

# Hastighetsundersökningen 2012

## Resultatrapport



Dokumenttitel: Hastighetsundersökningen 2012  
Skapat av: Maria Varedian  
Dokumenttyp: Rapport  
Publikationsnummer: 2013:002  
ISBN: 978-91-7467-446-0  
Projektnummer: 130437

Publiceringsdatum: januari 2013  
Utgivare: Trafikverket  
Undersökningsledare: Maria Varedian  
Kontaktperson: Dennis Andersson  
Uppdragsansvarig: Dennis Andersson

# Innehåll

Sammanfattning .....	5
1 Inledning .....	7
1.1 Undersökningens syfte.....	7
1.2 Förändrade förhållanden sedan 2004.....	7
2 Undersökningens genomförande .....	9
2.1 Vad har undersökts? .....	9
2.2 Datainsamling .....	10
2.3 Urval av mätplatser .....	10
2.4 Urval av tidpunkt för mätning .....	11
2.5 Beräkning av resultat .....	11
2.6 Felkällor .....	12
2.7 Hantering av bortfall .....	13
2.8 Nya redovisningar och förändringar i årets rapport.....	13
3 Resultat .....	15
3.1 Totaltrafiken .....	15
3.2 Genomsnittlig reshastighet .....	15
3.3 Andel trafikarbete över tillåten hastighet .....	17
3.4 Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet....	19
3.5 Fördelning av trafikarbete för olika hastighetsklasser.....	21
4 Veglängd och trafikarbete på statligt vägnät .....	26
4.1 Veglängd på statliga vägar .....	26
4.2 Trafikarbete på statliga vägar.....	27
4.3 Genomsnittlig skyltad hastighet .....	28

# Tabellförteckning

Tabell 1	Genomsnittlig reshastighet, totaltrafik .....	16
Tabell 2	Genomsnittlig reshastighet, personbilar utan släp .....	16
Tabell 3	Genomsnittlig reshastighet, lastbilar med släp .....	16
Tabell 4	Genomsnittlig reshastighet, mc .....	16
Tabell 5	Andel trafikarbete över tillåten hastighet, totaltrafik .....	18
Tabell 6	Andel trafikarbete över tillåten hastighet, personbilar utan släp .....	18
Tabell 7	Andel trafikarbete över tillåten hastighet, lastbilar med släp .....	18
Tabell 8	Andel trafikarbete över tillåten hastighet, mc .....	18
Tabell 9	Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, totaltrafik .....	20
Tabell 10	Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, personbilar utan släp .....	20
Tabell 11	Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, lastbilar med släp .....	20
Tabell 12	Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, mc..	20
Tabell 13	Väglängd per hastighetsbegränsning (kilometer) .....	26
Tabell 14	Väglängd per vägkategori (kilometer) .....	26
Tabell 15	Väglängd per vägtyp (kilometer) .....	26
Tabell 16	Trafikarbete per hastighetsbegränsning (miljoner fordonskilometer per år)	27
Tabell 17	Trafikarbete per vägkategori (miljoner fordonskilometer per år) .....	27
Tabell 18	Trafikarbete per vägtyp (miljoner fordonskilometer per år) .....	27
Tabell 19	Genomsnittlig skyltad hastighet (km/tim) på statliga vägar .....	28

# Sammanfattning

Trafikverket genomförde den 21 maj - 30 september 2012 en undersökning av fordonshastigheter på de statliga vägarna. Den genomfördes i ett slumpmässigt urval av mätplatser, vilket innebär att resultaten kan generaliseras till hela det undersökta vägnätet och felmarginaler kan beräknas. Motsvarande undersökningar genomfördes årligen under perioden 1996-2004 (se tidigare utgivna rapporter<sup>1</sup>).

Att mäta och följa upp fordonshastigheter är en viktig del i målstyrningsarbetet för att reducera antalet dödade och skadade i vägtrafiken. Sedan 2004 års hastighetsundersökning har flera förändringar skett som kan tänkas påverka hastigheten på vägarna. Bland annat har kameror för hastighetsövervakning införts och en översyn av skyltad hastighet gjorts.

Insamlingen av data till undersökningen genomfördes med slangmätningsutrustning. På varje mätplats lades två luftslangar parallellt över vägen och ansluts till utrustningen.

Resultaten av undersökningen presenteras för:

- statliga vägar
- riket som helhet
- alla fordonsslag sammanslagna till totaltrafik samt separat för personbilar utan släp, lastbilar med släp och mc
- de olika skyltade hastigheterna.

Resultaten av undersökningen presenteras som:

- genomsnittlig reshastighet
- andel trafikarbete över tillåten hastighet
- andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet.

Resultaten presenteras som skattade nivåer för år 2012 och som skattade förändringar mellan år 2004 och år 2012. De skattade förändringarna avser hela mätperioden för respektive undersökningsår.

---

<sup>1</sup> Se *En studie av hastigheter och tidluckor 1996. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 1997:86. *En studie av hastigheter och tidluckor 1996. Teknisk rapport*, Vägverket Publikation 1997:85. *Hastigheter och tidluckor 1997. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 1998:13. *Hastigheter och tidluckor 1998. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 1999:2. *Hastigheter och tidluckor 1999. Resultatrapport, del 1 och 2*, Vägverket Publikation 2000:7. *Hastigheter och tidluckor 2000. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 2001:17. *Hastigheter och tidluckor 2001. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 2002:31. *Hastigheter och tidluckor 2002. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 2003:7. *Hastigheter och tidluckor 2003. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 2004:24. *Hastigheter och tidluckor 2004. Resultatrapport*, Vägverket Publikation 2005:2.

Redovisningar görs även av trafikarbete och väglängd uppdelat efter skyltad hastighet, vägkategori och vägtyp. Den genomsnittliga skyltade hastigheten på statliga vägar har också beräknats och det har visat sig att genomsnittet är i princip oförändrad.

Den genomsnittliga reshastigheten för riket och totaltrafiken år 2012 var med 95-procentig säkerhet  $78,2 \pm 1,2$  km/tim för statliga vägar. Motsvarande resultat för år 2004 var  $81,6 \pm 1,6$  km/tim för statliga vägar vilket ger en förändring på  $-3,4 \pm 2,0$  km/tim.

Andelen trafikarbete över tillåten hastighet för riket och totaltrafiken år 2012 var med 95-procentig säkerhet  $53,9 \pm 1,8$  % för statliga vägar. Motsvarande resultat för år 2004 var  $57,3 \pm 1,9$  % för statliga vägar vilket ger en förändring på  $-3,4 \pm 2,6$  % -enheter.

Andelen trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet för riket och totaltrafiken år 2012 var med 95-procentig säkerhet  $36,8 \pm 1,6$  % för statliga vägar. Motsvarande resultat för år 2004 var  $41,2 \pm 1,9$  % för statliga vägar vilket ger en förändring på  $-4,4 \pm 2,5$  % -enheter.

För alla tre parametrarna innebär det statistiskt säkerställda minskningar på riksnivå för totaltrafiken.

# 1 Inledning

I denna rapport presenteras resultat från hastighetsundersökningen 2012. Nytt från detta år är att mc redovisas separat. Samtliga resultat jämförs med resultat från den senaste hastighetsundersökningen som genomfördes 2004. Att mäta och följa upp fordons hastigheter är en viktig del i målstyrningsarbetet för att reducera antalet dödade och skadade i vägtrafiken. Sedan 2004 års hastighetsundersökning har flera förändringar skett som kan tänkas påverka hastigheten på vägarna. Denna undersökning visar nivåer och förändringar av fordons hastigheterna oavsett förändringens orsak.

## 1.1 Undersökningens syfte

Enligt regeringens proposition *Mål för framtidens resor och transporter* (prop. 2008/09:93) bör antalet dödade halveras och antalet allvarligt skadade minska med 25 procent mellan år 2007 – 2020. EU har sedan antagit ett mål om en halvering av det totala antalet dödade i vägtrafiken och en minskning av antal mycket allvarligt skadade med 40 procent mellan år 2010 – 2020. Under 2012 har Trafikverket tillsammans med nationella aktörer genomfört en analys som visar att det är möjligt att skärpa målen i enlighet med det nya EU-målet.

Grunden för prioriteringar gällande vägtrafiksäkerhet har främst sin utgångspunkt i Nollvisionen samt målstyrningsarbetet inriktat på 2020. Målstyrningen bygger på att mäta och följa upp olika indikatorer mot mål som satts upp i förväg. Minskade reshastigheter bedöms vara en av de viktigaste indikatorerna för att nå målen till 2020.

Att genomföra riksrepresentativa mätningar av fordons hastigheter är mycket resurskrävande. Den senaste mätningen genomfördes 2004. Under 2012 har Trafikverket genomfört en av tre mätningar som planeras under perioden 2010 – 2020.

## 1.2 Förändrade förhållanden sedan 2004

Några av de viktigare förändringarna som skett sedan 2004 och som kan ha påverkat såväl medelhastigheten som andel fordon som kör över tillåten hastighet är:

- Införandet av hastighetsgränserna 40, 60, 80, 100 och 120.
- Förändrade skyltade hastigheter på många vägar.
- Höjda bötesbelopp för fortkörning.
- Kameror för hastighetsövervakning.

Tidigare studier<sup>2</sup> har bl.a. visat att *"den faktiska reshastigheten för personbil ökar med cirka 3,5 km/tim när hastighetsgränsen höjs med 10 km/tim ... Där hastighetsgränsen har sänkts med 10 km/tim har den faktiska reshastigheten minskat med 2,3 km/tim."* Det innebär också att andelen fordon som kör för fort

<sup>2</sup> Se *Utvärdering av nya hastighetsgränssystemet – Effekter på hastigheter*, VTI notat 14-2010 och *Utvärdering av nya hastighetsgränssystemet – effekter på hastighet* VTI notat 16-2012.

ökar när man skyltar om till en lägre hastighet och minskar när man skyltar om till en högre hastighet.

Den genomsnittliga skyltade hastigheten är dock i princip oförändrad om man tar hänsyn till trafikflödenas storlek på olika delar av vägnätet.

Vid jämförelser av hastigheter på 50-, 70- och 90-vägar mellan 2004 och 2012 bör man notera att vägnäten inom dessa hastighetsklasser inte är desamma för båda åren. Vägnätens längd skiljer sig åt och de vägar som skyltats om ser annorlunda ut än de vägar där hastighetsskyltningen inte ändrats.



## 2 Undersökningens genomförande

Nationella undersökningar av fordonshastigheter genomfördes årligen från 1996 till 2004. Efter ett uppehåll genomfördes undersökningen åter 2012. Denna gång undersöktes endast det statliga vägnätet, till skillnad från de flesta av de föregående åren, då även icke-statliga vägar i tätort ingick i undersökningen.

I huvudsak görs undersökningen på samma sätt som tidigare. Ett nytt urval av mätplatser har dock tagits fram. Det var nödvändigt då vägnätet ständigt förändras och det tidigare urvalet blivit inaktuellt.

### 2.1 Vad har undersökts?

Mätningarna av fordonshastigheter görs på statligt vägnät och minst 100 meter från närmaste korsning. I huvudsak finns det två skäl till att mätningar inte görs i närheten av korsningar. Dels är avsikten att undvika de mättekniskt besvärliga situationerna med inbromsande och accelererande fordon. Dels är förhoppningen att uttalandena om det kvarvarande vägnätet skall bli säkrare, eftersom variationen av fordonshastigheter minskar.

Mätperioden var 21 maj-30 september 2012 då man kan räkna med barmark i hela landet. De uppskattade nivåerna för år 2012 avser endast ovan beskrivna delar av vägnätet och under angiven tidsperiod. De uppskattade förändringarna mellan år 2004 och år 2012 avser motsvarande tidsperiod respektive undersökningsår.

Eftersom alla vägar inte kan mätas överallt och mätningar inte kan utföras hela tiden under undersökningsperioden, väljs slumpmässigt ett antal mätplatser som var och en mäts under ett dygn. Totalt registrerades nära 11,2 miljoner fordon på ca 1 500 mätplatser. Då ett fordon kan passera en eller flera mätplatser upprepade gånger kan flera fordonregistreringar avse samma fordon.

Det som registreras i en mätplats är de passerande fordonens:

- antal
- hastigheter
- axelavstånd
- tidpunkter.

Med hjälp av fordonens axelavstånd sorterar mätapparaturen in alla registrerade fordon i 15 olika fordonsslag. Många av dessa fordonsslag är dock mycket sällsynta i trafiken, och därför särredovisas endast de vanligaste: *personbilar utan släp* och *lastbilar med släp*. En nyhet 2012 är att motorcyklar (*mc*) särredovisas<sup>3</sup>. *Mc* ingår även i fordonsklassen *personbilar utan släp* där de

---

<sup>3</sup> Fordon med ett axelavstånd mellan 135 och 175 cm klassas som motorcyklar.

dock utgör en mycket liten andel. Detta för att behålla jämförbarheten med tidigare redovisningar.

Eftersom bussar och lastbilar har ungefär samma axelavstånd kan passerande bussar inte skiljas från lastbilar med den använda mätapparaturen. Därför kan separata resultat för bussar inte presenteras. I resultatberäkningarna går det inte heller att ta hänsyn till att bussar och lastbilar har olika högsta tillåtna hastigheter. De resultat som berörs av detta är de som avser vägar med hastighetsbegränsningarna 90 km/tim och högre.

De regler som tagits med i beräkningarna är att tunga lastbilar samt personbilar med släp har en högsta tillåten hastighet på 80 km/tim även om den skyltade hastighet är högre. Tunga lastbilar *utan* släp får dock köra upp till 90 km/tim på motorväg och motortrafikled.

För de vägar och den tidsperiod som ingick i undersökningen studerades trafikarbetet och restiden. Med *trafikarbetet* avses summan av längden av de resor som fordon utförde på vägarna under undersökningsperioden. Med *restiden* avses summan av den tid som fordonen använde för dessa resor.

De hastighetsmått som studerades var:

- *Genomsnittlig reshastighet*: kvoten mellan allt trafikarbete och all restid.
- *Andel trafikarbete över tillåten hastighet*: kvoten mellan det olagligt tillägnade trafikarbetet och allt trafikarbete.
- *Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet*: kvoten mellan det trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet och allt trafikarbete.

## 2.2 Datainsamling

Insamlingen<sup>4</sup> av data görs med trafikmätutrustningen Metor. På varje mätplats läggs två luftslangar parallellt över vägen och ansluts till utrustningen. På så sätt registreras varje hjulaxel på de fordon som passerar mätplatsen. Utifrån dessa registreringar kan sedan typ av fordon och deras hastigheter beräknas.

## 2.3 Urval av mätplatser

Mätningarna genomförs i ett slumpmässigt urval av drygt 1 500 mätplatser på de statliga vägarna. Urvalet av mätplatser görs i två steg genom att först välja vägavsnitt och därefter mätplatser inom de valda vägavsnitten. Urvalet av vägsträckor fördelas jämt mellan olika vägkategorier<sup>5</sup> och efter trafikarbete på

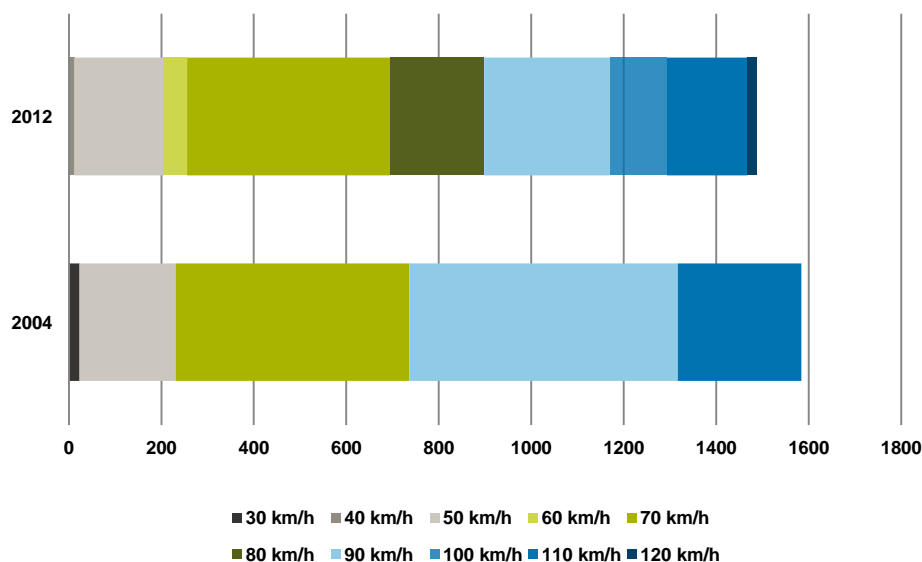
---

<sup>4</sup> Vectura Consulting AB har utfört fältarbetet.

<sup>5</sup> Europavägar, riksvägar, primära länsvägar och övriga länsvägar.

regioner<sup>6</sup>. På de valda sträckorna väljs mätplatser så att minst en mätplats finns för varje skyltad hastighet som förekommer på sträckan.

Av Figur 1 framgår hur de utvalda mätplatserna fördelats efter skyltad hastighet, sett över riket som helhet både för 2012 och för 2004.



Figur 1 Antal mätplatser efter skyltad hastighet.

## 2.4 Urval av tidpunkt för mätning

Undersökningen omfattar alla dygn, d.v.s. vardag som helgdag, under tidsperioden 21 maj till och med 30 september 2012. I varje vald mätplats genomförs mätning under ett dygn. För att hålla nere kostnaderna för resor konstrueras resplaner där mätplatser som ligger nära varandra också mäts efter varandra. Planeringen har gjorts så att alla veckodagar mäts i samma omfattning och så att mätningarna sprids jämnt över hela mätperioden.

## 2.5 Beräkning av resultat

I en urvalsundersökning som detta är uppskattas det sanna värdet på det mätt man är intresserad av med hjälp av en skattningsfunktion. I denna undersökning skattas värdet för hela det statliga vägnätet utifrån ett urval av mätplatser. I avsnitt 2.1 redovisas vilka hastighetsmått som är av intresse i denna undersökning. De formler som används för att uppskatta nivåer och förändringar i nivåer kommer att redovisas i detalj i en teknisk rapport.

De uppskattade förändringarna avser hela mätperioden för båda undersökningsåren. Om förändringar anges med positiva värden innebär det en ökning från år 2004 till år 2012 och negativa värden innebär en minskning från år 2004 till år 2012.

<sup>6</sup> **Region Norr:** Län AC och BD, **Region Mitt:** Län W, X, Y och Z, **Region Stockholm:** Län AB och I, **Region Väst:** Län O, R och S, **Region Öst:** Län C, D, T, U och E, **Region Syd:** Län F, G, H, K och M.

## 2.6 Felkällor

I de flesta undersökningar förekommer fel av olika slag. Vissa fel kan vara allvarliga och leda till att helt felaktiga slutsatser dras, medan andra fel är av mindre betydelse. Med fel avses här att det värde som beräknats för ett mått för en viss grupp avviker från måttets "sanna" värde. I denna undersökning är det fordon på statliga vägar under en viss tidsperiod som är den grupp man vill ta fram ett mått för.

I en urvalsundersökning som denna kan det i princip förekomma två typer av fel. Ett slags fel uppkommer genom att inte alla vägar mäts överallt hela tiden, utan endast i ett urval av mätplatser och dygn. Detta fel, som alltså uppstår på grund av att undersökningen endast görs i ett urval, brukar kallas undersökningens urvalsfel.

Denna undersökning gjordes i ett så kallat sannolikhetsurval. En styrka med sådana undersökningar är att man kan uppskatta storleken på urvalsfel. Detta presenteras då vanligen i form av ett så kallat konfidensintervall kring resultatet. Ett konfidensintervall kring ett resultat beskriver inom vilket intervall det sanna värdet ligger med en viss förutbestämd säkerhet. I denna undersökning beräknas konfidensintervallen så att de beskriver inom vilka intervall det sanna värdet med 95-procentig säkerhet ligger. Risken är då 5 procent att undersökningen har gjorts i ett sådant urval att konfidensintervallet inte täcker in det sanna värdet.

Icke-urvalsfel är en sammanfattande benämning på andra fel än urvalsfel som kan förekomma. Sådana fel kan ha större inverkan på riktigheten i resultaten än urvalsfel. Icke-urvalsfelens effekter på undersökningsresultaten avspeglas inte i konfidensintervallen. Här följer några exempel på icke-urvalsfel som har, eller kan ha, förekommit i denna undersökning. Exemplen är indelade efter felorsak.

- *Ramfel*: de förteckningar som urvalen i varje steg drogs från kan ha varit dåligt uppdaterade och därför t.ex. innehålla vägar med fel skyltad hastighet eller saknat vägar som nyligen byggts.
- *Mätfel*: fordon kan ha felkodats, mätningar kan ha utförts på fel mätplats till följd av missförstånd eller undermåliga beskrivningar av mätplatsens läge.
- *Bortfallsfel*: data saknas från enskilda fordon och/eller från hela mätplatser. Detta beror bland annat på att mätutrustningen har svårt att hantera vissa trafiksituationer, såsom långsamma fordon och köbildning. Vagarbeten kan också göra att mätning inte kan genomföras på planerad plats.
- *Bearbetningsfel*: insamlad data kan ha bearbetats på ett felaktigt sätt, till exempel genom felaktiga beräkningsprogram.

Då felens storlek inte kan beräknas får man i stället lägga resurser på att minska felens omfattning och göra kontroller för att försöka undvika att de förekommer.

## 2.7 Hantering av bortfall

Av olika anledningar kan bortfall ibland uppstå vid mätning i en mätplats.

Bortfallet beror vanligen på någon av följande orsaker:

- *Tekniskt fel*: någonting händer med själva mätutrustningen, t.ex. sabotage, som gör att mätdata helt uteblir eller får så dålig kvalitet att det är oanvändbart.
- *Svårsmätt trafiksituation*: kombinationen av mätplats och trafiksituation gör att det är svårt att mäta och mätdata får således så dålig kvalitet att det är oanvändbart.
- *Förändrat vägnät*: vägen har flyttats eller skyltats om sedan urvalet av platser planerades.
- *För många körfält*: mätutrustningen klarar inte mer än två körfält i samma riktning.

En mätning bedöms som godkänd om den kunnat genomföras och uppfyller följande två aspekter:

- Andelen korrekt kodade fordon under mätdygnet (medelverkningsgrad) är > 85 procent.
- Mätningen omfattar minst 20 timmar. Ingen bortfallskomplettering görs av återstående timmar, för att uppnå ett komplett dygn.

I de fall registreringarna i trafikmätningens utrustningen Metor inte entydigt kan koda till fordon väljer utrustningen att koda den troligaste fordonstypen. Detta kallas imputation och har visat sig fungera bra då antal fordon mäts, men inte vid mätning av hastigheter. Därför utesluts fordon som imputerats vid beräkning av hastighetsmätten.

Om en mätplats inte kan mätas försöker man välja en ersättningspunkt på samma vägsträcka. Om en hel vägsträcka inte kan mätas alls kan hela sträckan bytas ut.

När en mätning inte blir godkänd så tillämpas *ersättningsmätning* så långt det är möjligt. Man gör då ett eller flera nya försök att mäta på platsen. I 2012 års undersökning blev det bortfall på 4,9 procent av mätplatserna. Vid bearbetningen används då data från en annan plats med så lika egenskaper som möjligt.

## 2.8 Nya redovisningar och förändringar i årets rapport

Sedan år 2004 har flera nya skyltade hastigheter introducerats på de statliga vägarna. Hastigheter lägre än 50 km/tim är relativt ovanliga på statliga vägar och de ingår därför i klassen med hastigheter *upp till 50 km/tim*. För jämförbarhetens skull har resultaten på vägar som var skyltade med 30 och 50 km/tim 2004 vägts samman till en motsvarande klass i denna redovisning.

*Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet* redovisas för första gången i 2012 års undersökning. Med hjälp av sparade data från 2004 har motsvarande värden kunnat tas fram även för det undersökningsåret<sup>7</sup>.

Redovisningen av motorcyklar är också ny. Beräkningar har gjorts även för 2004 eftersom motorcyklar inte särredovisades då.

Som beskrivits tidigare finns typer av fordon som inte får köra så fort som skyltad hastighet. Tidigare har enbart hänsyn tagits till regeln om att tunga lastbilar samt personbilar med släp får köra högst 80 km/tim. Från och med 2012 tas också hänsyn till att tunga lastbilar utan släp får köra 90 km/tim på motorväg och motortrafikled. Detta påverkar redovisningen av totaltrafiken i liten utsträckning då regeln endast berör vissa fordon och bara på delar av vägnätet. Lastbilar utan släp ingår inte i någon av de särredovisade klasserna.

Utöver resultaten från undersökningen har också genomsnittlig skyltad hastighet beräknats. Vid beräkningen har hänsyn till trafikarbete per hastighetsklass tagits. Samma definition av genomsnittlig hastighet som i undersökningen har använts där restid och trafikarbete först beräknas var för sig. Det innebär att vi räknat fram den genomsnittliga hastighet som skulle gälla om alla fordon kört i exakt skyltad hastighet.

---

<sup>7</sup> Statisticon AB har genomfört beräkningar med data från 2004.

## 3 Resultat

Skattningar och konfidensintervall för totaltrafiken på hela det statliga vägnätet redovisas först för alla tre parametrarna. Enskilda hastighetsklasser och olika fordonsklasser redovisas i tabellform. Också där anges konfidensintervall. Intervallen omfattar med 95-procentig säkerhet de sanna värdena.

Undersökningen av hastigheter genomfördes årligen från 1996 till 2004 och nu finns även resultat för 2012. Det kan därför vara av intresse att göra en jämförelse bakåt i tiden. Undersökningen 1996 genomfördes under en annan mätperiod och är därför inte fullt ut jämförbar med övriga år. Tidserien börjar därför 1997. Samtliga diagram som redovisas gäller riket som helhet och totaltrafiken.

### 3.1 Totaltrafiken

Den genomsnittliga reshastigheten för riket och totaltrafiken år 2012 var med 95-procentig säkerhet  $78,2 \pm 1,2$  km/tim för statliga vägar. Motsvarande resultat för år 2004 var  $81,6 \pm 1,6$  km/tim för statliga vägar vilket ger en förändring på  $-3,4 \pm 2,0$  km/tim.

Andelen trafikarbete över tillåten hastighet för riket och totaltrafiken år 2012 var med 95-procentig säkerhet  $53,9 \pm 1,8$  % för statliga vägar. Motsvarande resultat för år 2004 var  $57,3 \pm 1,9$  % för statliga vägar vilket ger en förändring på  $-3,4 \pm 2,6$  % -enheter.

Andelen trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet för riket och totaltrafiken år 2012 var med 95-procentig säkerhet  $36,8 \pm 1,6$  % för statliga vägar. Motsvarande resultat för år 2004 var  $41,2 \pm 1,9$  % för statliga vägar vilket ger en förändring på  $-4,4 \pm 2,5$  % -enheter.

För alla tre parametrarna innebär det statistiskt säkerställda minskningar på riksnivå för totaltrafiken.

### 3.2 Genomsnittlig reshastighet

I Tabell 1 till Tabell 4 redovisas konfidensintervall för genomsnittlig reshastighet uppdelat på olika hastighetsklasser och för olika fordonsslag.

I Figur 2 redovisas den genomsnittliga reshastighetens utveckling mellan åren 1997 och 2004 samt år 2012. Redovisningen gäller för statliga vägar och totaltrafiken samt för riket som helhet.

*Tabell 1 Genomsnittlig reshastighet, totaltrafik*

	Nivå 2004 km/tim	Nivå 2012 km/tim	Förändring 2004-2012 km/tim
Upp till 50 km/tim	51,8 ± 1,3	50,2 ± 1,1	- 1,6 ± 1,7
60 km/tim		64,2 ± 1,8	
70 km/tim	68,1 ± 1,0	67,4 ± 1,2	- 0,7 ± 1,6
80 km/tim		81,2 ± 1,2	
90 km/tim	87,9 ± 1,0	87,6 ± 0,9	- 0,3 ± 1,3
100 km/tim		94,5 ± 1,4	
110 km/tim	107,5 ± 1,1	105,8 ± 1,0	- 1,7 ± 1,5
120 km/tim		110,9 ± 1,6	
<b>Totalt</b>	<b>81,6 ± 1,6</b>	<b>78,2 ± 1,2</b>	<b>- 3,4 ± 2,0</b>

*Tabell 2 Genomsnittlig reshastighet, personbilar utan släp*

	Nivå 2004 km/tim	Nivå 2012 km/tim	Förändring 2004-2012 km/tim
Upp till 50 km/tim	51,9 ± 1,4	50,3 ± 1,2	- 1,6 ± 1,8
60 km/tim		64,3 ± 1,8	
70 km/tim	68,4 ± 1,1	67,8 ± 1,2	- 0,6 ± 1,6
80 km/tim		81,7 ± 1,3	
90 km/tim	88,9 ± 1,0	88,5 ± 0,9	- 0,4 ± 1,3
100 km/tim		96,4 ± 1,6	
110 km/tim	111,4 ± 1,2	109,5 ± 1,2	- 1,9 ± 1,7
120 km/tim		117,5 ± 0,9	
<b>Totalt</b>	<b>82,2 ± 1,7</b>	<b>78,5 ± 1,3</b>	<b>- 3,7 ± 2,1</b>

*Tabell 3 Genomsnittlig reshastighet, lastbilar med släp*

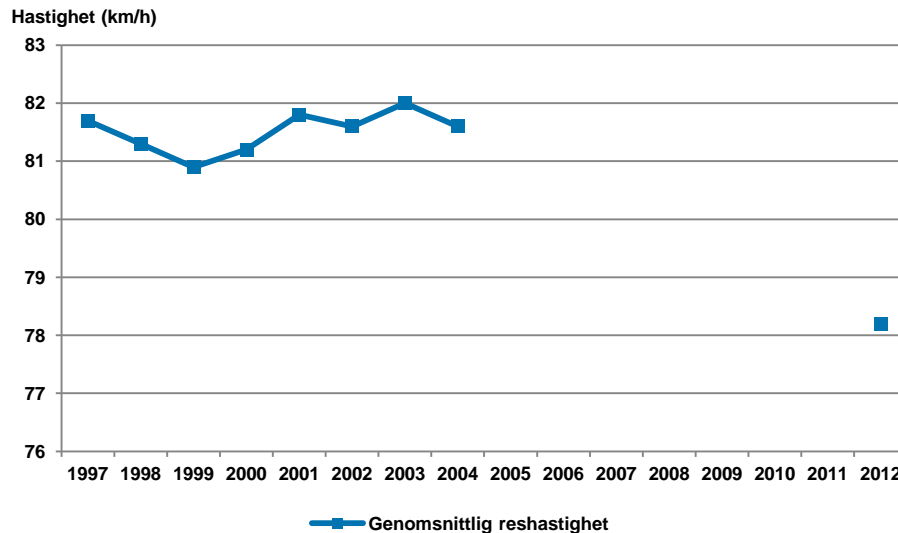
	Nivå 2004 km/tim	Nivå 2012 km/tim	Förändring 2004-2012 km/tim
Upp till 50 km/tim	52,4 ± 2,1	49,9 ± 1,3	- 2,5 ± 2,5
60 km/tim		64,7 ± 2,0	
70 km/tim	68,5 ± 1,6	66,7 ± 1,6	- 1,8 ± 2,3
80 km/tim		78,6 ± 1,6	
90 km/tim	81,5 ± 0,8	80,2 ± 1,5	- 1,3 ± 1,7
100 km/tim		82,4 ± 1,2	
110 km/tim	85,4 ± 0,7	84,7 ± 0,4	- 0,7 ± 0,8
120 km/tim		85,4 ± 0,4	
<b>Totalt</b>	<b>80,1 ± 0,8</b>	<b>78,3 ± 0,9</b>	<b>- 1,8 ± 1,2</b>

Högsta tillåtna hastighet är 80 km/tim för tunga lastbilar.

*Tabell 4 Genomsnittlig reshastighet, mc*

	Nivå 2004 km/tim	Nivå 2012 km/tim	Förändring 2004-2012 km/tim
Upp till 50 km/tim	53,8 ± 2,8	52,7 ± 1,7	- 1,1 ± 3,3
60 km/tim		64,9 ± 2,2	
70 km/tim	70,8 ± 1,5	71,2 ± 1,8	0,4 ± 2,3
80 km/tim		85,5 ± 2,4	
90 km/tim	89,8 ± 1,2	88,9 ± 2,1	- 0,9 ± 2,4
100 km/tim		95,3 ± 9,7	
110 km/tim	107,6 ± 1,6	105,3 ± 6,5	- 2,3 ± 6,7
120 km/tim		112,1 ± 2,6	
<b>Totalt</b>	<b>80,0 ± 1,8</b>	<b>76,7 ± 1,8</b>	<b>- 3,3 ± 2,5</b>





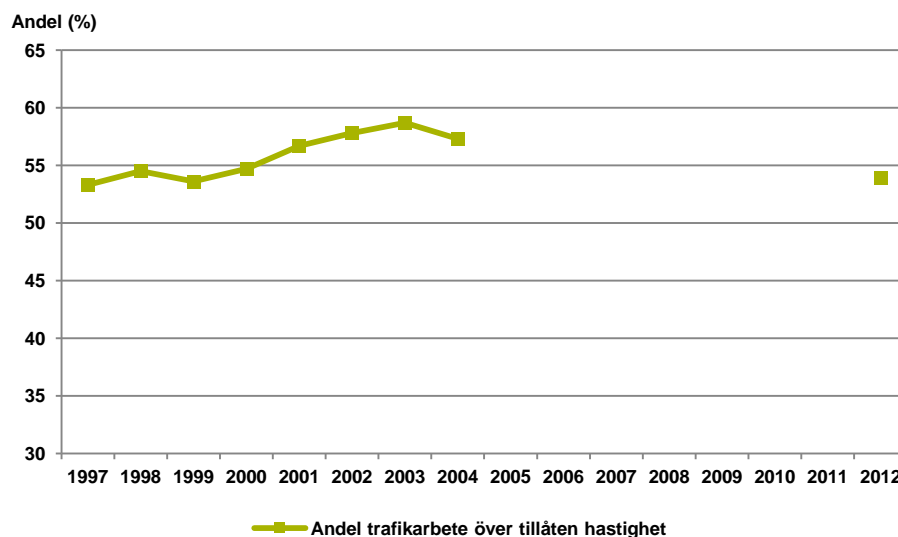
Figur 2 Genomsnittlig reshastighet för åren 1997 till 2004 samt 2012, statliga vägar och totaltrafiken, för riket som helhet.

Förändringen från 2004 till 2012 är statistisk säkerställd. Förändringarna under perioden före 2004 var dock inte statistisk säkerställda.

### 3.3 Andel trafikarbete över tillåten hastighet

I Tabell 5 till Tabell 8 redovisas konfidensintervall för andel trafikarbete (TA) över tillåten hastighet uppdelat på olika hastighetsklasser och för olika fordonsslag.

I Figur 3 redovisas utvecklingen av andelen trafikarbete över tillåten hastighet mellan åren 1997 och 2004 samt 2012. Redovisningen görs för statliga vägar och totaltrafiken samt för riket som helhet.



Figur 3 Visar andel TA över tillåten hastighet för åren 1997 till 2004 samt 2012, statliga vägar och totaltrafiken, för riket som helhet.

*Tabell 5 Andel trafikarbete över tillåten hastighet, totaltrafik*

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	68,5 ± 4,0	62,1 ± 4,5	- 6,4 ± 6,1
60 km/tim		72,0 ± 6,0	
70 km/tim	54,6 ± 3,1	52,5 ± 3,9	- 2,1 ± 5,0
80 km/tim		57,2 ± 4,1	
90 km/tim	52,6 ± 3,1	49,1 ± 3,1	- 3,5 ± 4,4
100 km/tim		48,9 ± 3,9	
110 km/tim	64,1 ± 3,1	57,6 ± 3,1	- 6,5 ± 4,4
120 km/tim		52,4 ± 3,0	
<b>Totalt</b>	<b>57,3 ± 1,9</b>	<b>53,9 ± 1,8</b>	<b>- 3,4 ± 2,6</b>

*Tabell 6 Andel trafikarbete över tillåten hastighet, personbilar utan släp*

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	68,7 ± 4,1	62,6 ± 4,5	- 6,1 ± 6,1
60 km/tim		72,0 ± 6,0	
70 km/tim	55,1 ± 3,1	53,1 ± 3,9	- 2,0 ± 5,0
80 km/tim		58,2 ± 4,3	
90 km/tim	50,2 ± 3,3	46,2 ± 3,3	- 4,0 ± 4,7
100 km/tim		43,3 ± 4,1	
110 km/tim	59,6 ± 3,4	53,2 ± 3,2	- 6,4 ± 4,7
120 km/tim		43,9 ± 2,4	
<b>Totalt</b>	<b>55,3 ± 1,9</b>	<b>52,4 ± 1,9</b>	<b>- 2,9 ± 2,7</b>

*Tabell 7 Andel trafikarbete över tillåten hastighet, lastbilar med släp*

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	70,7 ± 7,7	61,2 ± 7,3	- 9,5 ± 10,6
60 km/tim		77,2 ± 8,9	
70 km/tim	59,2 ± 6,4	55,6 ± 5,6	- 3,6 ± 8,5
80 km/tim		53,2 ± 8,7	
90 km/tim	69,5 ± 3,4	61,8 ± 5,1	- 7,7 ± 6,1
100 km/tim		75,5 ± 3,9	
110 km/tim	87,4 ± 2,7	85,6 ± 2,5	- 1,8 ± 3,7
120 km/tim		90,6 ± 1,5	
<b>Totalt</b>	<b>75,7 ± 2,6</b>	<b>69,7 ± 2,4</b>	<b>- 6,0 ± 3,5</b>

Högsta tillåtna hastighet är 80 km/tim för tunga lastbilar.

*Tabell 8 Andel trafikarbete över tillåten hastighet, mc*

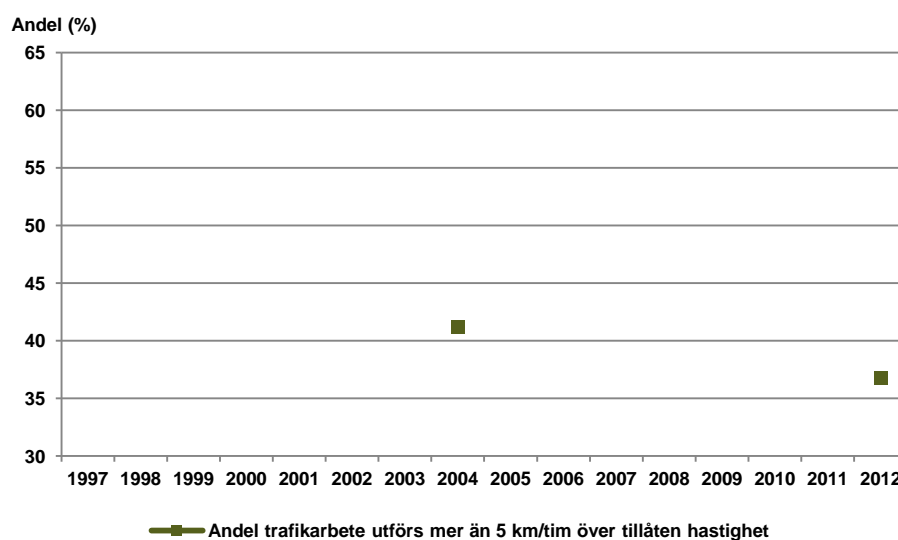
	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	73,8 ± 6,4	71,8 ± 5,3	- 2,0 ± 8,3
60 km/tim		73,1 ± 5,1	
70 km/tim	60,1 ± 3,9	61,5 ± 4,4	1,4 ± 5,9
80 km/tim		68,9 ± 5,5	
90 km/tim	55,3 ± 3,4	54,4 ± 4,1	- 0,9 ± 5,3
100 km/tim		52,5 ± 6,1	
110 km/tim	51,2 ± 3,5	52,0 ± 4,1	0,8 ± 5,4
120 km/tim		40,9 ± 6,5	
<b>Totalt</b>	<b>57,9 ± 2,1</b>	<b>61,3 ± 2,7</b>	<b>3,4 ± 3,4</b>

Förändringen från 2004 till 2012 i figur 3 är statistisk säkerställd. För perioden före 2004 var vissa förändringar statistiskt säkerställda men inte alla. Statistiskt säkerställda förändringar av andelen TA över tillåten hastighet är följande relationer: 1997 – 2001, 2002, 2003, 2004; 1998 – 2002, 2003, 2004; 1999 – 2001, 2002, 2003, 2004; 2000 – 2002, 2003, 2004.

### 3.4 Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet

I Tabell 9 till Tabell 12 redovisas konfidensintervall för andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet uppdelat på olika hastighetsklasser och för olika fordonsslag.

I Figur 4 redovisas utvecklingen av andelen trafikarbete mer än 5 km/tim över tillåten hastighet mellan åren 2004 och 2012. Redovisningen görs för statliga vägar och totaltrafiken samt för riket som helhet. Förändringen är statistiskt signifikant. Mättet togs inte fram för tidigare undersökningsår.



Figur 4 Visar andel TA som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet för åren 2004 och 2012, statliga vägar och totaltrafiken, för riket som helhet.

Tabell 9 Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, totaltrafik

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	48,0 ± 4,6	39,3 ± 4,2	- 8,7 ± 6,3
60 km/tim		51,2 ± 7,1	
70 km/tim	35,5 ± 2,9	33,1 ± 3,3	- 2,4 ± 4,4
80 km/tim		41,6 ± 3,9	
90 km/tim	37,5 ± 2,8	33,7 ± 2,8	- 3,8 ± 4,0
100 km/tim		34,3 ± 3,3	
110 km/tim	50,7 ± 3,0	42,3 ± 2,7	- 8,4 ± 4,0
120 km/tim		37,6 ± 2,3	
<b>Totalt</b>	<b>41,2 ± 1,9</b>	<b>36,8 ± 1,6</b>	<b>- 4,4 ± 2,5</b>

Tabell 10 Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, personbilar utan släp

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	48,2 ± 4,6	39,7 ± 4,3	- 8,5 ± 6,3
60 km/tim		51,2 ± 7,2	
70 km/tim	36,0 ± 2,9	33,7 ± 3,4	- 2,3 ± 4,5
80 km/tim		43,2 ± 4,2	
90 km/tim	35,6 ± 2,8	31,5 ± 3,0	- 4,1 ± 4,1
100 km/tim		29,6 ± 3,3	
110 km/tim	46,1 ± 3,2	38,6 ± 2,8	- 7,5 ± 4,3
120 km/tim		30,6 ± 2,2	
<b>Totalt</b>	<b>39,3 ± 1,9</b>	<b>35,7 ± 1,7</b>	<b>- 3,6 ± 2,5</b>

Tabell 11 Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, lastbilar med släp

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	49,7 ± 9,1	37,2 ± 7,5	- 12,5 ± 11,8
60 km/tim		56,2 ± 8,9	
70 km/tim	37,2 ± 6,0	32,7 ± 5,5	- 4,5 ± 8,1
80 km/tim		25,5 ± 4,6	
90 km/tim	46,4 ± 3,0	33,6 ± 3,5	- 12,8 ± 4,6
100 km/tim		46,1 ± 4,2	
110 km/tim	70,6 ± 3,1	56,5 ± 2,5	- 14,1 ± 4,0
120 km/tim		60,5 ± 4,8	
<b>Totalt</b>	<b>55,3 ± 3,0</b>	<b>41,9 ± 2,1</b>	<b>- 13,4 ± 3,7</b>

Högsta tillåtna hastighet är 80 km/tim för tunga lastbilar.

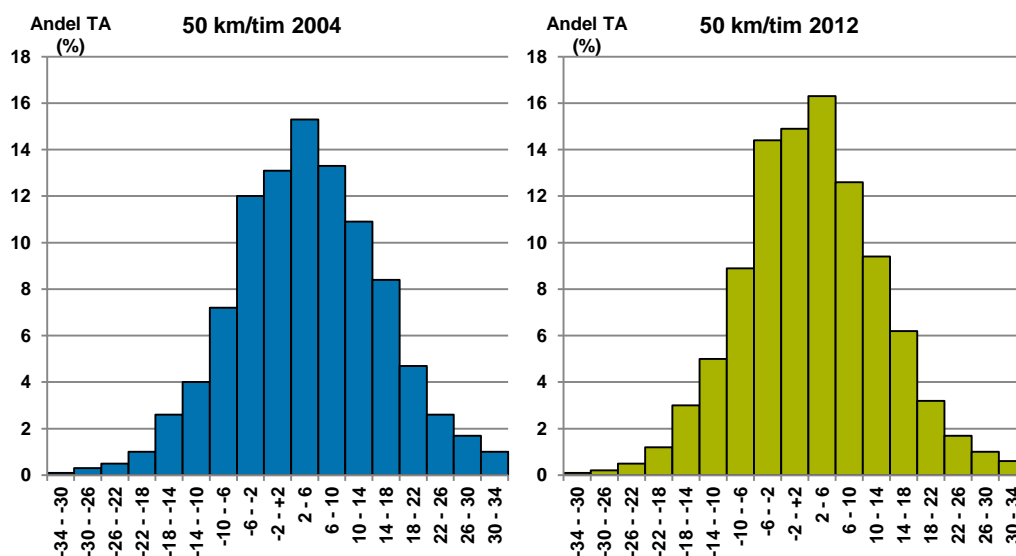
Tabell 12 Andel trafikarbete som utförs mer än 5 km/tim över tillåten hastighet, mc

	Nivå 2004 %	Nivå 2012 %	Förändring 2004-2012 %-enheter
Upp till 50 km/tim	57,6 ± 8,2	52,0 ± 5,5	- 5,6 ± 9,8
60 km/tim		58,5 ± 7,7	
70 km/tim	42,7 ± 4,1	44,7 ± 4,4	2,0 ± 6,0
80 km/tim		57,7 ± 6,0	
90 km/tim	43,4 ± 3,5	41,4 ± 3,6	- 2,0 ± 5,0
100 km/tim		40,4 ± 5,8	
110 km/tim	40,7 ± 3,7	40,9 ± 4,1	0,2 ± 5,5
120 km/tim		30,8 ± 5,7	
<b>Totalt</b>	<b>44,0 ± 2,3</b>	<b>46,6 ± 2,7</b>	<b>2,6 ± 3,5</b>

### 3.5 Fördelning av trafikarbete för olika hastighetsklasser

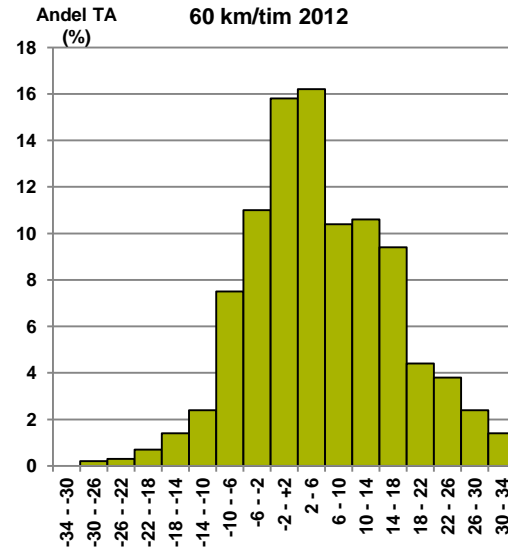
Följande figurer illustrerar olika fördelningar av trafikarbete per hastighetsklass. Trafikarbetet innefattar allt trafikarbete, oavsett fordonsklass, för undersökningsperioden 21 maj-30 september 2012 på statliga vägar för riket som helhet.

Fördelningen för en enskild hastighetsklass visar hur trafikarbetet är fördelat i relation till tillåten hastighet. I diagrammen redovisas klasser som omfattar intervallen om 4 km/tim, t.ex. 6-10 km/tim. "0:an" motsvarar tillåten hastighet. Observera att osäkerhetstal inte är redovisade.

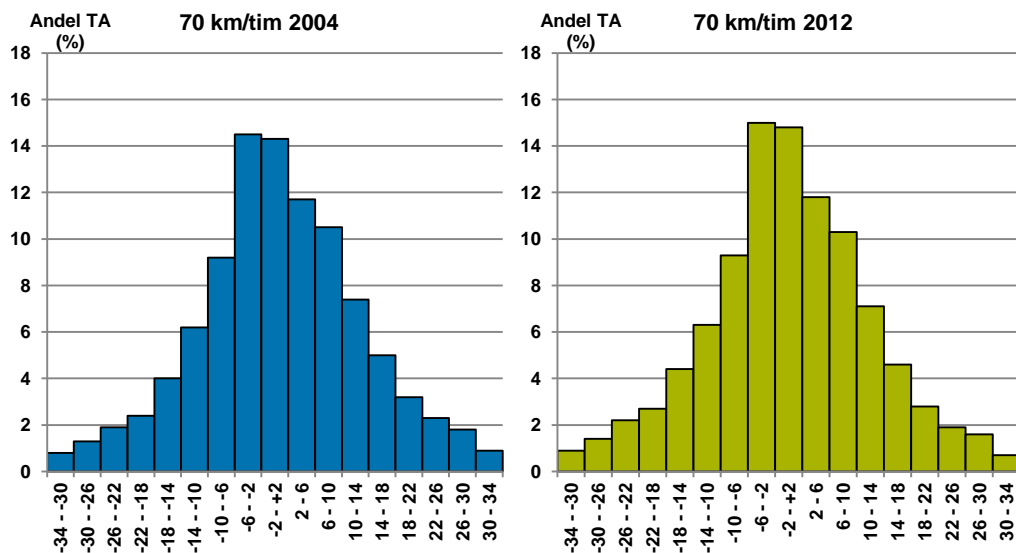


Figur 5 Fördelning av trafikarbete på 50-vägar<sup>8</sup>, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2004 och 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.

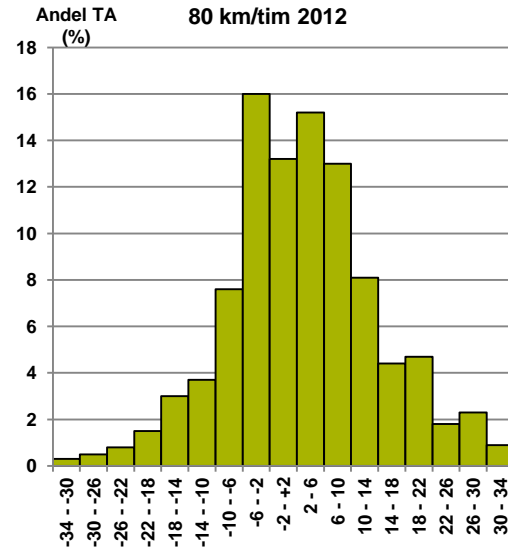
<sup>8</sup> För 2012 ingår i klassen 50 km/tim även några få mätplatser skyltade med 30 och 40 km/tim. Även för dessa är det avvikelser från tillåten hastighet som beräknats.



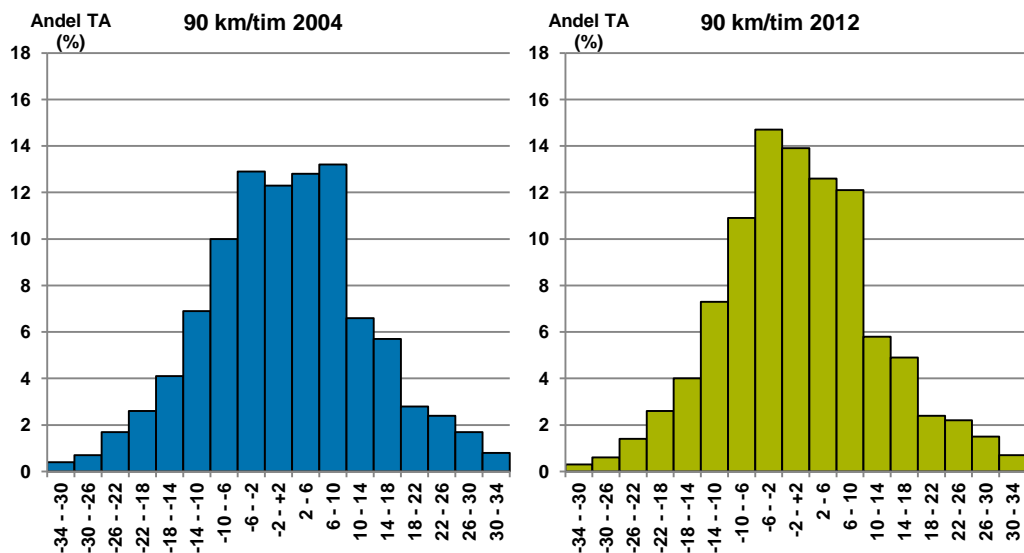
Figur 6 Fördelning av trafikarbete på 60-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.



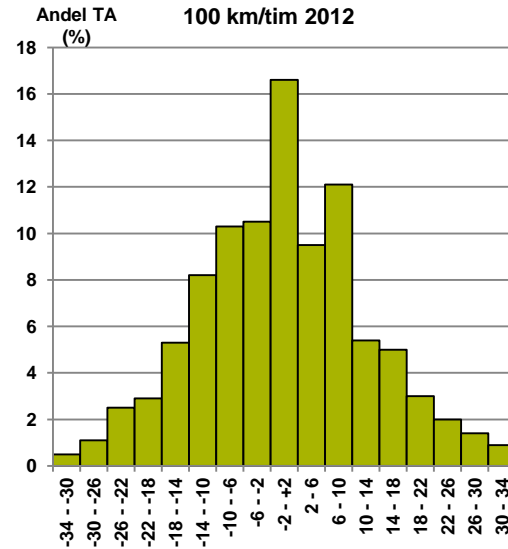
Figur 7 Fördelning av trafikarbete på 70-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2004 och 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.



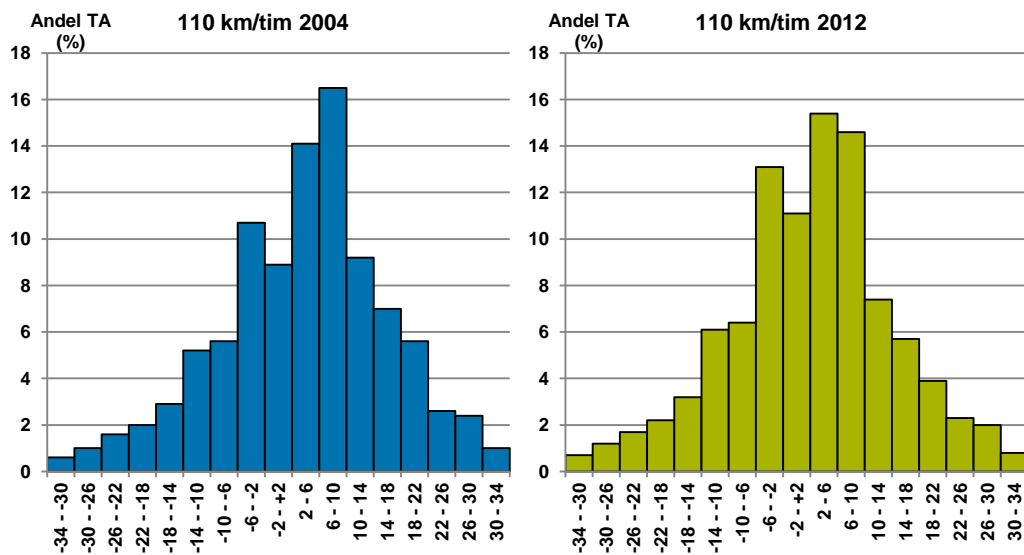
Figur 8 Fördelning av trafikarbete på 80-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.



Figur 9 Fördelning av trafikarbete på 90-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2004 och 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.

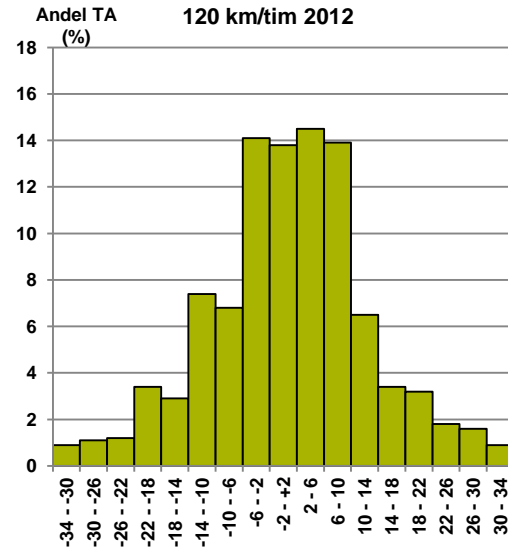


Figur 10 Fördelning av trafikarbete på 100-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.



Figur 11 Fördelning av trafikarbete på 110-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2004 och 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.





Figur 12 Fördelning av trafikarbete på 120-vägar, statliga vägar och totaltrafiken, riket som helhet 2012. Hastigheter i förhållande till tillåten hastighet.

## 4 Väglängd och trafikarbete på statligt vägnät

### 4.1 Väglängd på statliga vägar

Uppgifterna om väglängd är hämtade från Nationell vägdatabas (NVDB) för 2012 och från Vägdatabanken (VDB) för 2004. Påfarter och avfarter, så kallade grenar, ingår inte i sammanställningen. Sammanställningen beskriver väglängden per 2004-07-31 och 2011-12-31.

Tabell 13 Väglängd per hastighetsbegränsning (kilometer)

	2004	2012
30 km/tim	217	297
40 km/tim		193
50 km/tim	7 356	7 471
60 km/tim		750
70 km/tim	60 307	59 612
80 km/tim		13 339
90 km/tim	25 110	10 885
100 km/tim		3 830
110 km/tim	5 238	1 741
120 km/tim		342
Uppgift saknas	23	5
<b>Totalt</b>	<b>98 251</b>	<b>98 464</b>

Tabell 14 Väglängd per vägkategori (kilometer)

	2004	2012
Europavägar	4 889	6 453
Riksvägar	10 459	8 937
Primära länsvägar	10 991	11 012
Övriga länsvägar	71 896	72 061
Uppgift saknas	16	1
<b>Totalt</b>	<b>98 251</b>	<b>98 464</b>

Tabell 15 Väglängd per vägtyp (kilometer)

	2004	2012
Motorväg	1 603	1 920
Motortrafikled	41	21
Motortrafikled mötesfri*	317	386
4-fältsväg	276	198
Vanlig väg	95 387	93 812
Vanlig väg mötesfri*	600	2 126
Uppgift saknas	27	1
<b>Totalt</b>	<b>98 251</b>	<b>98 464</b>

\*2004 inkl. 2+1-väg

## 4.2 Trafikarbete på statliga vägar

Uppgifterna om trafikarbete baseras inte på resultat från hastighetsundersökningen utan kommer från samma källa som väglängderna. Samma datum har använts men trafikflödena avser ett medelvärde för hela året.

Tabell 16 Trafikarbete per hastighetsbegränsning (miljoner fordonskilometer per år)

	2004	2012
30 km/tim	61	109
40 km/tim		92
50 km/tim	3 680	3 876
60 km/tim		641
70 km/tim	13 224	13 807
80 km/tim		6 660
90 km/tim	21 551	12 325
100 km/tim		6 100
110 km/tim	11 994	10 903
120 km/tim		2 000
Uppgift saknas	63	
<b>Totalt</b>	<b>50 573</b>	<b>56 528</b>

Tabell 17 Trafikarbete per vägkategori (miljoner fordonskilometer per år)

	2004	2012
Europavägar	18 163	22 926
Riksvägar	13 603	13 278
Primära länsvägar	7 866	8 500
Övriga länsvägar	10 941	11 821
Uppgift saknas	0	3
<b>Totalt</b>	<b>50 573</b>	<b>56 528</b>

Tabell 18 Trafikarbete per vägtyp (miljoner fordonskilometer per år)

	2004	2012
Motorväg	12 864	16 042
Motortrafikled*	1 203	67
Motortrafikled mötesfri		1 452
4-fältsväg		1 332
Vanlig väg**	36 497	31 657
Vanlig väg mötesfri		5 978
Uppgift saknas	9	0
<b>Totalt</b>	<b>50 573</b>	<b>56 528</b>

\*2004 inkl 2+1-vägar.

\*\*2004 inkl 2+1-vägar och fyrfältsvägar.

### 4.3 Genomsnittlig skyltad hastighet

Den genomsnittliga reshastigheten på statligt vägnät som skulle gälla om alla fordon kört i exakt skyltad hastighet var 82,1 km/tim 2012. År 2004 var motsvarande medelhastighet 82,4 km/tim. Trots omfattande omskyltning har den genomsnittliga skyltade hastigheten alltså inte ändrats med mer än -0,3 km/tim mellan åren 2004 och 2012.

Tabell 19 Genomsnittlig skyltad hastighet (km/tim) på statliga vägar

	2004	2012	Förändring
Genomsnittlig skyltad hastighet (km/tim)	82,4	82,1	- 0,3





**TRAFIKVERKET**

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

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)