

Trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2015

Publikation 2016:122



Trafikverket

Postadress: Trafikverket 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2015

Författare: Eva Liljegren och Diana Shwan Karem

Dokumentdatum: 2016-09-02

Version: 1.0

Publikationsnummer: 2016:122

ISBN: 978-91-7725-004-3

Omslagsfoto: Ulrika Ahlberg, Kristina Backlund, Mikael Erhardsson, Kerstin Ericsson, Thomas Fahlander, Peter Kirillov, Roland Magnusson och Eva Liljegren. Övriga foto: Eva Liljegren och Allan Wallberg

Kontaktperson: Eva Liljegren

Innehåll

Innehåll	3
Sammanfattning	4
Summary	5
Inledning	6
Bakgrund	6
Syfte	6
Metod och källmaterial	6
Resultat.....	8
Antal olyckor, olyckstyp och svårighetsgrad.....	8
Väghållare	11
Vägar, trafikarbete och hastighet.....	12
Månad och timme.....	14
Olyckor med vägarbetare.....	15
Trafikverksrapporter om trafikolyckor vid vägarbeten.....	17
Referenser.....	18

Sammanfattning

Syftet med den här rapporten är att sammanställa och analysera statistik för trafikolyckor vid alla typer av vägarbeten, inklusive vinterväghållning, 2003-2015 där någon person omkommit eller skadats, såväl vägarbetare som trafikant. Singelolyckor med fotgängare räknas också in i den här rapporten trots att de inte brukar räknas som vägtrafikolyckor. Rapporten bygger på trafikolyckor som rapporterades in av polisen och akutsjukvården i olycksdatabasen STRADA¹.

Antalet olyckor är högst år 2012 för att sedan bli färre för varje år. Anledningen till detta är troligtvis att polisen under 2013 införde ett nytt rapporteringssystem och att sjukvården införde förändringar i inrapporteringsrutinen 2014. Minskningen gäller alla typer av trafikolyckor i STRADA, inte bara olyckor vid vägarbeten. Att antalet trafikolyckor vid vägarbeten är färre 2014 och 2015 än de två tidigare åren kan därmed bero på problem med inrapporteringen och inte att antalet olyckor har blivit färre.

Under åren 2003-2015 inträffade det minst 3 958 trafikolyckor med personskador i anslutning till olika typer av gatu- och vägarbeten. Endast 24% av olyckorna hade attributet "Vägarbete" i STRADA, det vill säga var rapporterade av polisen att ha inträffat vid vägarbete. Resten av olyckorna har sökts fram genom ett stort antal fritextsökningar i olycksbeskrivningarna. Troligtvis sker det betydligt fler olyckor men eftersom det saknas information om vägarbeten i olycksbeskrivningarna hittas inte olyckorna i STRADA.

Av totalt 3 958 olyckor inträffade 50% på det statliga, 44% på det kommunala och 6% på det övriga vägnätet. Den vanligaste olyckstypen, cirka 38% av alla olyckor vid vägarbeten, var olyckor med oskyddade trafikanter. Drygt 78% av olyckorna i den här gruppen skedde på det kommunala vägnätet. Den näst vanligaste olyckstypen var upphinnandelyckor med ungefär 31% av alla olyckor. Drygt 82% av alla upphinnandelyckor inträffade på det statliga vägnätet, ofta på vägar med mycket trafik.

I cirka 5% av det totala antalet olyckor omkom eller skadades en vägarbetare. Den vanligaste olyckstypen där en vägarbetare blev skadad var singelolyckor (37%). I de flesta fall hade vägarbetarna utfört någon form av vinterväghållning, ofta hade de kört traktor och troligtvis hade de inte använt bilbälte eller bara haft midjebälte. Personal som arbetar med vinterväghållning skadas också i upphinnande- och mötesolyckor. Drygt 55% av alla skadade vägarbetare, totalt 108 personer, skadades i samband med vinterväghållning.

I 31% av olyckorna kategoriseras vägarbetaren som *personal på vägen*. Kategorin omfattar de vägarbetare som inte befinner sig i ett fordon. Här finns t.ex. arbeten med räckesuppsättning, trafikreglering, stensättning och inspektioner. Värt att nämna är att tjugo av de skadade vägarbetarna i den här kategorin var flaggvakter. De skadade flaggvakterna utgör därmed drygt 10% av alla skadade vägarbetare, vilket kan ses som anmärkningsvärt.

¹ STRADA = Swedish Traffic Accident Data Acquisition.

Summary

The main purpose of this report is to compile and analyse statistics on road accidents in connection with roadworks between 2003 and 2015 where somebody, either a road user or a road worker, was killed or injured. The report is based on road accidents reported by the police and emergency hospitals in the accident database STRADA.²

The number of accidents reached a peak in 2012 and then decreased. This is probably due to changes in reporting routines of both the police and the emergency hospitals. The fact that the number of accidents at roadworks was fewer in 2014 and 2015 than in the two previous years could thus be due to problems with the reporting and does not necessarily mean that the number of accidents has gone down. The reduction in number of accidents applies to all kinds of traffic accidents in STRADA, not only accidents at roadworks.

Between 2003 and 2015 at least 3 958 accidents resulting in personal injuries occurred in connection with various types of street and road work. Only 24% of the accidents were given the attribute "Roadworks" in STRADA, meaning that they were reported by the police as accidents that had happened in connection with roadworks. The rest of the accidents were found by free text search in the descriptions of the accidents. More accidents presumably happened but if there was nothing written about roadworks in the accident report, the accident was not found in STRADA.

Of the 3 958 accidents, 50% occurred on state-owned roads, 44% on municipal roads and 6% on other roads. The most common type of accident, about 38% of all reported accidents, was an accident involving a vulnerable road user. More than 78% of these accidents occurred on municipal roads. The second most common type of accident was a rear-end collision, which constituted 31% of all accidents. More than 82% of the rear-end collisions occurred on the state-owned roads, often on roads with high traffic intensity.

A road worker was killed or injured in 5% of the total number of accidents. The most common type of accident in which a road worker was injured was a single vehicle accident (37%). In most cases the worker had been carrying out winter maintenance work. They had often been driving a tractor, and were probably not using a seat belt or just used a waist belt. Road workers working with winter maintenance were also hurt in rear-end collisions and head-on collisions. More than 55% of all injured road worker were hurt while carrying out winter maintenance work.

In 31% of the accidents including a road worker, the worker was categorized as "staff on the road". That category includes the road workers who are carrying out their work outside a vehicle. It is worth mentioning that twenty of the injured road workers in this category worked as flaggers, meaning that they were directing the traffic with a flag. The injured flaggers thus represent over 10% of all injured road workers, which is notable.

² STRADA = Swedish Traffic Accident Data Acquisition.

Inledning

Bakgrund

Varje år sker det minst 300 trafikolyckor³ vid vägarbeten⁴ i Sverige där någon person, trafikant eller vägarbetare, skadats eller omkommit. Sedan 2008 har Trafikverket studerat dessa trafikolyckor i flera olika rapporter⁵. Fokus i rapporterna har bl.a. varit på upphinnandeolyckor, vinterväghållningsolyckor, olyckor där vägarbetare skadats, skillnaderna mellan olika väghållare och olyckor med oskyddade trafikanter.

Det är svårt att få en heltäckande bild över hur många trafikolyckor som inträffar varje år i anslutning till vägarbete. Det beror på att det bara är olyckor när någon person skadat sig eller omkommit som rapporteras in i STRADA, den olycksdatabas som Transportstyrelsen är ansvarig för. I många trafikolyckor blir det endast materiella skador på fordonen eller vägarbetsutrustning och därför rapporteras dessa olyckor inte in. Det är dessutom svårt att hitta vägarbetsolyckorna i STRADAs statistik. Olyckorna behövs sökas fram genom olika fritextsökningar. Det här innebär att det troligtvis inträffar betydligt fler olyckor vid vägarbeten än de som presenteras i rapporten. Men även om det finns brister i det statistiska underlaget så ger olycksstatistiken en bra bild över vilken typ av olyckor som inträffar och, i vissa fall, också orsaken till olyckorna. Det är därför viktigt att fortsätta uppdatera, sammanställa och analysera statistiken.

Syfte

Syftet med rapporten är att sammanställa och analysera statistik för trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2015 där någon person omkommit eller skadats, såväl vägarbetare som trafikant.

Metod och källmaterial

I den här rapporten används trafikolyckor med personskador som registrerats av polis och sjukvård i olycksdatabasen STRADA. Om det inte uppstår personskador vid olyckorna rapporteras normalt sett inte dessa trafikolyckor in i STRADA. Det finns inget enkelt sätt att hitta trafikolyckor vid vägarbeten eftersom det inte finns något enhetligt sätt att registrera dessa olyckor.

Polisen kan i inmatningen av trafikolyckorna i STRADA markera att olyckan inträffat vid vägarbeten men i många fall görs det inte. Det finns inget sätt för sjukvården att markera att olyckan inträffat vid vägarbeten. Det enda sättet att hitta olyckorna inrapporterade av sjukvården är därmed genom fritextsökningar i olycksbeskrivningarna. De flesta olyckor vid vägarbeten som rapporterats in av polisen hittas också genom fritextsökningar. I den här rapporten har omkring trettio fritextsökningar⁶ gjorts för att hitta olyckorna.

³ Olyckor med enbart fotgängare och inget fordon räknas inte som en vägtrafikolycka men har ändå tagits med i den här rapporten eftersom det saknas kunskap om olyckor med fotgängare vid vägarbeten.

⁴ Med vägarbete menas arbeten för byggande av vägar och gator och dess behov av drift och underhåll. Hit hör även arbeten som bedrivs med tillstånd av väghållningsmyndigheten som ledningsarbeten och andra liknade arbeten som skötsel av grönytor m.m. Vägarbeten delas in i fasta, intermittenta och rörliga arbeten.

⁵ Se t.ex. Trafikverket (2010:007) och (2010:116)

⁶ Sökorden var: Vägarb, gatuarb, nybygg, ombygg, reparation, Svevia, SKANSKA, PEAB, NCC, Vägverk, Trafikverk, Trafikkontor, plog, sand, salt, snöröj, slätter, arbetsford, beläggningsarb, asfaltsa, vägskrap, hyvel, vägbygg, väghålln, gatukontor, broarbete, grävarbete, fjärrvärm, uppgrävt, skottade, skottning, flaggvakt, signalvakt och trafikvakt.

Trots att antalet olyckor ökar betydligt med fritextsökningar jämfört med de som bara polisen rapporterade in som vägarbetsolyckor, finns det troligtvis ett stort mörkertal. I många fall finns det så lite information om olyckorna att det heller inte går att få träffar genom fritextsökningar. Det går därför inte att säga hur många trafikolyckor det egentligen inträffar vid vägarbeten eller hur stort mörkertalet är. Troligtvis sker det betydligt fler olyckor än de som redovisas här.

För att få en enhetlig kodning av skadorna i alla olyckor kodades de personer om som bara rapporterats in av sjukvården till polisens kodningssystem för skador. Kodningen görs enligt skadegraderingarna *lindrigt skadad*, *svårt skadad* eller *död*.

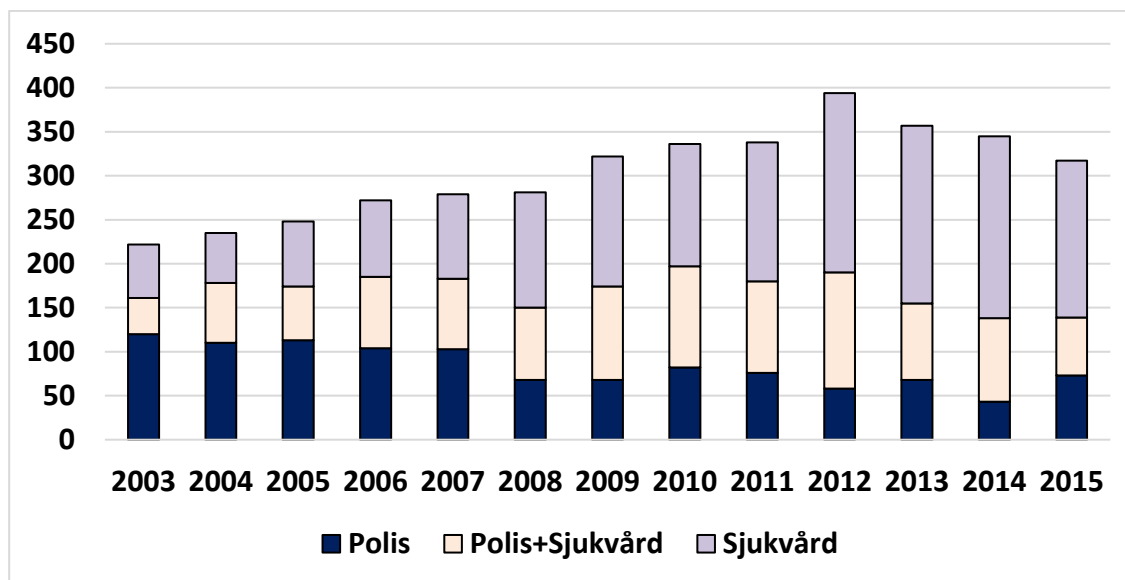


Trafikolycka vid bygget av E45 norr om Göteborg. Foto: Eva Liljegen.

Resultat

Antal olyckor, olyckstyp och svårighetsgrad

Figur 1: Antal trafikolyckor med personskador, vägarbetare och trafikanter, vid vägarbeten 2003-2015, inrapporterade av polis och/eller sjukvård. (Källa: STRADA)



Under åren 2003-2015 inträffade 3 958 trafikolyckor där någon person omkom eller skadades vid vägarbete. Diagrammet ovan (*Figur 1*) visar antalet trafikolyckor under de undersökta åren enligt polisens och sjukvårdens statistik, för alla trafikantgrupper. Antalet olyckor är högst år 2012 för att sedan bli färre. Framför allt är det olyckor som rapporterats in från polisen som är färre än de flesta tidigare år. Anledningen till detta är troligtvis att polisen under 2013 införde ett nytt rapporteringssystem, vilket i sin tur har lett till att antalet inrapporterade trafikolyckor i STRADA minskade under 2014. Minskningen gäller alla typer av trafikolyckor i STRADA, inte bara olyckor vid vägarbeten. Sjukvårdens inrapportering minskade under 2015, troligtvis på grund av en ändring i inrapporteringsrutinen. Att antalet olyckor är minskar 2014 och 2015 kan därmed bero på problem med inrapporteringen och inte att antalet olyckor har blivit färre.⁷

Polisen registrerar in trafikolyckor över hela Sverige i STRADA sedan årsskiftet 2003. Däremot har sjukhusrapporteringen inte varit rikstäckande. I juni 2004 rapporterade 43% av landets akutsjukhus sina trafikskadade patienter till STRADA⁸. År 2014 rapporterade alla akutsjukhus, utom Uppsala Akademiska sjukhus, till STRADA. Det framgår tydligt i diagrammet att antalet olyckor som rapporteras in av sjukvården ökar i takt med att allt fler akutsjukhus ansluter sig.

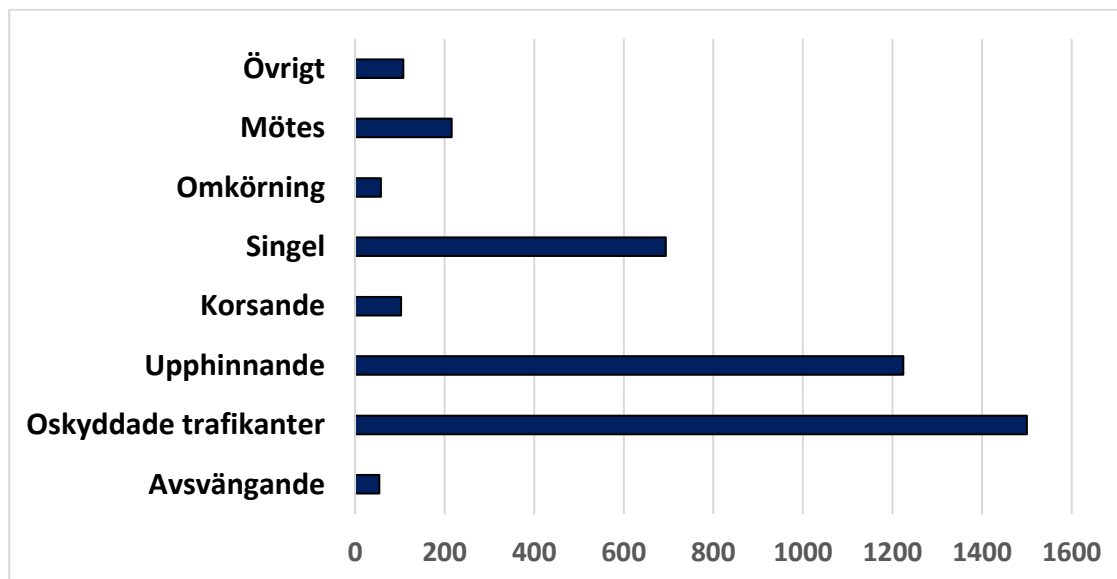
Omkring 28% av alla olyckor har bara rapporterats av polisen, inte sjukvården. Två tredjedelar av dessa olyckor inträffade på det statliga vägnätet. Olyckor som enbart rapporterats in av sjukvården utgör 44% av det totala antalet olyckor. Av dessa har 60% inträffat på kommunalt vägnät. Resterande olyckor, omkring 28%, rapporterades in av både polis och sjukvård.

⁷ Transportstyrelsen (2015), Transportstyrelsen (2016) och Trafikverket (2016:077).

⁸ Björketun. U. VTI notat 45-2005

För att hitta fler olyckor vid vägarbeten gjordes dessutom en sökning i STRADA på attributet "Vägarbeten". Med attribut menas att polisen har registrerat i systemet att olyckan har skett vid ett vägarbete, precis som det går att registrera om olyckor sker t.ex. vid övergångsställe, broar eller tunnlar. Endast 24% av trafikolyckor hade attributet "Vägarbete", det vill säga var rapporterade av polisen att ha inträffat vid vägarbete. Majoriteten av dessa var olyckor på det statligt vägnät. Resten av olyckorna, som statistiken i den här rapporten bygger på, har identifierats via fritextsökning. Resultaten ovan visar därmed hur viktigt det är att använda trafikolyckor inrapporterade både av polis och av sjukvård samt att använda fritextsökning. Extra viktigt är detta för att kunna identifiera olyckorna på det kommunala vägnätet.

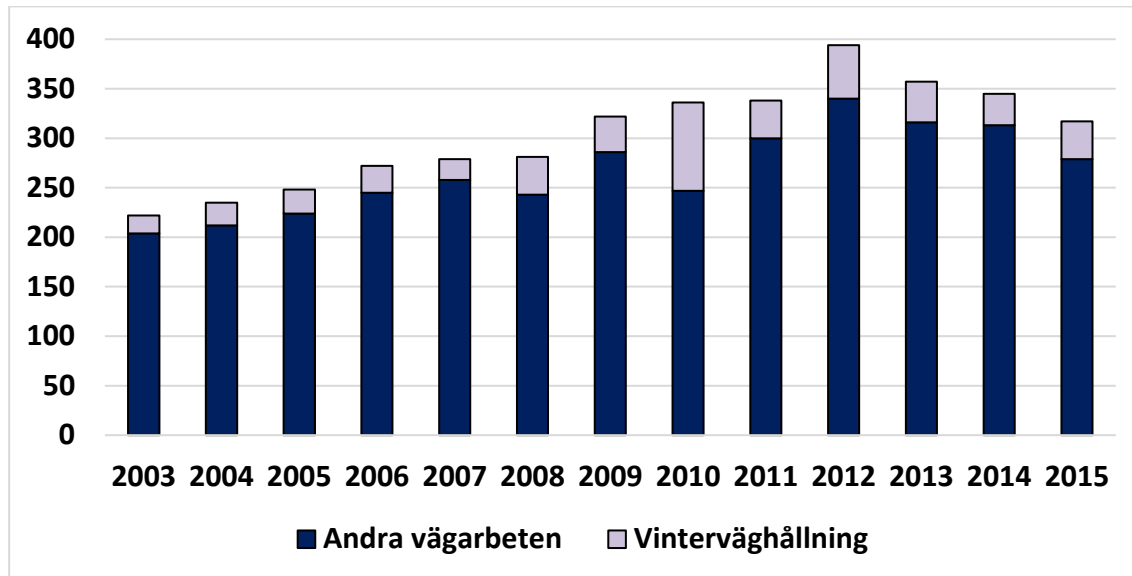
Figur 2: Antal trafikolyckor med personskador vid vägarbeten 2003-2015 per olyckstyp. (Källa: STRADA)



Som framgår i figuren ovan (*Figur 2*) är den vanligaste olyckstypen en olycka med oskyddade trafikanter, vilka stod för omkring 38% av alla olyckor. Drygt 79% av olyckorna med oskyddade trafikanter skedde på det kommunala vägnätet. I den här sammanställningen har flera olika typer av olyckor, t.ex. olyckor med cykel, fotgängare och mopedister lagts ihop till gruppen "Oskyddade trafikanter". Sammanställning bygger på det sätt som olyckorna rapporteras in i STRADA, vilket dock kan betyda att vissa olyckor med oskyddade trafikanter inte finns med i sammanställningen ovan. Singelolyckor med motorcyklister är ofta klassade som samma typ av singelolyckor som t.ex. personbilar och lastbilar i STRADA medan singelolyckor med cykel är klassade som en egen olyckstyp vilket gör att dessa olyckor blir lätta att identifiera i statistiken.

Nästan lika vanliga olyckor var upphinnandeolyckor, ungefär 31% av alla olyckor, där trafikanterna kör in i långsamtgående väghållningsfordon t.ex. plogbilar eller saktar ner vid ett vägarbete och blir påkörda bakifrån av en annan trafikant. Drygt 82% av alla upphinnandeolyckor skedde på det statliga vägnätet, ofta på vägar med mycket trafik.

Figur 3: Antal trafikolyckor med personskador vid vägarbeten 2003-2015, uppdelat på vinterväghållning och övriga vägarbeten. (Källa: STRADA)



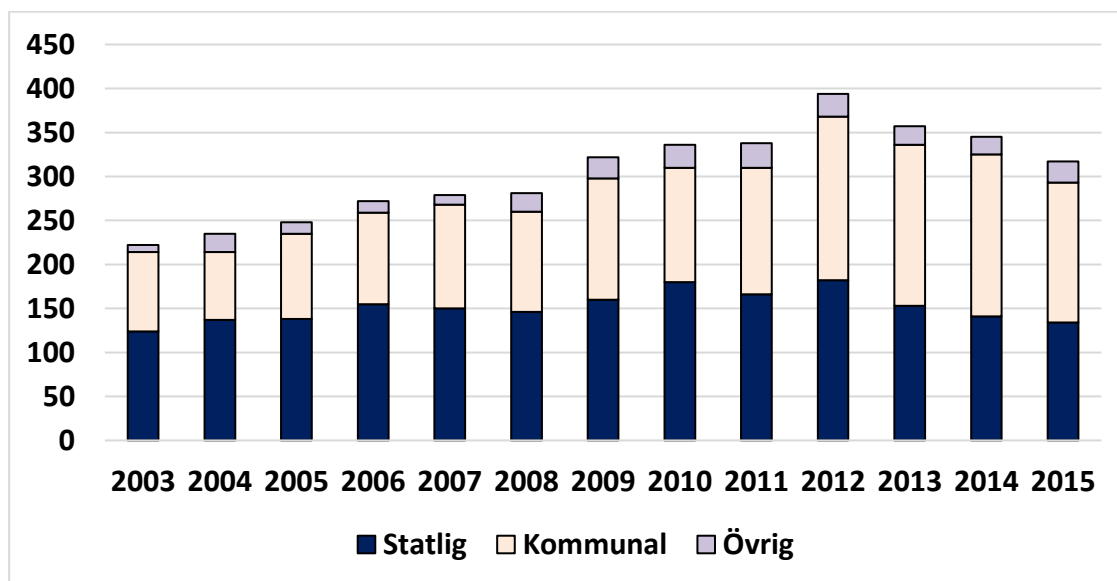
Under åren 2003-2015 inträffade det 478 olyckor i samband med vinterväghållning, vilket framgår av diagrammet ovan (Figur 3). Dessa olyckor, framför allt olyckor med plogbilar, utgör cirka 12% av det totala antalet vägarbetsolyckor. En anledning till att antalet trafikolyckor med vinterväghållningsfordon var större år 2010 än övriga år är för att det var vinterväglag i stora delar av Sverige under ovanligt många månader samt problem med inrapporteringen efter år 2013. Att de flesta olyckor (70%) skedde på det statliga vägnätet beror troligtvis på att det är där som det mesta av trafikarbetet och även vinterväghållningen sker. En annan trolig orsak är att hastigheterna är högre vilket kan leda till flera och svårare olyckor.

Troligtvis är mörkertalet för olyckor relaterade till vinterväghållning mycket stort. Det finns till exempel många trafikolyckor inrapporterade i STRADA med traktor på vintern där det inte framgår om dessa höll på med vinterväghållning eller något annat arbete. Troligtvis är en betydande del av dessa olyckor också kopplade till vinterväghållning men eftersom det inte är helt säkert har olyckorna inte tagits med i statistiken.

Inte en enda av olyckorna med vinterväghållningsfordon var rapporterade som vägarbetsolycka av polisen utan samtliga hittades genom fritextsökningar i polisens och sjukvårdens inrapporterade olyckor.

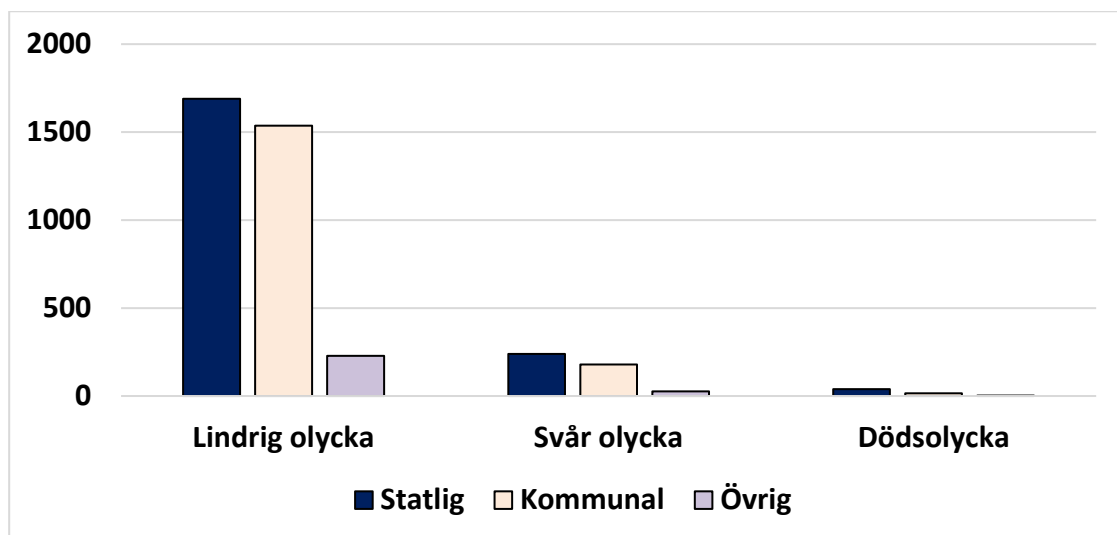
Väghållare

Figur 4: Antal trafikolyckor med personskador vid vägarbeten 2003-2015, uppdelat på väghållare⁹. (Källa: STRADA)



Av totalt 3 958 olyckor inträffade 50% på det statliga, 44% på det kommunala och 6% på övrigt vägnät. Den stora "ökningen" av olyckor på kommunala vägar sedan 2003 beror troligtvis på att sjukvårdens inrapportering i STRADA har ökat, inte på att det faktiskt har blivit fler olyckor.

Figur 5: Antal trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2015 uppdelat på svårighetsgrad och väghållare. (Källa: STRADA)



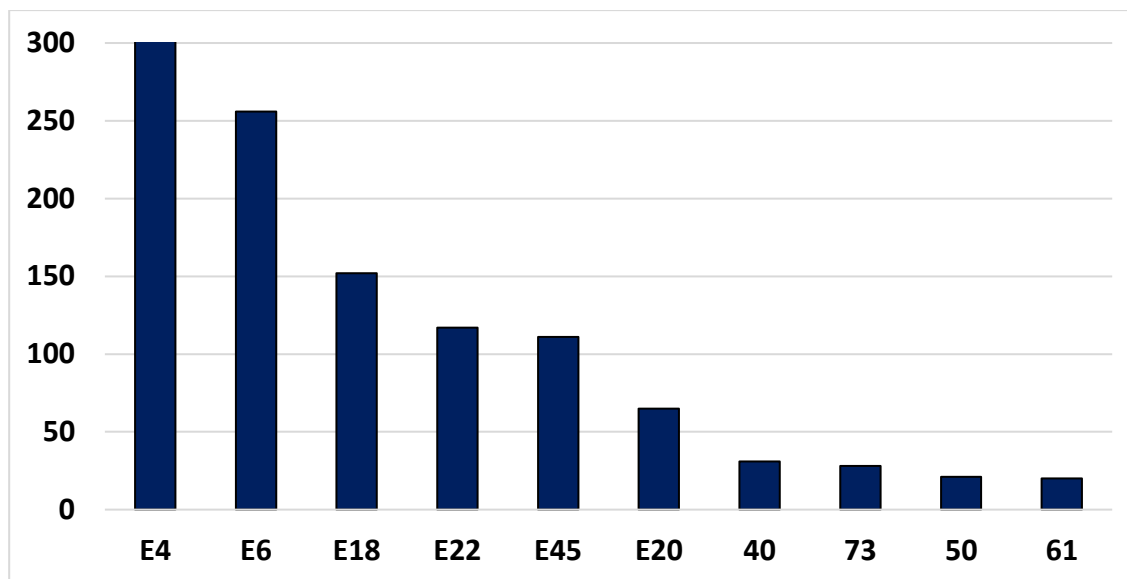
Totalt inrapporterade 1,4% dödsolyckor, 11,3% olyckor med svårt skadade och 87,3% olyckor med lindrigt skadade. Siffrorna kan jämföras med statistik för samtliga polisrapporterade trafikolyckor på hela det svenska vägnätet: 2% dödsolyckor, 16% svåra olyckor och 82% lindriga olyckor.¹⁰

⁹ Med övrig väghållare menas enskilda och privata vägar samt de vägar där väghållaren är okänd.

¹⁰ Vägtrafikskador 2013, Trafikanalys, 2014-06-12. Trafikolyckorna i den här analysen baseras endast på polisens rapportering.

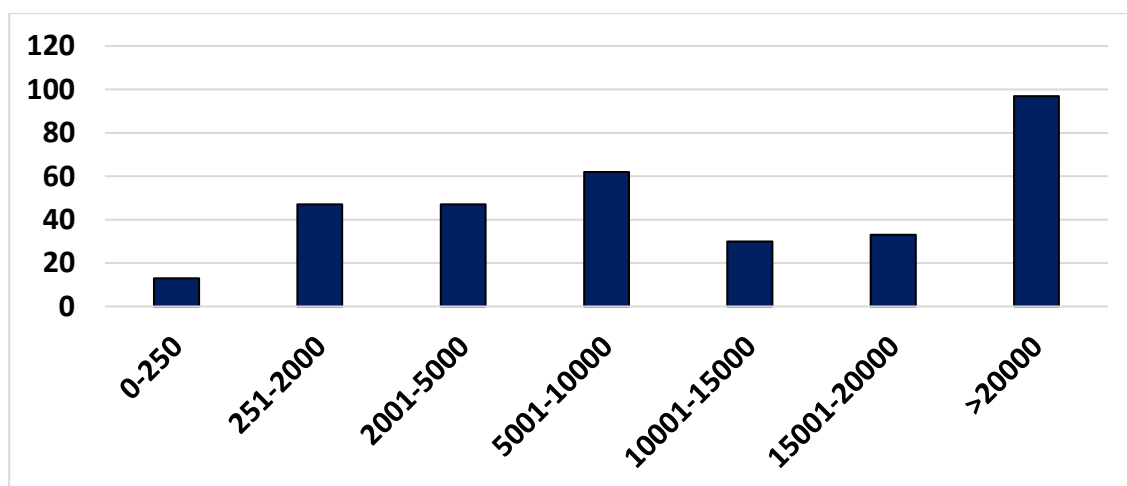
Vägar, trafikarbete och hastighet

Figur 6: Antal trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2015 uppdelat per väg (Källa: STRADA)



Det kan verka anmärkningsvärt att det sker så många olyckor på E6, trots att den vägen är betydligt kortare än E4. Antalet olyckor kan dock till viss del bero på åldern på infrastrukturen (vilket i sin tur kan ge upphov till många vägarbeten) men även trafikarbetets storlek har betydelse. Det spelar också roll i vilken omfattning som olyckorna rapporteras in av de olika sjukhusen i STRADA sjukvård. I det här fallet syns det tydligt eftersom antalet olyckor som endast rapporterades in av sjukvården och inte av polis var 57 stycken för E6 jämfört med 58 stycken för E4. Det här skulle kunna vara ett tecken på att akutsjukhusen längs med E6 har rapporterat in längre i STRADA än vad sjukhusen i närheten av E4 har gjort.

Figur 7: Antal trafikolyckor vid vägarbeten 2012-2013 uppdelat per ÅDT-intervall. (Källa: STRADA)

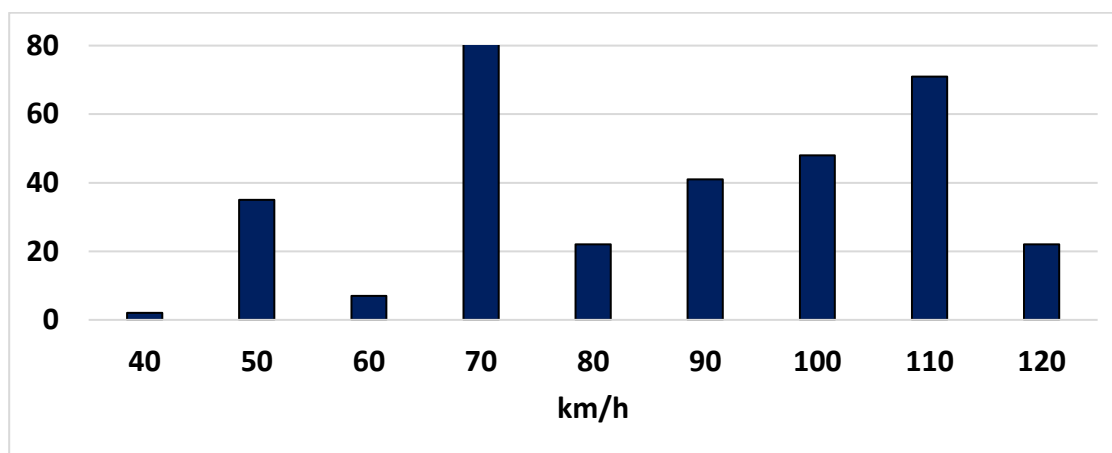


I STRADA rapporteras inte hur många fordon som trafikerar de vägar där olyckorna har inträffat. För att ändå få en uppfattning om trafikvolymen har årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) tagits fram för alla olyckor på statliga vägar år 2012 och 2013. Uppgifter om ÅDT kan fås via Nationella

Vägdatatabasen, NVDB, men måste tas fram för hand för varje enskild olycka. I den här rapporten har inte ÅDT eller skyltad hastighet (se figur 8) uppdaterats för år 2014 och 2015. Uppgifterna i figur 7 och 8 baseras därför bara för år 2012 och 2013.

Som visas i figuren ovan inträffar de flesta trafikolyckor vid vägarbeten på vägar med hög ÅDT. Omkring 30% av olyckorna skedde på vägar med ett ÅDT på över 20 000 fordon per dygn. Det här kan bland annat förklaras med att en stor del av olyckorna är upphinnandeolyckor och dessa inträffar ofta i köer. Köer i sin tur uppstår i många fall på vägar med mycket trafik. En annan trolig förklaring är att hastigheten är högre på vägar med stor trafikintensitet.

Figur 8: Antal trafikolyckor vid vägarbeten 2012-2013 uppdelat per ordinarie skyltad hastighet. (Källa: STRADA)

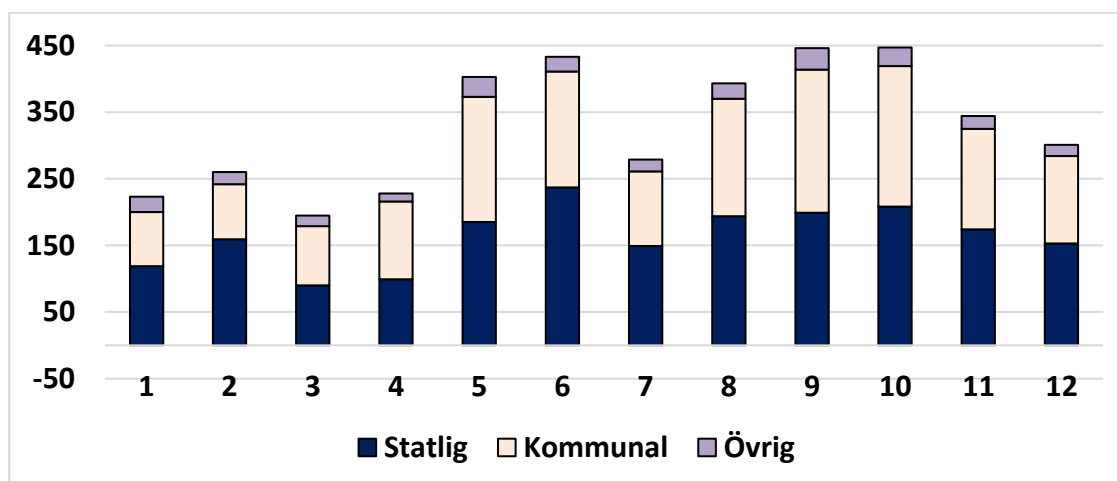


I polisens rapportering till STRADA uppges även hastigheten på de vägar där olyckan inträffat. Hastighetsuppgifterna är dock inte heltäckande och det är heller inte självklart om det är vägarnas ordinarie hastighet som polisen rapporterar eller den hastighet som gällde vid själva olyckstillfället. I många fall sänks hastigheten vid vägarbeten. Det går att via NVDB ta fram hastighetsuppgifter, precis som för ÅDT, för varje plats där en olycka har inträffat. Det är då vägens ordinarie skyltade hastighet som visas, vilket har gjorts för år 2012 och 2013 i figur 8.

Att så pass många olyckor inträffar på vägar med 70 km/h är kanske inte så förvånansvärt eftersom 70 km/h är bashastighet på många svenska vägar. Det finns helt enkelt ett väldigt stort vägnät där hastigheten är, eller har varit, 70 km/h. Det som kanske dock är förvånande är den ändå ganska stora andelen olyckor, nästan 43%, som inträffar på vägar med en hastighet på över 100 km/h. Det här tyder på, precis som i figur 7, att många olyckor vid vägarbeten inträffar på vägar med hög trafikintensitet och hög hastighet vilket pekar på vikten av att använda tunga skydd.

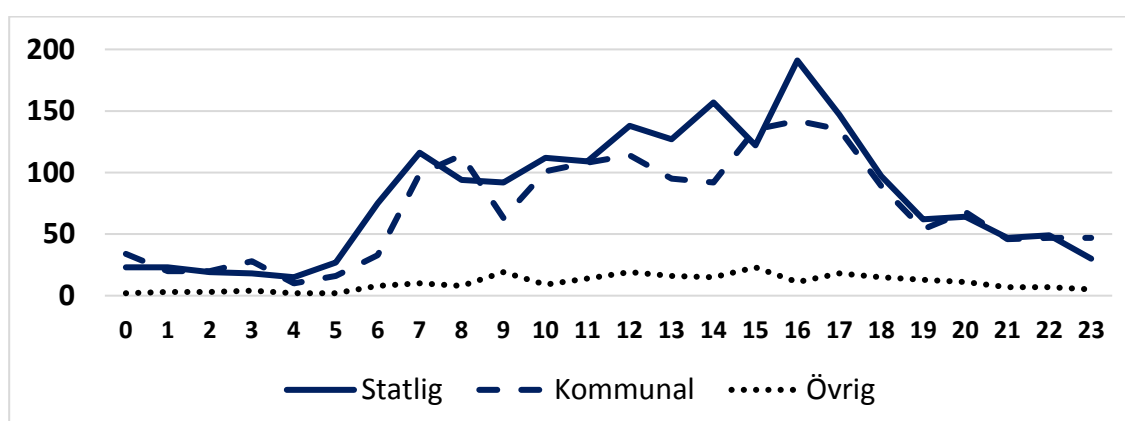
Månad och timme

Figur 9: Antal trafikolyckor vid vägarbeten per månad och väghållare 2003-2015.
(Källa: STRADA)



Under åren 2003-2015, inträffade de flesta olyckor i juni, september och oktober. Den främsta orsaken till att det sker så pass många färre olyckor i juli kan vara att det är semestertider och många vägarbeten ligger nere under den här månaden. En annan förklaring är också det faktum att betydligt färre personer reser mellan bostaden och arbetsplatsen under juli och trafiken blir mer utspridd under dygnet. Att det sker förhållandevis många trafikolyckor i november och december kan bero på att det fortfarande pågår många vägarbeten men också att vinterväghållningsarbetet har börjat. Dessa fordon kör betydligt långsammare än övrig trafik och olyckor kan inträffa när vinterväghållningsfordonen körs ikapp eller blir omkörda. Minst antal olyckor inträffade i mars. Vinterväghållningsarbete har då minskat betydligt på många ställen i Sverige men vägarbeten såsom belägningsarbeten har ännu inte dragit igång på allvar.

Figur 10: Fördelning av trafikolyckor vid vägarbeten på dygnets timmar 2003-2015.
(Källa: STRADA)

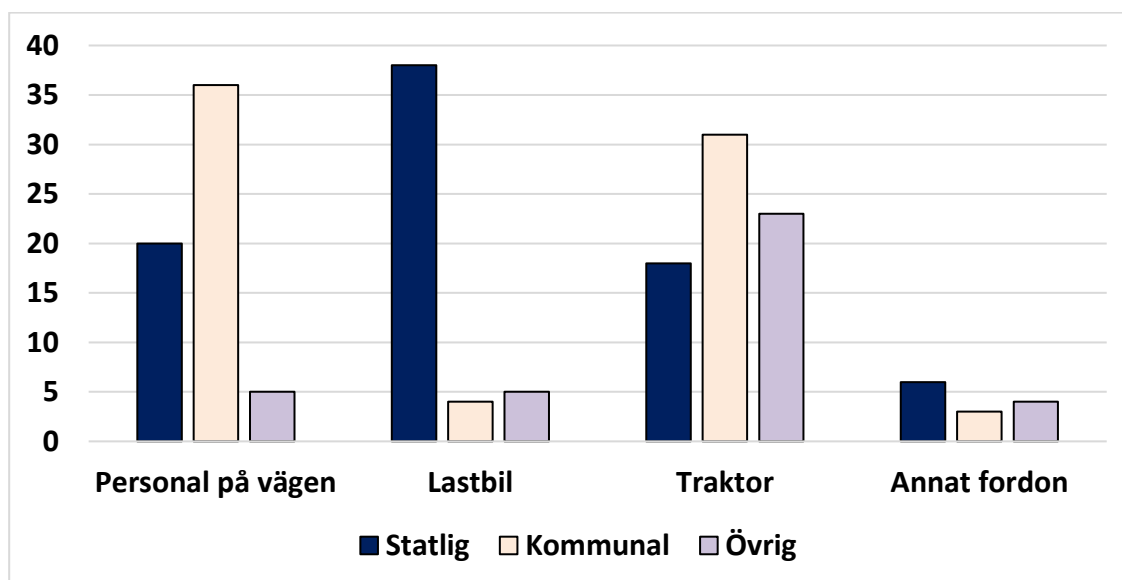


Figur 10 visar olyckornas fördelning över dygnets 24 timmar. Flest olyckor per timme inträffade mellan kl. 16:00 och 17:00. Den dominerande olyckstypen vid denna tid var upphinnandeolyckor. En möjlig förklaring till den relativt stora mängden olyckor på eftermiddagen kan vara att många personer är på väg hem från arbetsplatser och skolor vilket i sin tur leder till mer omfattande trafik. Många av dessa olyckor är kökrokar med troligtvis relativt låga hastigheter.

Olyckor med vägarbetare

I omkring 5% av trafikolyckorna vid vägarbeten omkom eller skadades en vägarbetare. Sammanlagt rör det sig om 195 olyckor med vägarbetare. Sex vägarbetare omkom, 39 skadades svårt och övriga var lindrigt skadade. De som skadades svårt hade ofta utfört vägarbete i form av vinterväghållning med traktor eller som *personal på vägen*, det vill säga arbete utanför ett fordon. Fem av de sex omkomna hade utfört rörligt eller intermitterant arbete. 74 av olyckorna inträffade på kommunalt vägnät och 82 olyckor på statligt vägnät. Resten av olyckorna inträffade på övrigt vägnät, främst enskilt, eller på vägar där väghållaren var okänd.

Figur 11: Antal trafikolyckor med vägarbetare uppdelat på trafikanttyp och väghållare 2003-2015. (Källa: STRADA)



I figuren 11 ovan redovisas antalet skadade och omkomna vägarbetare i förhållande till trafikanttyp och väghållare. Anledningen till att fler vägarbetare skadas i lastbilar på statliga vägar är för att lastbilar i större omfattning används på statliga vägar inom vinterväghållningen och som TMA-fordon¹¹. Att det är fler olyckor med vägarbetare i form av *personal på vägen* på det kommunala vägnätet kan bero på att vägarbetarna där utför arbeten som är mer av fotgängarkaraktär, t.ex. justera brunnslock, eller att de inte har samma typ av skydd som de måste ha på det statliga vägnätet eftersom hastigheterna är lägre och trafikarbetet mindre.

Det framgår i figur 11 ovan att den vanligaste vägarbetstypen som skadats är en person som kört traktor¹². I de flesta av dessa olyckor handlar det om vinterväghållning. Traktorföraren har fått stopp med plogen genom att köra in i ett brunnslock, ett träd, en kant eller något dylikt. I samband med det oväntade stoppet kastas föraren framåt, ofta in i rutan. Det har också hänt vid några olyckor att föraren trillat ur traktorn. Med stor sannolikhet har traktorförarna inte använt bälte eller endast midjebälte vid dessa olyckor. Dessa traktorförare har ofta arbetat på det kommunala

¹¹ TMA= Truck Mounted Attenuator (fordonsmonterade energiupptagande skydd).

¹² Till gruppen *Traktor* räknas även hjullastare i den här rapporten.

eller det övriga vägnätet. Drygt 55% av alla skadade vägarbetare, totalt 108 personer, skadades i samband med vinterväghållning.

Det är i många fall omöjligt att avgöra vilken typ av vägarbete som en skadad vägarbetare har utfört eftersom mer detaljerade uppgifter saknas i olycksbeskrivningen. Men när det gäller den grupp av vägarbetare som klassas som *Personal på vägen*, totalt 61 personer, går det att urskilja att minst 20 av de skadade vägarbetare har arbetat som flaggvakter. De skadade flaggvakterna utgör därmed drygt 10% av alla skadade vägarbetare, vilket kan ses som anmärkningsvärt.

För att skydda såväl vägarbetare som trafikanter används ofta så kallade tunga skydd. Som tunga skydd räknas TMA-fordon, däckbarriärer och skydd av betong eller liknande typ. I olycksstatistiken hittas totalt 158 olyckor där tunga skydd har blivit påkörda. TMA-fordon kördes på i 51 olyckor. Det framgår tyvärr inte alltid om någon vägarbetare befann sig i TMA-fordonet som kördes på så det är omöjligt att avgöra hur många olyckor som inträffat där TMA-fordon körts på men där TMA-föraren klarat sig oskadd. Däremot visar statistiken att vid nio tillfällen blev TMA-förarna skadade. Samtliga förare fick lindriga skador.

Tanken med tunga skydd är bland annat att skydda trafikanter från att köra in i vägarbetsfordon eller material. Eftersom ett TMA-fordon har ett eftergivligt skydd bakom sitt fordon är det betydligt bättre att köra in i TMA-skyddet än att köra in i t.ex. ett vägarbetsfordon eller ett materialupplag med sten. TMA-skydden har troligtvis vid flera tillfällen förhindrat dödsolyckor vid vägarbeten. Det har inträffat en dödsolycka där en trafikant körde in i sidan på ett TMA-skydd. TMA-skyddets funktion var dock utan anmärkning och troligtvis fanns det andra faktorer i olyckan, t.ex. hög hastighet, som resulterade i att föraren omkom.



TMA-skydd används vid vägarbete på E4. Foto: Allan Wallberg.

Trafikverksrapporter om trafikolyckor vid vägarbeten

- Vägverket (2008) *Trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2007*. Rapporten handlar om trafikolyckor som rapporterats in av polisen, inte sjukvården.
- Trafikverket (2010:102) *"Jag kom ikapp en plogbil"*. (Rapporten handlar om trafikolyckor med vinterväghållningsfordon, framför allt plogbilar.)
- Trafikverket (2010:116) *Att sköta vintervägar*. (Rapporten baseras på en enkät till vägarbetare som utför vinterväghållningsarbete, t.ex. plogning och saltning.)
- Trafikverket (2011:007) *"Plötsligt var det ett vägarbete!" En studie av trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2009 med speciellt fokus på upphinnandeolyckor*. (I rapporten studeras upphinnandeolyckor och de personskador som uppkommer i dessa olyckor.)
- Trafikverket (2012:231) *Skyddad för livet? - En studie av trafikolyckor vid vägarbeten 2003-2011 med fokus på olyckor med tunga skydd och olyckor med skadade vägarbetare*. (Speciellt fokus i den här rapporten ligger på olyckor där vägarbetare skadats eller omkommit och trafikolyckor där tunga skydd blivit påkörda.)
- Trafikverket (2013:059) *Trafikolyckor med påkörningar på TMA - en studie av tio trafikolyckor vid vägarbeten där fordonsmonterade energiupptagande skydd, TMA, blivit påkörda*. (Syftet med den här rapporten är att sammanställa uppgifter kring tio trafikolyckor med TMA-påkörningar och studera hur de inblandade trafikanterna och fordonen klarade sig i dessa olyckor.)
- Trafikverket (2014:075) *Trafikolyckor vid vägarbeten. En studie av trafikolyckor med personskador 2003-2012 med speciellt fokus på olyckor som inträffat på kommunala vägar och gator*. (I den här rapporten sammanställs och analyseras olycksstatistik utifrån ett väghållarperspektiv.)
- Trafikverket (2014:122) *"Jag ramlade ner i en grop vid ett vägarbete!" En studie av trafikolyckor med personskador 2003-2013 med speciellt fokus på oskyddade trafikanter*. (Rapporten har fokus på olyckor med oskyddade trafikanter, t.ex. fotgängare och cyklister. Anledningar till olyckorna analyseras och även trafikanternas skador.)
- Trafikverket (2014:128) *Dödsolyckor vid vägarbeten - en studie av trafikolyckor med dödlig utgång vid vägarbeten 2003-2013*. (Rapporten sammanställer de dödsolyckor som inträffat vid vägarbeten och tar även upp hur dödsolyckorna utreds av Trafikverket.)

Referenser

- Björketun, Urban (2005) *STRADA – koppling mellan polis- och sjukvårdsrapporterade data*. Urban Björketun VTI (45-2005)
- Trafikanalys (2014) *Vägtrafikskador 2013*.
- Trafikverket (2010:102) *Jag kom ikapp en plogbil*. Eva Liljegren.
- Trafikverket (2010:116) *Att sköta vintervägar*. Eva Liljegren.
- Trafikverket (2011:007) *Plötsligt var det ett vägarbete!* Eva Liljegren.
- Trafikverket (2016:077) *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2015. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020*.
- VTI (2008:14) *Incidenter vid arbete på väg*. En sammanställning av olyckstillbud.

Transportstyrelsen (2015) http://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik-och-register/STRADA-informationssystem-for-olyckor-skador/STRADAsupport/Polisklient/? t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCfg%3d%3d& t_q=problem+med+inrapportering+polis+strada& t_tags=language%3asv& t_ip=193.182.52.35& t_hit.id=TS_Externwebb_Models_Pages_TSNewsArchivePage/_2ad315ac-fcff-4eae-9636-8c9fbc4e770c_sv& t_hit.pos=2

Transportstyrelsen (2016) <http://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik-och-register/STRADA-informationssystem-for-olyckor-skador/STRADAsupport/senaste-nytt/bortfall-sjukvard-2015/>



Trafikverket 781 89 Borlänge.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90