medger. En om- eller nybyggnad får inte strida mot gällande plan. För gator som också är nationella vägar krävs beslut av Vägverkets huvudkontor.

Planering och projektering ska ta hänsyn till hur utryckningsfordon, färdtjänst och kollektivtrafik samt långa och breda transporter av olika typ kan komma att påverkas. Samråd ska ske med funktionshindrade trafikanters representanter. Samtliga dessa trafikanters behov kan begränsa eller avgöra valet av åtgärder. Vid val av typ av fartdämpande åtgärd ska åtgärdens miljöpåverkan, t.ex. buller och vibrationer, beaktas.

Åtgärdernas utformning bestäms av:

- önskad utformningshastighet, V_u , vid fartdämpning eller hastighetssäkring för olika typfordon,
- dimensionerande trafiksituation DTS.

Erforderliga breddmått för olika DTS, se närmare avsnitt 3.3.

SIDOANLÄGGNINGAR

Kap 1 Busstrafikanläggningar

1.3 Trafiksilar

I samband med trafiksaneringar och när bussgator införs ska annan motorfordonstrafik än bussar undvikas. Där lokala trafikföreskrifter och vägmärken eller trafiksignaler ger otillräcklig effekt kan det vara nödvändigt att införa fysiska hinder - trafiksilar. Trafiksilar kan bestå av:

- Detektorstyrda bommar (vertikal rörelse)
- Påkörningsgrindar (horisontell rörelse)
- Spårviddshinder (fast hinder)

Vid planering av trafiksilar på gator och vägar som reserveras för busstrafik bör följande beaktas:

- Fördröjningar och annan störning för busstrafik bör begränsas.
- Vid infart till bussgata med trafiksil ska det alltid finnas ett första silningssteg i form av förbudsmärken.
- Smittrafik förbi silar måste förhindras. För detta bör i första hand dike, mur, träd och vägbank utnyttjas. I andra hand tillgrips räcke, staket etc.

Drifterfarenheter finns från ett stort antal rörliga hinder. Den dominerande erfarenheten är att främst bommar men även små grindar är sabotagekänsliga och ofta har driftstörningar.

Driftstörningar vid bommar och grindar är av tre slag: sabotage, oriktigt körsätt av bussförarna och mekaniska fel. Vissa trafikföretag godtar inte trafiksilar i form av påkörningsgrindar på grund av risken för skador på bussen.

För att få en driftsäkrare och mindre sabotagekänslig trafiksil har fasta hinder - spårviddshinder - prövats på en rad platser med bra resultat. Ramperna ligger i körbanep Janet i stället för att vara förhöjda. Passagerarna utsätts därigenom inte för obehagliga vertikalkrafter vid passagen. Mellan ramperna har schaktats en grop i vilken den spärr sitter som ska hindra obehörig trafik. Bussarnas hastighet påverkas i ringa grad av hindret. Om gatan lutar kan gropen göras självdränerande.

I de fall en bussgata behöver kompletteras med en trafiksil bör samråd alltid ske med trafikhuvudmannen och räddningstjänsten. Vissa typer av trafiksilar kan vara till hinder för utryckningsfordon.

Kap 6 Vändplatser och överledningsplatser

Här behandlas

- driftvändplatser och väntslingor för driftfordon.
- katastroföverfarter för utryckningsfordon.
- överledningsplatser för allmän trafik på vägar med mittremsa med eller utan räcke. För att minimera antalet konfliktpunkter bör möjligheter till samordning av funktionerna tas till vara.

Med mittremsans bredd avses avståndet mellan vägbanornas ytterkanter.

Se även del "Sektion landsbygd - väggrum".

Anläggning ska utformas så att den inte lockar till obehörig användning.

Utformning av räckesände, se del "Väg- och gatuutrustning" kapitel 2 "Räcken".

Anläggningsdelar utanför vägbanan ska ges sådant tvärfall att vatten inte rinner in på vägbanan. Se vidare del "Linjeföring" kapitel 8.3 "Skevningsutjämning".

6.1 Driftvändplats

6.1.1 Användning av driftvändplats

Driftvändplatser anläggs vid behov för att väghållnings- och utryckningsfordon ska kunna vända utan att behöva åka till nästa trafikplats. Eftersom användandet i sig utgör en risk för trafiken på vägen ska körstrategier utformas och driftvändplatser lokaliseras så att antalet driftvändplatser minimeras. Driftvändplatser bör inte anläggas där avståndet är mindre än 3 km till närmaste annan vändmöjlighet.

Driftvändplatserna är avsedda att i första hand användas vid snöröjning och halkbekämpning av trafikplatser. Rätt lokaliserade och använda minskar de driftfordonens körsträcka och den erforderliga tiden för snöröjning av trafikplatsen vilket påverkar trafiksäkerhet, framkomlighet och driftekonomin positivt.

6.1.4 Utmärkning av driftvändplats

För att förare av driftfordon ska kunna identifiera överfarter och vändslingor ska de tre ordinarie kantstolparna som står närmast före överfarter och vändslingor förses med blått snedstreck efter modell avstånd till järnvägs korsning. Utmärkningen ska placeras på samma sida av körbanan som avfarten sker.

För att undvika obehörig körning på driftvändplatser bör beläggingsmaterial avvika från ordinarie beläggning. Eventuellt kan vikbara låga plastpollare sättas vid infart och i mitträckesöppningen som markerar att det är icke körbart område för annat än drift- och utryckningsfordon.

6.2 Katastroföverfarter

6.2.1 Användning av katastroföverfarter

Väghållnings- och utryckningsfordon under tjänsteutövning som måste vända på väg med skilda körbanor ska i första hand utnyttja befintliga trafikplatser och driftvändplatser. Katastroföverfarter mellan körbanorna skall finnas där det är långt mellan trafikplatser. **Det ska vara max 3 km mellan vändmöjligheterna.**

Katastroföverfarterna är i första hand avsedda att användas vid trafikolyckor. Rätt placerade och använda överfarter minskar utryckningsfordonens körsträcka och insattid. När utryckningsfordonen kan komma intill olycksplatsen minskar också behovet för personalen att gående korsa körbanorna under utryckningsarbetet.

6.2.2 Placering av katastroföverfarter

Behovet och placeringen av katastroföverfarter utreds från fall till fall i samråd med räddningstjänsten.

För att inte locka till obehörig användning bör överfarterna lokaliseras och utformas så att de syns så litet som möjligt för trafikanterna. Platserna ska förvarnas på samma sätt som driftvändplatser.

Längs vägen ska minsta sikt uppfylla kraven för god standard enligt del "Korsningar" avsnitt 6.1 "Sikt för väjningsplikt med eller utan stoppskyldighet och vid signalreglering". Sikten mäts från dimensionerande ögonhöjd för personbil (1,1 m).

6.2.3 Utformning av katastroföverfarter

Beroende på vilken bredd och utformning vägens mittremsa har kan fyra olika typfall vara aktuella:

1. mittremsan är smal med räcke i mitten
2. mittremsan är mindre än 7 m bred med räcke längs vägbanekanterna
3. mittremsan är 7-12 m bred med räcke längs vägbanekanterna
4. mittremsan är mer än 12 m bred, normalt utan räcke

Katastroföverfarters bredd bör dimensioneras för att rymma ett utryckningsfordon typ hävare, steg- och tankbil enligt prEN 1846-2, med 9,5 m vändradie som vänder med U-sväng. I typfallen 1 och 2 där den totala vägbanebredden är för liten för en U-sväng, mindre än ca 20 m, kan katastroföverfarten utföras som driftvändplats med enkel slinga.

BILAGA 3. UTRYCKNING I LAGAR OCH FÖRESKRIFTER

I lagar, förordningar och föreskrifter behandlas utryckningstrafiken enligt redovisningen som följer. Benämningar som används i sammanhanget är utryckningsfordon, räddningstjänst.

INNEHÅLL

DEFINITIONER	2
TRAFIKREGLER	4
ADMINISTRATIVA REGLER	9
ANDRA BESTÄMMELSER OM UTRYCKNINGSFORDON	11

DEFINITIONER

Grundläggande bestämmelser i trafiklagstiftningen som preciserar innebörden av begreppet "utryckningsfordon" finns enligt följande:

FÖRORDNING (2001:651) OM VÄGTRAFIKDEFINITIONER, definierar utryckningsfordon som:

- *Fordon som i vägtrafikregistret är upptaget som utryckningsfordon. Denna definition är avsedd att användas i andra författningar i den utsträckning som föreskrivs i dessa.*

FÖRORDNING (2001:650) OM VÄGTRAFIKREGISTER, innehåller föreskrifter för verkställigheten av bl a registrering av fordon i ett vägtrafikregister. När det gäller utryckningsfordon kan sådana även beröras av att det i militärtrafikförordningen (2009:212) och vägtrafikförordningen (1995:137) för den kommunala organisationen för räddningstjänst under utbildning och höjd beredskap, finns särskilda bestämmelser om registrering av fordon som gäller i stället för bestämmelserna i förordningen om vägtrafikregister.

I den senare förordningen sägs i 6 kap 9 § att ett motorfordon enligt nedan ska antecknas som utryckningsfordon, om det vid enskilt godkännande eller registreringsbesiktning enligt 4 kap fordonsförordningen (2009:211) har godkänts eller i ett intyg om överensstämmelse har betecknats som utryckningsfordon:

- ett motorfordon som har godkänts vid lämplighetsbesiktning enligt 5 kap 1 § 4 *fordonsförordningen* och som är inrättat för transport av sjuka eller skadade och är avsett att användas uteslutande för detta ändamål av den som ingår i en sådan organisation som avses i 6 § hälso- och sjukvårdslagen(1982:763), (Landstinget svarar för att det inom landstinget finns en ändamålsenlig organisation för att till och från sjukhus eller läkare transportera personer vilkas tillstånd kräver att transporten utförs med transportmedel som är särskilt inrättade för ändamålet)
- ett motorfordon som är avsett att användas endast av en statlig brandkår eller en kommunal organisation för räddningstjänst eller av ett spårvägs- eller järnvägsföretag för att bereda hjälp vid eller förhindra olycksfall eller för att undanröja trafik hinder, eller av polis- eller tullpersonal eller personal vid Kustbevakningen i brådskande tjänsteutövning.

Enligt 20 kap 4 § får transportstyrelsen meddela föreskrifter om eller i ett enskilt fall besluta att ett annat motorfordon än ett sådant som avses i 6 kap 9 § får antecknas som utryckningsfordon i vägtrafikregistret.

I förordningen om vägtrafikregister anges också att om ett utryckningsfordon överläts får det stå kvar i vägtrafikregistret som ett sådant fordon endast om förutsättningarna ovan är uppfyllda.

I FORDONSFÖRORDNING (2009:211), anges i 5 kap att godkännande vid lämplighetsbesiktning krävs för att en bil ska få registreras som utryckningsfordon enligt 6 kap 9 § 1 i

förordningen om vägtrafikregister. Samma gäller för ett fordon som har kopplats till något annat motordrivet fordon än ett terrängmotorfordon för att detta ska få användas för personbefordran. Trots nämnda bestämmelse får ett fordon som inte godkänts vid en lämplighetsbesiktning användas tillfälligt för personbefordran vid räddningstjänst av en statlig brandkår eller av kommunal organisation för räddningstjänst.

I 6 kap, löpande kontroll av fordon, finns vissa avvikelser när det gäller utryckningsfordon.

TRAFIKREGLER

Särskilda trafikregler gäller för trafikanter i förhållande till utryckningsfordon men också för fordonsförare i utrycknings- och räddningstjänst, följande författningar finns:

TRAFIKFÖRORDNINGEN (1998:1276).

I 1 kap 6 § anges att de bestämmelser som i trafikförordningen gäller utryckningsfordon även gäller fordon som används vid sådana förföljanden som avses i lagen om internationellt polisiärt samarbete och vid sådana ingripanden som avses i samma lag. Förutsättningen är att fordonet är att anse som utryckningsfordon eller motsvarande i registreringslandet.

I 2 kap 5 §, anges att en trafikant skall lämna fri väg för bl.a. utryckningsfordon som avger signal med föreskriven larmanordning.

I 11 kap, finns flera olika bestämmelser om undantag för utryckningsfordon vid tjänsteutövning och räddningstjänst

- 1 §

Fordon som används av **polisen i tjänsteutövning får föras på gång- och cykelbanor samt på gågator** om särskild försiktighet iakttas. Fordonet får inte föras med högre hastighet än 30 kilometer i timmen.

En väg samt ett visst område eller färdled i terräng **får användas trots bestämmelserna** i 8 kap 2 § (**kollektivkörält**) och **trots förbud eller inskränkning i rätten att trafikera vägen**, området eller leden enligt föreskrifter som meddelats enligt 10 kap 1, 10 eller 14 § (**lokala trafikföreskrifter eller föreskrifter vid vägarbete**) eller enligt 41 § väglagen (1971:948)

1. i **yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen**, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär,
3. **vid räddningstjänst**

- 1 c §

Trots bestämmelserna i 4 kap 22 § får följande fordon föras i en miljözon:

1. Fordon som används i **yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen**, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär.
2. Fordon som används för transporter av sjuka personer till läkare eller sjukvårdsanstalt.
3. Fordon som används vid **räddningstjänst**.
4. Fordon som används i andra jämförliga trängande fall.
5. **Utryckningsfordon** i andra fall än som avses i 1-4.

-
- 2 §
Om särskild försiktighet iakttas och om omständigheterna kräver det **får avvikelse göras** från bestämmelserna i 9 kap 1 § första stycket 1-5 och 2 § (**motorväg/motortrafikled**)
 1. vid **räddningstjänst** och bärgningsarbete,
 2. i **tjänsteutövning av polis- eller tullpersonal**
 - 3 §
Terrängmotorfordon och terrängsläp får föras på väg trots bestämmelserna i 5 kap 1, 4 och 5 §§
 1. i **yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär,**
 3. vid **räddningstjänst**
 - 4 §
Förtur till överfart med sådan färja som enligt väglagen (1971:948) är väganordning har
 1. fordon som används vid brådskande **utryckning för räddningstjänst** eller vid sjuktransport enligt 6 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763),
 2. fordon som används i **brådskande yrkesutövning** av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär
 - 5 §
Trots bestämmelserna i 3 kap 49a § första stycket, 53 § 10, 54 eller 55 § 3, 8 kap 1 § första stycket eller förbud som har meddelats genom lokal trafikföreskrift (**vissa uppställningsbestämmelser**) **får** fordon stannas eller parkeras när det används
 2. av **polis- eller tullpersonal i tjänsteutövning,**
 3. av personal vid **kustbevakningen i tjänsteutövning,**
 4. **vid räddningstjänst,**Undantagen enligt första stycket gäller endast om omständigheterna kräver det och särskild försiktighet iakttas.
 - 6 §
Bestämmelserna om färdhastighet i 3 kap 17 §, 4 kap 20 § och 9 kap 1 § 6 samt sådana föreskrifter om färdhastighet som har meddelats med stöd av 3 kap 17 §, 10 kap 1 eller 14 § **gäller inte** när ett fordon används
 1. vid **brådskande utryckning för räddningstjänst eller sjuktransport** enligt 6 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763),
 2. i brådskande **yrkesutövning av polis- eller tullpersonal, personal vid kustbevakningen,** läkare, sjuksköterska, barnmorska, veterinär eller personal inom Kriminalvården

- 7 §

Förare av utryckningsfordon får i trängande fall med iakttagande av särskild försiktighet **underlåta att följa föreskrifter som inte särskilt gäller honom eller henne**. Föraren skall dock lyda anvisningar av en polisman eller någon annan person som en myndighet förordnat att övervaka trafiken eller ge anvisningar för denna.

- 8 §

Förare av utryckningsfordon får i trängande fall **kräva fri väg** för fordonet genom att ge signal med föreskrivna larmanordningar. Föraren är trots signalerna skyldig att ta hänsyn till andras säkerhet.

VÄGMÄRKESFÖRORDNING (2007:90), berör utryckningstrafik genom att det i 3 kap anges att trafiksignaler utgörs av bl.a. signaler vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, vägarbete, tunnlar eller liknande, och beträffande dessa sägs i 19 § att sådana signaler består av två ljusöppningar på samma höjd, som avger växelvis blinkande rött ljus, och en skärm. Skärmen kan vara försedd med vit bård. Signaler av detta slag är uppsatta där vägen tillfälligt stängs av eller där det av andra skäl finns anledning att tillfälligt stoppa trafik.

I MILITÄRTRAFIKFÖRORDNING (2009:212), sägs att som ett militärt utryckningsfordon räknas ett fordon som är upptaget som ett militärt utryckningsfordon i det militära fordonsregistret.

Vidare sägs att i fråga om militärt utryckningsfordon ska bestämmelserna om utryckningsfordon i trafikförordningen (1998:1276) tillämpas.

VÄGTRAFIKFÖRORDNING (1995:137) FÖR DEN KOMMUNALA ORGANISATIONEN FÖR RÄDDNINGSTJÄNST UNDER UTBILDNING OCH HÖJD BEREDSKAP, innehåller särskilda bestämmelser om fordon och trafik med fordon som används av denna organisation.

I denna förordning avses med- räddningsinsatser under höjd beredskap

- *den verksamhet som den kommunala organisationen för räddningstjänst bedriver under höjd beredskap,*

och med utbildning

- *övning och annan utbildning av den kommunala organisationen för räddningstjänst enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.*

- 3 §

Om någon med stöd av denna förordning **åsidosätter** en bestämmelse i terrängkörningslagen (1975:1313), terrängkörningsförordningen (1971:594), trafikförordningen (1998:1276), fordonsförordningen (2009:211), föreskrift som har meddelats med stöd av någon av dessa författningar eller lokal trafikföreskrift, ska den **särskilda omsorg och varsamhet iakttas** och de särskilda åtgärder vidtas som be-

hövs för att **förhindra** trafikolycka eller skada på vägen eller i terrängen och för att underlätta framkomligheten för övrig trafik.

- 6 §

Trots bestämmelserna i terrängkörningslagen (1975:1313), terrängkörningsförordningen (1978:594) och trafikförordningen (1998:1276) **får fordon** som används av den kommunala organisationen för räddningstjänst vid räddningsinsatser **under höjd beredskap köras, stannas eller parkeras** på ett sådant sätt som **med hänsyn till omständigheterna är lämpligt**.

Vid utbildning får fordon som används av den kommunala organisationen för räddningstjänst **köras, stannas eller parkeras trots bestämmelserna** i 3 kap 2, 7-11§, 17 § sjätte stycket, 25 §, 26 § andra eller tredje stycket, 27, 29, 47-49, 53-55, 68,69,71,73,74 §, 76 § första stycket 77 §, 82 § första stycket eller 83 § *trafikförordningen* eller lokala trafikföreskrifter, **om det är nödvändigt för att utbildningen skall kunna genomföras**.

- 11 §

Trots bestämmelsen i 4 kap 15 § första stycket trafikförordningen (1998:1276) eller lokala trafikföreskrifter får sådant motordrivet fordon eller till detta kopplat fordon som används vid räddningsinsatser **under höjd beredskap köras** på vägar som inte är enskilda **även om fordonets last skjuter ut mer än 20 centimeter utanför fordonet eller om fordonets bredd, med lasten inräknad, överstiger 260 centimeter**.

- 18 §

Släpfordon som används vid räddningsinsatser **under höjd beredskap och utbildning** ska vara försedda med **särskilda skyltar**.

- 19 §

Utan hinder av bestämmelserna i körkortslagen (1998:488) och körkortsförordningen (1998:980) om behörighet att köra tung lastbil, buss eller släpfordon **får sådant fordon**, när det används av den kommunala organisationen för räddningstjänst, köras av den som har **körkort med behörigheten B**, om det är **oundgängligen nödvändigt** för att genomföra räddningsinsatser under höjd beredskap.

AV TERRÄNGKÖRNINGSFÖRORDNING (1978:594) 1 §, framgår att motordrivna fordon trots vissa förbud får användas i terräng under visa förutsättningar:

- När ärenden eller åtgärder inte kan utföras på något annat lämpligt sätt får trots 1 § första stycket terrängkörningslagen (1975:1313) motordrivna fordon användas
 1. av statliga eller kommunala tjänstemän i tjänsteärende,
 2. av läkare, distriktssköterskor, barnmorskor eller veterinärer i yrkesutövning och
 3. av fjällräddningen samt vid räddningstjänst av statliga brandkårer eller kommunal organisation för räddningstjänst.

I Förordning (1990:1080) om tillfälliga bilförbud, finns bestämmelser som ger Göteborgs kommun mandat att meddela föreskrifter om tillfälliga bilförbud. Undantagna från sådant förbud är bl.a:

1. av polis- och tullpersonal, personal vid kustbevakningen, läkare, distriktsköterskor, barnmorskor eller veterinärer i deras yrkesutövning,
3. vid räddningstjänst av statlig brandkår eller kommunal organisation för räddningstjänst,

ADMINISTRATIVA REGLER

Några av de administrativa regler som gäller utryckningsfordon och i räddningstjänst finns i följande författningar:

I LAG (2004:629) OM TRÄNGSELSKATT, anges att en sådan bil som är antecknad som utryckningsfordon i vägtrafikregistret inte är skattepliktig.

I FÖRORDNING (2005:531) OM AVGIFT FÖR FÄRD PÅ SVINESUNDSFÖRBINDELSEN, anges att avgift inte behöver betalas för motordrivet fordon som är antecknat som utryckningsfordon i ett nationellt fordonsregister

AV YRKESTRAFIKFÖRORDNING (1998:779), framgår att transport med utryckningsfordon inte omfattas.

I Lag (1997:1137) om vägavgift för vissa tunga fordon, är grundregeln att man för fordon som är eller bör vara registrerat i det svenska vägtrafikregistret (svenskt fordon), och som inte är avställt eller tillfälligt registrerat, ska betala vägavgift för rätten att använda det svenska vägnätet. Avgiftsplikten gäller dock inte för fordon som tillhör :

1. försvarsmakten,
2. polisväsendet,
3. staten, en kommun eller någon annan och fordonet är avsett att användas för räddningstjänst, och
4. väghållningen.

En förutsättning för undantaget är att fordonet bär yttre kännetecken som visar att fordonet tillhör någon av de angivna kategorierna.

Enligt Vägtrafikskattelag (2006:227), ska skatteverket efter ansökan från den som är skattskyldig för ett fordon besluta om befrielse från skatteplikten för fordon som används uteslutande eller så gott som uteslutande vid räddningstjänst. Befrielse från skatteplikt får dock inte medges för personbilar och inte heller för sådana bussar eller lastbilar med skåpkarosseri som har en skattevikt av högst 3 ton.

Definitionen av räddningstjänst är densamma som i lagen (2003:778) om skydd mot olyckor samt motsvarande verksamhet som bedrivs av annan än staten eller kommunerna.

I Förordning (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor, finns ett antal bestämmelser som berör utryckningsfordon. Bestämmelserna gäller myndigheter under regeringen.

Beträffande miljökrav vid myndigheters inköp, leasing och användning gäller att:

- minst 50 procent av det totala antalet personbilar som är utryckningsfordon som en myndighet köper in eller ingår leasingavtal om under ett kalenderår ska vara miljöbilar. Det kravet gäller inte personbilar med fler än fyra sittplatser utöver förarplatsen (6§)

-
- personbilar och lätta lastbilar som är utrustade med teknik för drift endast med diesel får släppa ut högst 5 milligram partiklar per kilometer vid blandad körning enligt uppgift i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register (8, 11 §§)
 - om det finns särskilda skäl får en myndighet även i andra fall köpa in eller ingå leasingavtal om en personbil eller lätt lastbil som inte uppfyller kraven (9,12 §§)

När det gäller krockskydd och antisladdsystem finns i viss mån krav även på utryckningsfordon (18-22 §§).

Enligt 30 § finns det ett krav på samtliga myndigheter att senast den 1 mars varje år lämna en redogörelse till Transportstyrelsen för sina inköp, sin leasing och sina upphandlingar under det föregående kalenderåret. Av redogörelsen ska bl.a. framgå antalet bilar, hur stor andel av de inköpta och leasade personbilarna och lätta lastbilarna som är utryckningsfordon eller som är särskilt anpassade för personskydd.

ANDRA BESTÄMMELSER OM UTRYCKNINGSFORDON

För väghållare, markägare och andra finns följande bestämmelser att iaktta beträffande utryckningsfordon:

I PLAN- OCH BYGGLAG (2010:900), 8 kap. Krav på byggnadsverk, byggprodukter, tomter och allmänna platser anges i 9 § punkt 3, att tomter ska ordnas så att det finns en lämpligt belägen utfart eller annan utgång från tomten samt anordningar som medger nödvändiga transporter och tillgodoser kravet på framkomlighet för utryckningsfordon.

Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:66) om signalanläggning vid utryckningsstation. Här anges för väghållaren de föreskrifter som ska tillämpas vid anläggande av här aktuell signalanläggning.

I BROTTSBALKEN (1962:700), 16 kap 15 §, finns bestämmelser om brott mot allmän ordning förbud ingår:

15 § Den som genom oriktig uppgift att det föreligger fara för en eller flera människors liv eller hälsa eller för omfattande förstörelse av egendom föranleder onödig säkerhetsåtgärd, döms för falskt larm till böter eller fängelse i högst ett år:

- är brott som avses i första stycket grovt, döms till fängelse, lägst sex månader och högst fyra år.
- den som genom missbruk av larm, nödsignal eller annan liknande anordning föranleder onödig utryckning av polis, kommunal organisation för räddningstjänst, ambulans, militär, sjöräddning eller annat organ för allmän bevakningstjänst, döms för missbruk av larmanordning till böter eller fängelse i högst sex månader.



Trafikverket, 781 89 Borlänge, Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-750 90

www.trafikverket.se