Vägverket

PUBLIKATION 2009:76

Hastigheter motorcykeltrafik 2008

från Luleå till Malmö

Register

1	Mätplatser	s.3
2	Genomförda mätningar	s.3
3	Bearbetning	s.4
4	Analyser av mätningarna	s.4
5	Resultat	s.6

Bilagor

6 Bilaga: Lista på mätplatser

7a Bilaga:Tabell med medelvärden och percentiler, MC

7b Bilaga: Tabell med medelvärden och percentiler, Personbil

8 Bilaga: Punktinformation med foton och hastighetsdata

9 Bilaga: Hastighetsklassdiagram, kartor och väderinformation per ort

Titel: Hastigheter Motorcykeltrafik 2008
Publikation: 2009:76
Utgivningsdatum: 2009-05
Utgivare: Vägverket

Kontaktperson: Joakim Sundén, Vectura Consulting AB

ISSN: 1401-9612
Distributör: Vägverket

Hastigheter Motorcykeltrafik 2008

I materialet och analyserna i detta dokument är det motorcyklisters hastighetsbeteende som belyses. Detta är det andra året som mätningar utförs i 24 punkter på 6 platser i landet. Föregående års rapport heter ”Hastigheter Motorcykeltrafik” och finns publicerad på Vägverkets hemsida (www.vv.se) 2007-09-13.

1 Mätplatser

Mätningarna har utförts i sex geografiska områden från Malmö i söder till Luleå i norr. I varje område har mätningar utförts fyra platser, två vardera på 50 resp. 70-skyltad väg. Vägarna har valts subjektivt efter SMC:s ”Hojkartan” eller efter förväntan om hög motorcykeltäthet.

Bild 1. Mätplats 4354 vid Kaxholmen

2 Genomförda mätningar

På de valda vägarna har mätningar genomförts med slang som sensor och mätutrustningen Metor3000. I en PC beräknas sedan hastighet och fordonsklass utifrån de registrerade ljudpulserna från slangarna. Trafiken mättes för de allra flesta punkterna från torsdag vecka 23. Avvikelser finns där registrerade fordon från dagarna efter använts beroende på bortfall. Jämfört med föregående års mätningar har Lv356 vid Boden utgått i viktningar och diagram p.g.a vägarbete påverkade mätningen.
Den är dock med i Bilaga 8: Punktinformation och hastighetsdata.

3 Bearbetning

Vid vissa komplicerade trafiksituationer kan Metor inte avgöra vilken typ av fordon som passerar och deras antal. Inte heller hastigheten kan beräknas i sådana situationer. Metor beräknar då fordon baserat på vilka trafiksituationer som har uppstått tidigare. Det har visat sig att denna metod inte fungerar tillfredställande för hastigheter. Därför har sådana fordon inte använts i den vidare bearbetningen av materialet. Detta innebär att fler fordon än redovisat har passerat mätningarna och hur stor del detta är beskrivs i Tabell 1.

Tabell 1. *Antal fordon och andel imputerade.*

Antal registrerade fordon	Antal beräknade fordon	Andel beräknade fordon
1 027 975	50 701	4,9%

4 Analyser av mätningarna

I analysen användes cirka 900 000 bilar och motorcyklar av i tabell 1 redovisade registreringar. Av dessa är ungefär 22 000 registrerade som motorcyklar. För att komma tillrätta med överrepresentation av långsamt gående tvåhjulingar såsom EU-mopeder redovisas MC-klassning över 130centimeters axelavstånd för sig. För detaljer och andel fortkörare se tabell 2.

Tabell 2. *Antal registrerade fordonsindivider per fordonsklass och andel fortkörare (exkl. imputerade)inkl.MC under 130cm i axelavstånd som är klassade som Moped.*

	Totalt	*Fortkörare*	*Andel fortkörare*
Bilar	871 317	516 003	59,2%
Motorcyklar	17 868	12 135	67,9%
Mopeder	4 404	873	19,8%

För att visa på den stora skillnaden i medelhastigheter mellan i analysen behandlade MC och de som är bedömda som mopeder (< 130cm mellan hjulaxlarna) och därför borttagna redovisas de i nedanstående tabell 3.

Tabell 3. *Viktade medelhastigheter för MC och Moped*

2008

	Viktning Medelhastighet 50 km/h, MC och Moped 2008						
	Luleå	Härnösand/ Sundsvall	Stockholm	Jönköping	Göteborg	Malmö	Total
MC	58,9	56,5	64,8	59,6	63,8	54,1	60,4
Moped	47,6	48,2	47,3	47,4	47,5	48,4	47,7
	Viktning Medelhastighet 70 km/h, MC och Moped 2008						
	Luleå	Härnösand/ Sundsvall	Stockholm	Jönköping	Göteborg	Malmö	Total
MC	76,2	72,1	77,5	69,5	80,6	73,3	74,9
Moped	50,3	51,2	51,5	48,5	49,4	52,7	50,9

medelvärden för medelhastighet och 90-percentil. I diagram 1 och 2 redovisas hastighets fördelning med percentiler och medelhastighet för skyltad hastighet 50 resp. 70.

Tabell 4. *Skillnader i medelvärde och percentiler för hastigheter, MC och Bil.*

Skillnad för mätplatser	Medelhastighet	90-percentil
Max skillnad MC - Bil	8,5 km/h	20 km/h
Min skillnad MC - Bil	1,6 km/h	4 km/h
Viktade värden	**Medelhastighet**	**90-percentil**
Differens MC - Bil vid 50 km/h	3,8 km/h	9 km/h
Differens MC - Bil vid 70 km/h	4,0 km/h	12 km/h

Diagram 1. *Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.*

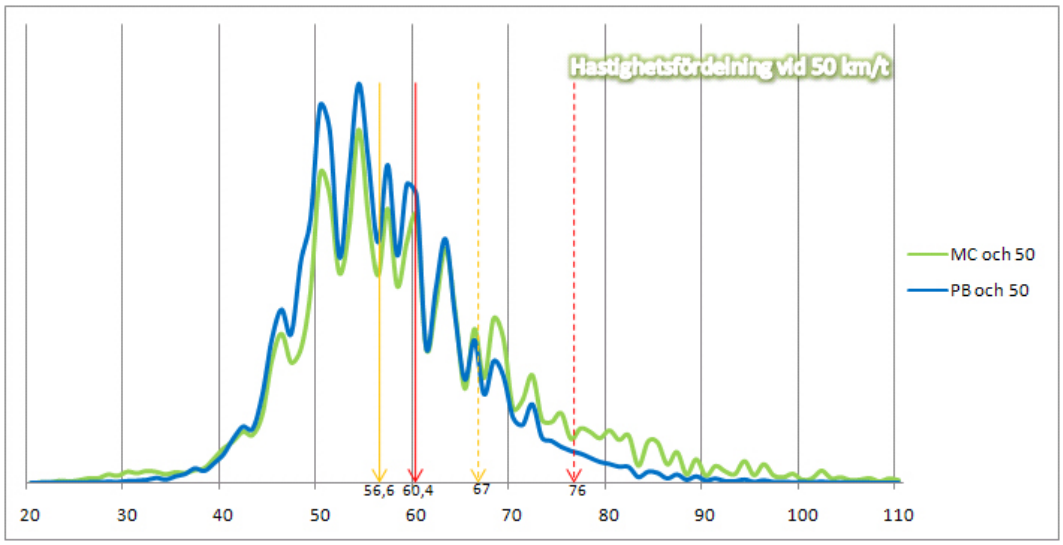
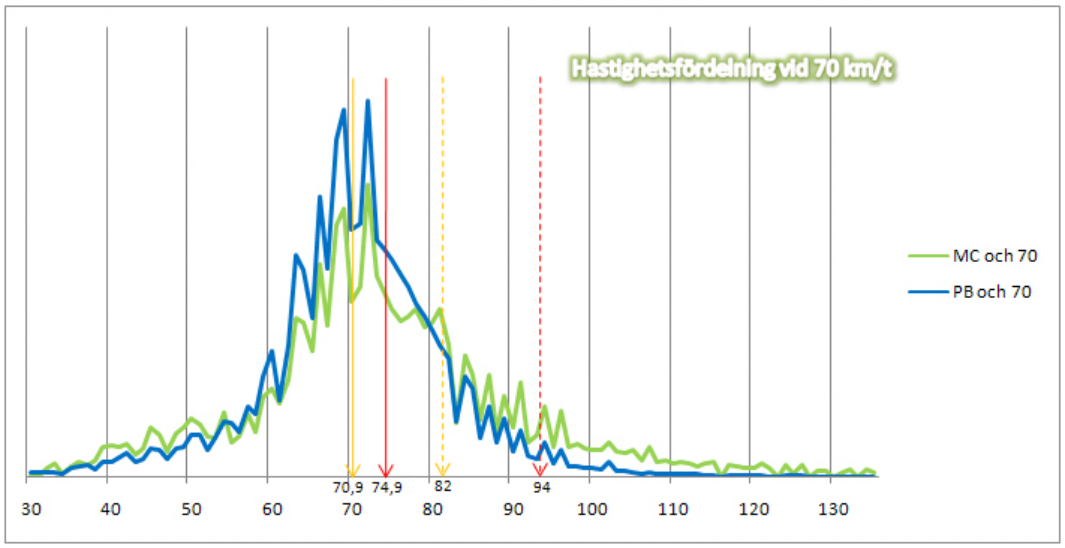


Diagram 2. *Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.*



5 Resultat

Studerar man materialet ser man att både bilförare och motorcykelförare kör fort och överskrider ofta skyltad hastighet. Av bilarna framfördes 59% över den skyltade hastigheten och 68% av motorcyklarna. Jämfört med föregående års mätning är det nästan oförändrat. En jämförelse mellan skyltat 50 km/h och skyltat 70 km/h visar att det i större utsträckning överskreds hastigheter i den förra där motorcyklar nådde medelhastigheten 60,5 km/h och bilar 56,6 km/h mot den senare där den var 70,5 km/h för bilar och 74,2 km/h för motorcyklar.

Däremot så är skillnaden i 90-percentil åtskilligt större. Den motorcykel som representerar den lägsta noterade hastigheten i den övre tiondelen fordon är 9 km/h högre vid skyltat 50 km/h och 12 km/h högre vid skyltat 70 km/h än motsvarande för bil. Den största skillnaden i en enskild plats (väg274) är 20 km/h. Den grupp av motorcyklisterna som föredrar en hög hastighet kör betydligt fortare än motsvarande bland bilförare.

I Vägverkets publikation 2005:82 *”Motorcykelolyckor med dödlig utgång”* som baseras på olycksfallsstatistik från år 2000 till 2003 bedöms att i 4 av 10 olyckor med dödlig utgång har hastigheten varit ”mycket över skyltad hastighet”. Definitionen av ”mycket över” är i den studien hastigheter mer än 30km/h över skyltad hastighet. Tittar man på de 24 mätplatserna som ingått i den här analysen så nås gränsen ”mycket över” av en hel tiondel motorcyklister på 8 av dessa.

I alla de ovanstående analyserna jämförs bilar och motorcyklars hastigheter utan hänsyn taget till att bilarna naturligtvis representerar en större grupp fordonsförare. Men bilarna medverkar för att det är den närmast jämförbara referensgruppen till motorcyklar.

I bilagan **”**Punktinformation med foton och hastighetsdata” redovisas de fem högsta hastigheterna för motorcyklar och bilar i var och en av mätplatserna. Där ser man att det i 13 av 24 platser är bilar som dominerar i statistiken. Det är naturligtvis så att bilarnas större mängd gör att det finns fler bilförare än motorcyklister som är beredda att brista i sin attityd till hastighetsgränser. Därför är den redovisade 90-percentilen ett mer talande mått för att beskriva ett hastighetsbeteende hos hela gruppen motorcyklister resp. bilister än enstaka fortkörare.

6 Bilaga: Lista på mätplatser

De 24 mätpunkterna med information om hastighet samt ungefärlig geografisk hemvist.

4341	väg 356	Boden	50
4342	väg 616	Gäddvik V. fpl-rondellen	50
4343	väg 616	Gäddvik	70
4344	väg 94	Antnäs	70
4345	E4	Söder Sundsvall	70
4346	E14	Söder Sundsvall	50
4347	E4	Södra vägen Härnösand	50
4348	E4	Norr Härnösand	70
4349	väg 274	Resarö-Vaxholm	70
4350	väg 274	Resarö-Vaxholm	50
4351	väg 274	Värmdö-Torsby	70
4352	väg 274	Torsby-Hemmesta	50
4353	väg 993	E4-Kaxholmen	70
4354	väg 993	genomfart Kaxholmen	50
4355	väg 987	utmed Vättern Kaxholmen	70
4356	väg 30	genomfart Hok	50
4357	väg 926	Fjärås	70
4358	väg 845	Frillesås	50
4359	väg 503	Hällesåker	50
4360	väg 503	Inseros	70
4361	väg 852	G:a Lundavägen	70
4362	väg 852	G:a Lundavägen	50
4363	väg 852	G:a Lundavägen	70
4364	väg 852	G:a Lundavägen	50

7a Bilaga:Tabell med medelvärden och percentiler, MC

Tabell 5. *Medelvärde och percentiler för hastigheter, MC.*

Väg	Över begränsning	Totalt antal FD	Andel fortkörare	Skyltad hastighet	50-percentil	90-percentil	Medelhastighet
Väg 356	-	-	-	50	-	-	-
Väg616	404	520	77,7%	50	57	75	59,3
Väg616	399	605	66,0%	70	73	97	77,4
Väg94	130	215	60,5%	70	73	94	72,7
E4	755	1552	48,6%	70	70	87	71,7
E14	295	358	82,4%	50	58	81	61,7
E4	511	768	66,5%	50	53	66	54,2
E4	555	1025	54,1%	70	72	91	72,8
Väg274	665	1244	53,5%	70	72	89	72,5
Väg274	1007	1150	87,6%	50	62	81	64,1
Väg274	710	875	81,1%	70	82	109	84,7
Väg274	849	953	89,1%	50	64	84	65,6
Väg993	569	1026	55,5%	70	72	91	73,4
Väg993	816	1036	78,8%	50	58	75	59,7
Väg987	32	267	12,0%	70	52	72	54,4
Väg30	368	462	79,7%	50	57	75	59,4
Väg926	641	919	69,7%	70	77	98	78,6
Väg845	677	760	89,1%	50	62	77	62,9
Väg503	769	845	91,0%	50	62	82	64,7
Väg503	610	814	74,9%	70	80	106	82,8
Väg852	278	625	44,5%	70	69	89	70,4
Väg852	291	654	44,5%	50	50	62	51,2
Väg852	337	565	59,6%	70	73	99	76,4
Väg852	467	630	74,1%	50	55	70	57,1

7b Bilaga: Tabell med medelvärden och percentiler, Personbil

Tabell 6. *Medelvärde och percentiler för hastigheter, Bil.*

Väg	Över begränsning	Totalt antal FD	Andel fortkörare	Skyltad hastighet	50-percentil	90-percentil	Medel-hastighet
Väg 356	-	-	-	50	-	-	-
Väg616	49755	61658	80,7%	50	56	68	57,1
Väg616	38080	65389	58,2%	70	72	84	73,1
Väg94	16306	25476	64,0%	70	74	90	74,3
E4	36588	99435	36,8%	70	68	78	67,9
E14	14125	18357	76,9%	50	55	66	56,1
E4	29692	54756	54,2%	50	51	61	52,3
E4	24953	67652	36,9%	70	68	79	69,1
Väg274	32697	62540	52,3%	70	71	82	71,4
Väg274	49585	54525	90,9%	50	60	72	60,9
Väg274	20324	27705	73,4%	70	75	89	76,3
Väg274	28588	32717	87,4%	50	59	72	60,1
Väg993	13307	28530	46,6%	70	70	81	69,8
Väg993	14829	18473	80,3%	50	57	71	58,5
Väg987	124	2905	4,3%	70	51	65	51,7
Väg30	12363	18195	67,9%	50	54	68	55,7
Väg926	24357	37562	64,8%	70	74	87	74,5
Väg845	18388	21616	85,1%	50	59	73	60,1
Väg503	19565	23261	84,1%	50	59	72	59,7
Väg503	11196	16468	68,0%	70	75	91	76,1
Väg852	18236	51284	35,6%	70	68	79	68,3
Väg852	10137	30542	33,2%	50	48	56	48,5
Väg852	13839	24706	56,0%	70	72	84	72,6
Väg852	18969	27565	68,8%	50	54	65	54,9

8 Bilaga: Punktinformation med foton och hastighetsdata
Mätningar i Luleå

väg356 Boden

Plats	väg 356 Boden	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	69,2%	62,8%
90-percentil	65	73
Medelhastighet	54,8	55,0
5 Högsta hastigheterna	111	107
	101	84
	100	81
	94	80
	94	75
Punkt	4341	4341
Hastighet	50	50

väg616 Gäddvik

Plats	väg 616 Gäddvik	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	80,7%	77,7%
90-percentil	68	75
Medelhastighet	57,1	59,3
5 Högsta hastigheterna	129	122
	124	109
	120	107
	119	104
	118	103
Punkt	4342	4342
Hastighet	50	50

Punkt väg616 Gäddvik

Plats	väg 616 Gäddvik	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	58,2%	66,0%
90-percentil	84	97
Medelhastighet	73,1	77,4
5 Högsta hastigheterna	177	172
	167	158
	165	154
	163	143
	158	136
Punkt	4343	4343
Hastighet	70	70

väg94 Antnäs

Plats	väg 94 Antnäs	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	64,0%	60,5%
90-percentil	90	94
Medelhastighet	74,3	72,7
5 Högsta hastigheterna	186	134
	180	134
	163	126
	158	124
	158	121
Punkt	4344	4344
Hastighet	70	70

Mätningar i Sundsvall/Härnösand

E4 S Sundsvall

	E4 söder Sundsvall	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	36,8%	48,6%
90-percentil	78	87
Medelhastighet	67,9	71,7
5 Högsta hastigheterna	165	156
	163	152
	163	149
	158	147
	156	145
Punkt	4345	4345
Hastighet	70	70

E14 S Sundsvall

	E14 söder Sundsvall	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	76,9%	82,4%
90-percentil	66	81
Medelhastighet	56,1	61,7
5 Högsta hastigheterna	134	154
	124	134
	118	124
	114	118
	113	113
Punkt	4346	4346
Hastighet	50	50

E4 S Härnösand

	E4 Härnösand	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	54,2%	66,5%
90-percentil	61	66
Medelhastighet	52,3	54,2
5 Högsta hastigheterna	134	107
	128	102
	107	91
	106	91
	106	89
Punkt	4347	4347
Hastighet	50	50

E4 N Härnösand

	E4 Härnösand	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	36,9%	54,1%
90-percentil	79	91
Medelhastighet	69,1	72,8
5 Högsta hastigheterna	177	158
	149	156
	147	150
	145	136
	145	131
Punkt	4348	4348
Hastighet	70	70

Mätningar i Stockholm

väg274

Plats	väg 274	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	52,3%	53,5%
90-percentil	82	89
Medelhastighet	71,4	72,5
5 Högsta hastigheterna	170	147
	165	138
	161	136
	150	132
	147	129
Punkt	4349	4349
Hastighet	70	70

väg274

Plats	väg 274	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	90,9%	87,6%
90-percentil	72	81
Medelhastighet	60,9	64,1
5 Högsta hastigheterna	175	145
	149	135
	141	134
	138	128
	138	126
Punkt	4350	4350
Hastighet	50	50

väg274

Plats	väg 274	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	73,4%	81,1%
90-percentil	89	109
Medelhastighet	76,3	84,7
5 Högsta hastigheterna	165	175
	163	165
	152	161
	150	149
	150	145
Punkt	4351	4351
Hastighet	70	70

väg274

Plats	väg 274	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	87,4%	89,1%
90-percentil	72	84
Medelhastighet	60,1	65,6
5 Högsta hastigheterna	186	149
	145	149
	143	140
	131	122
	125	121
Punkt	4352	4352
Hastighet	50	50

Mätningar i Jönköping

väg993 Kaxholmen

	väg 993	
Plats	Kaxholmen	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	46,6%	55,5%
90-percentil	81	91
Medelhastighet	69,8	73,4
5 Högsta hastigheterna	163	165
	154	154
	152	152
	150	147
	138	143
Punkt	4353	4353
Hastighet	70	70

väg993 genom Kaxholmen

	väg 993 genom	
Plats	Kaxholmen	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	80,3%	78,8%
90-percentil	71	75
Medelhastighet	58,5	59,7
5 Högsta hastigheterna	140	136
	140	129
	136	128
	132	117
	129	114
Punkt	4354	4354
Hastighet	50	50

väg987 utmed Vättern

	väg 987 utmed	
Plats	Vättern	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	4,3%	12,0%
90-percentil	65	72
Medelhastighet	51,7	54,4
5 Högsta hastigheterna	114	98
	104	91
	102	91
	100	87
	100	87
Punkt	4355	4355
Hastighet	70	70

väg30 genom Hok

	väg 30 genom	
Plats	Hok	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	67,9%	79,7%
90-percentil	68	75
Medelhastighet	55,7	59,4
5 Högsta hastigheterna	152	131
	138	118
	124	114
	120	113
	114	107
Punkt	4356	4356
Hastighet	50	50

Mätningar i Göteborg

väg926 Fjärås

Plats	väg 926 Fjärås	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	64,8%	69,7%
90-percentil	91	98
Medelhastighet	74,5	78,6
5 Högsta hastigheterna	175	154
	175	150
	158	143
	156	138
	154	136
Punkt	4357	4357
Hastighet	70	70

väg 845 Frillesås

Plats	väg 845 Frillesås	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	85,1%	89,1%
90-percentil	73	77
Medelhastighet	60,1	62,9
5 Högsta hastigheterna	132	120
	128	119
	128	118
	128	110
	128	103
Punkt	4358	4358
Hastighet	50	50

väg503 Hällesåker

Plats	väg 503 Hällesåker	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	84,1%	91,0%
90-percentil	72	82
Medelhastighet	59,7	64,7
5 Högsta hastigheterna	129	140
	128	138
	121	132
	120	129
	115	129
Punkt	4359	4359
Hastighet	50	50

väg503 Inseros

Plats	väg 503 Inseros	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	68,0%	74,9%
90-percentil	91	106
Medelhastighet	76,1	82,8
5 Högsta hastigheterna	149	192
	149	183
	147	180
	143	177
	140	175
Punkt	4360	4360
Hastighet	70	70

Mätningar i Malmö

väg852 g:a Lundavägen

Plats	väg 852 g:a Lundavägen	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	35,6%	44,5%
90-percentil	79	89
Medelhastighet	68,3	70,4
5 Högsta hastigheterna	163	189
	143	163
	143	154
	143	129
	143	129
Punkt	4361	4361
Hastighet	70	70

väg852 g:a Lundavägen

Plats	väg 852 g:a Lundavägen	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	33,2%	44,5%
90-percentil	56	62
Medelhastighet	48,5	51,2
5 Högsta hastigheterna	114	114
	108	111
	100	105
	99	105
	97	102
Punkt	4362	4362
Hastighet	50	50

väg*852 g:a Lundavägen*

Plats	väg 852 g:a Lundavägen	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	56,0%	59,6%
90-percentil	84	99
Medelhastighet	72,6	76,4
5 Högsta hastigheterna	156	177
	150	167
	150	165
	149	165
	149	163
Punkt	4363	4363
Hastighet	70	70

väg852 g:a Lundavägen

Plats	väg 852 g:a Lundavägen	
Typ	Bil	MC
Andel fortkörare	68,8%	74,1%
90-percentil	65	70
Medelhastighet	54,9	57,1
5 Högsta hastigheterna	132	149
	124	141
	122	128
	115	107
	115	102
Punkt	4364	4364
Hastighet	50	50

9 Bilaga: Hastighetsklassdiagram, kartor och väderinformation per ort

Luleå

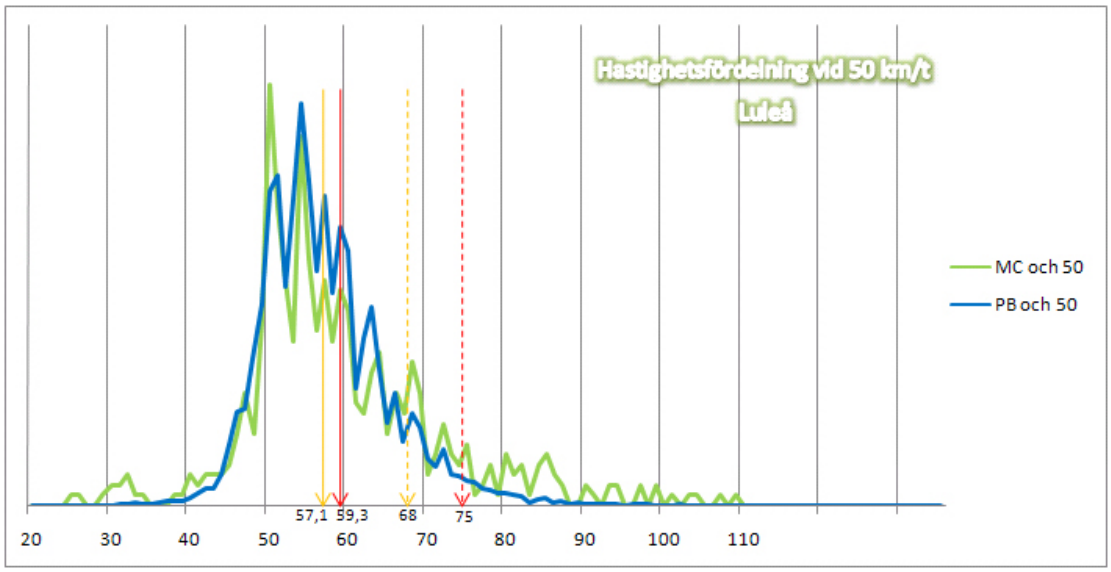


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.

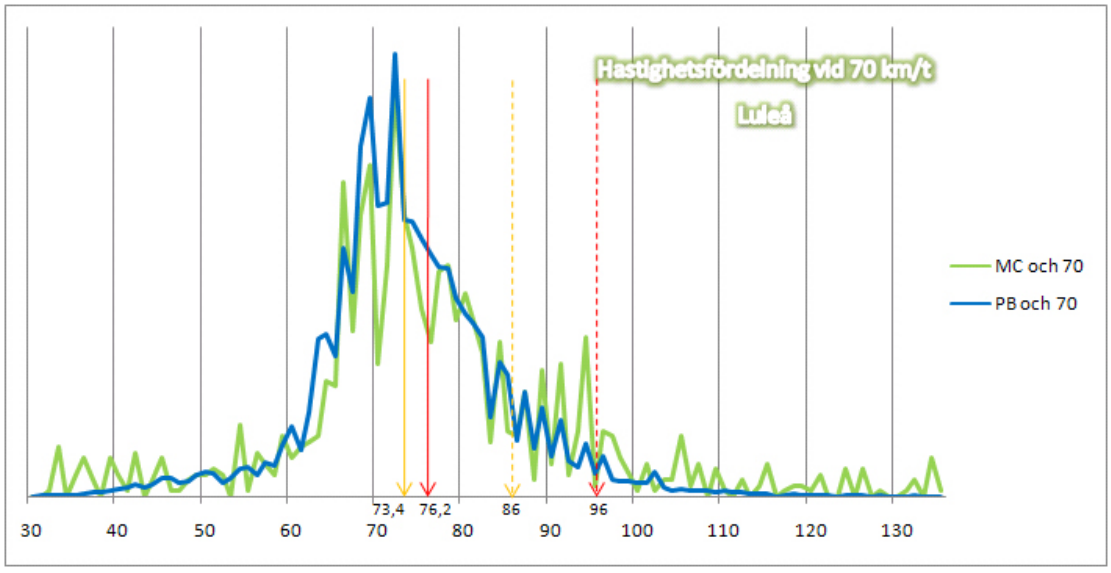
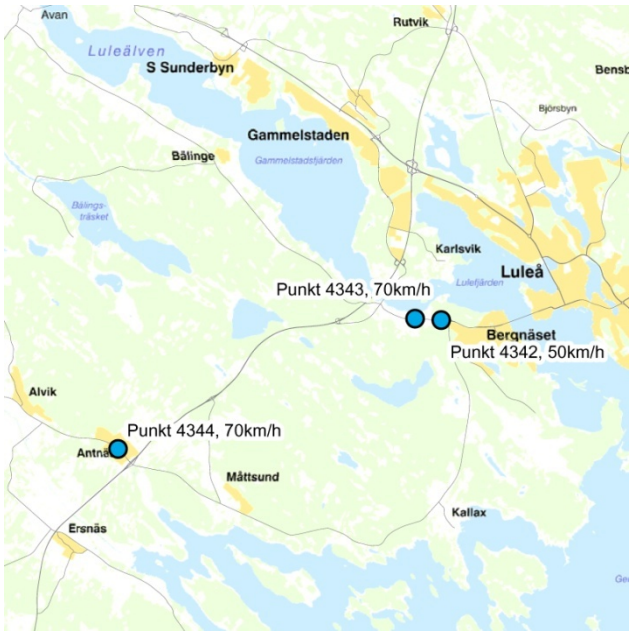
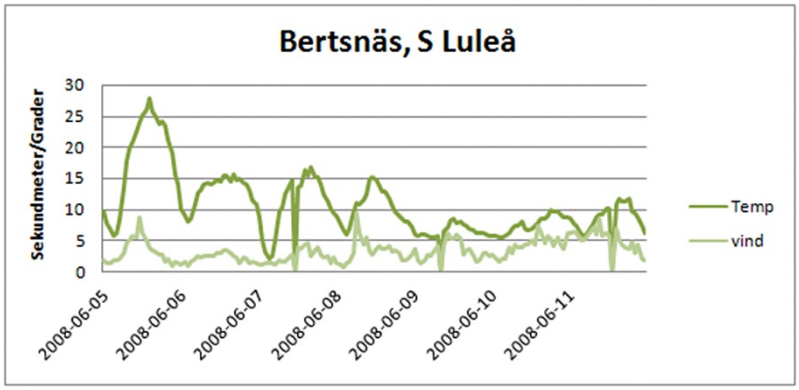


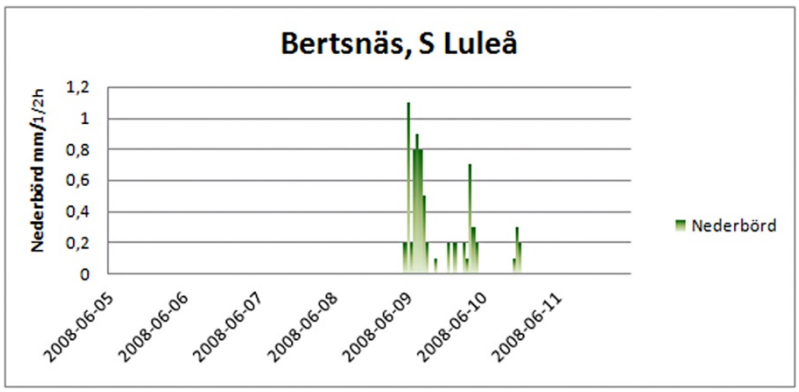
Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 70-skyltad väg.

Kartor över mätningarna i Luleå



Väderinformation från VVIS (VägverketsVäderInformationsSystem) Bertsnäs, S Luleå





Härnösand/Sundsvall

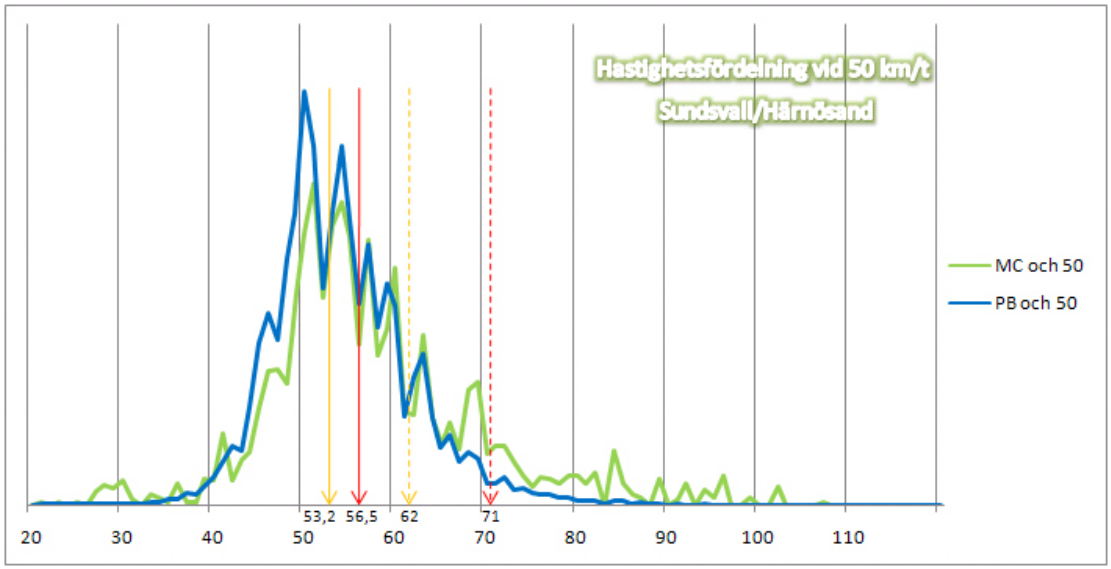


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.

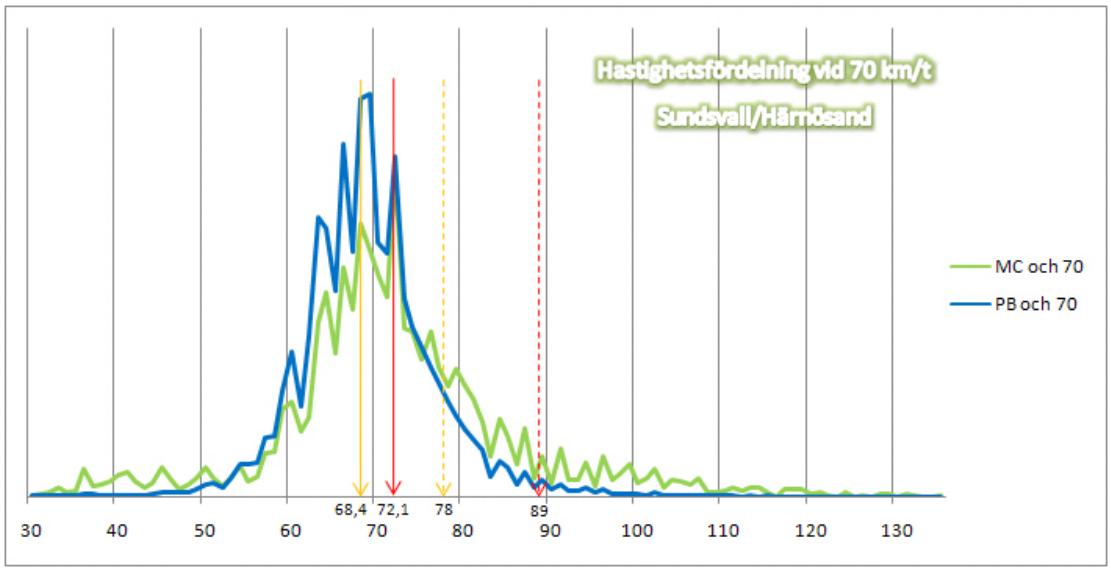
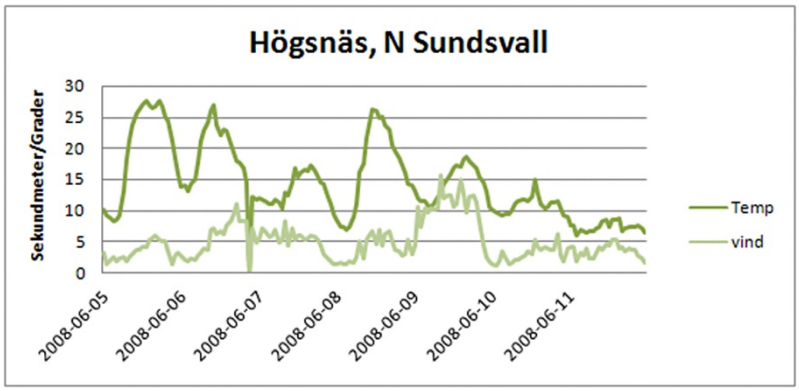
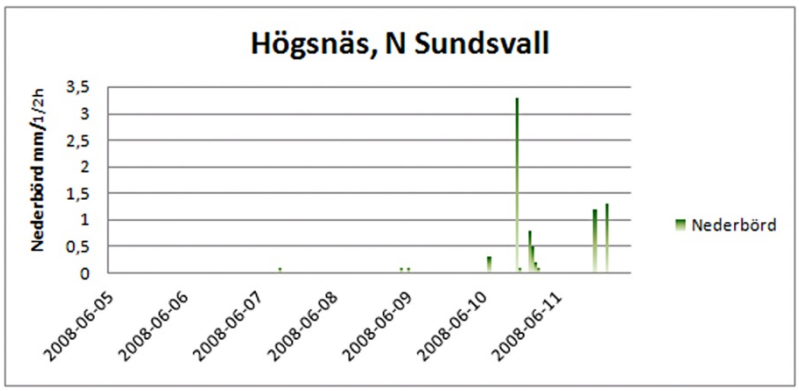


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 70-skyltad väg.

Kartor över mätningarna i Sundsvall/Härnösand

Väderinformation från VVIS (VägverketsVäderInformationsSystem) Högsnäs, S Härnösand





Stockholm

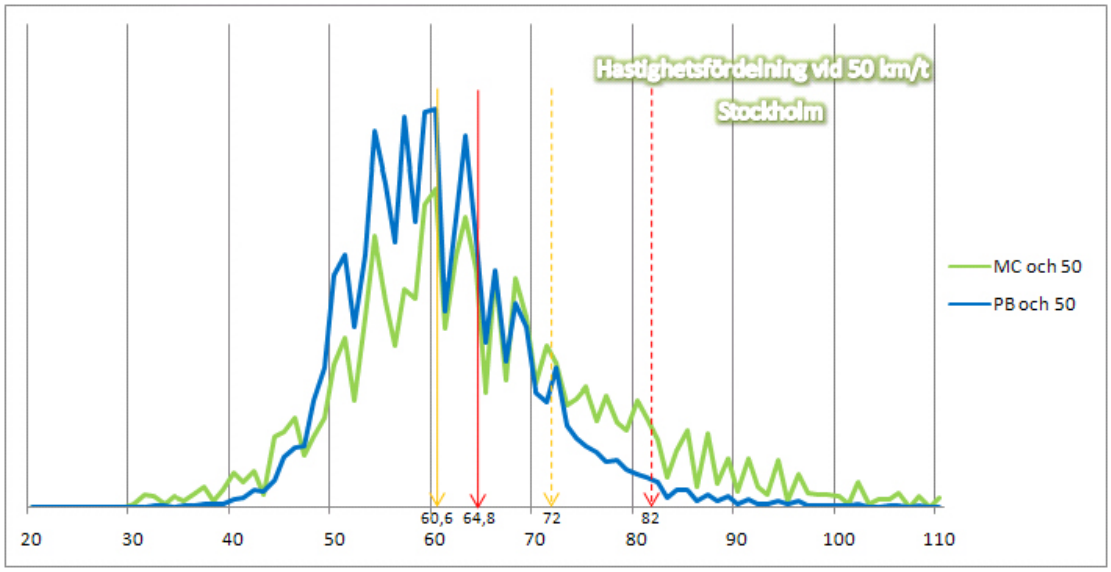


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.

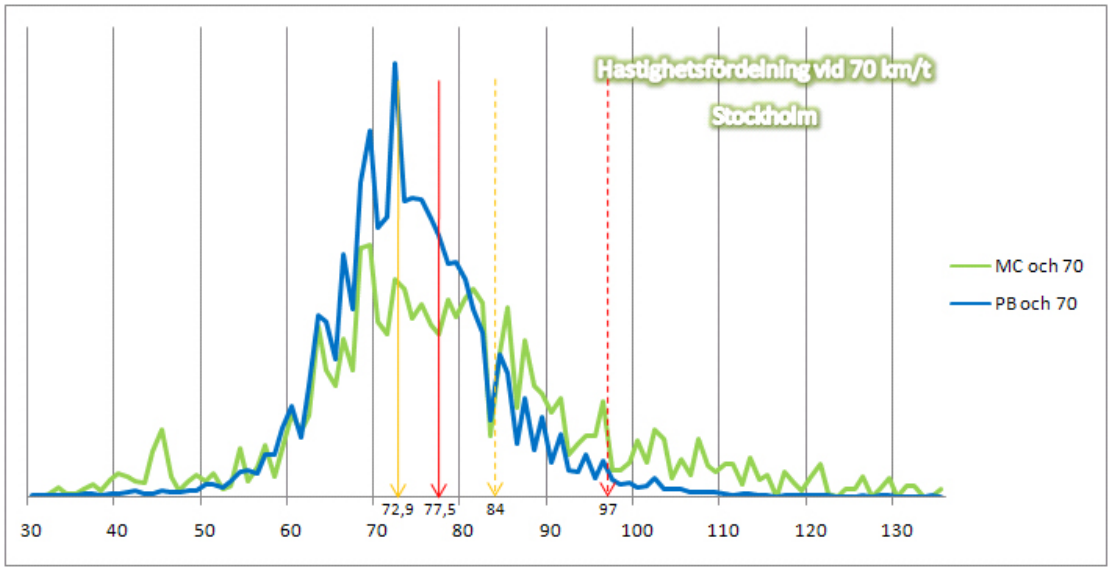
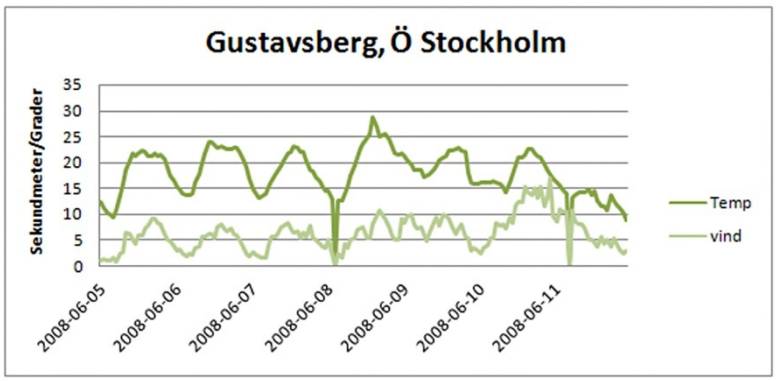
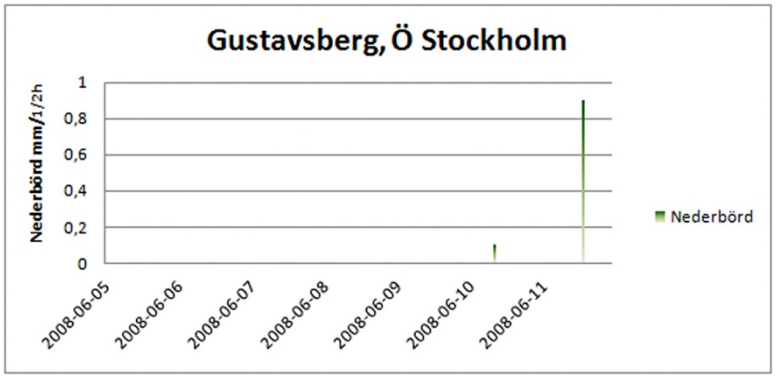


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 70-skyltad väg.

Karta över mätningarna i Stockholm

Väderinformation från VVIS (VägverketsVäderInformationsSystem) Gustavsberg, Stockholm





Jönköping

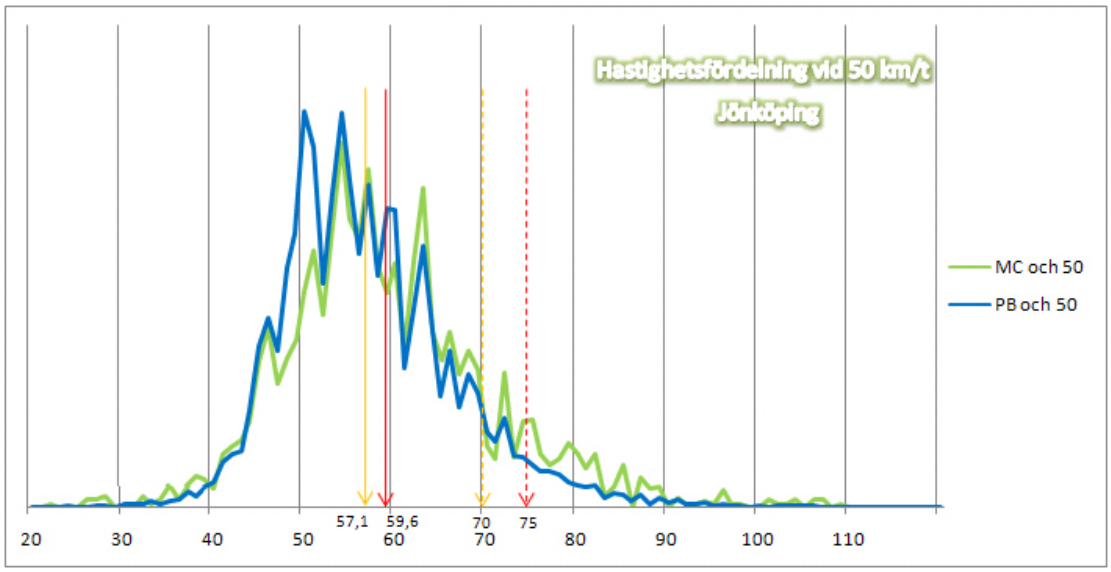


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.

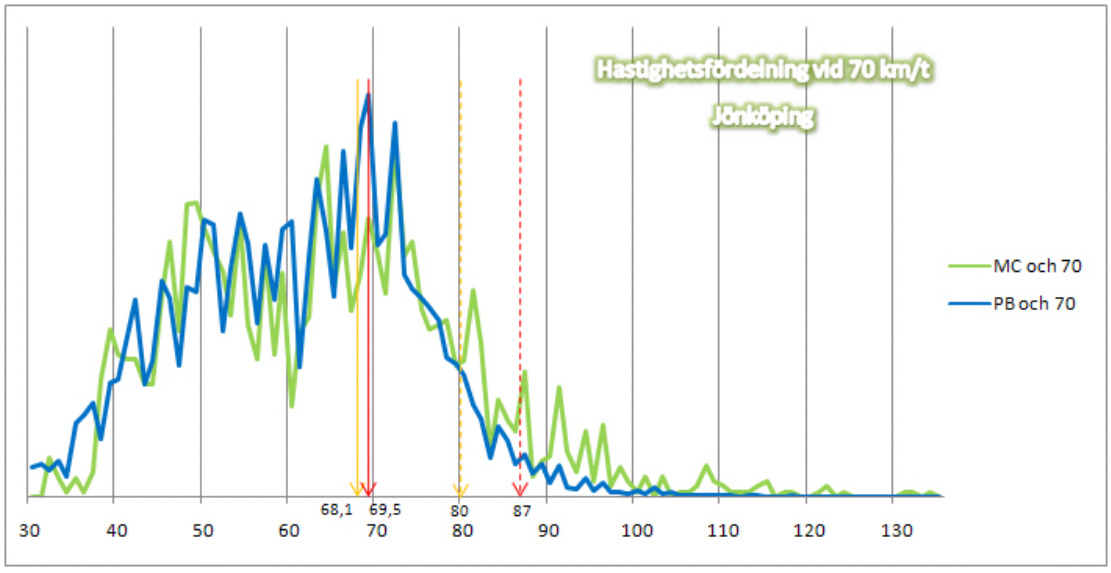
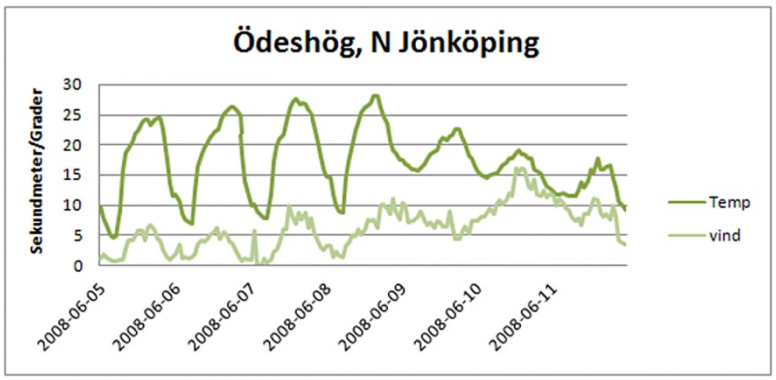
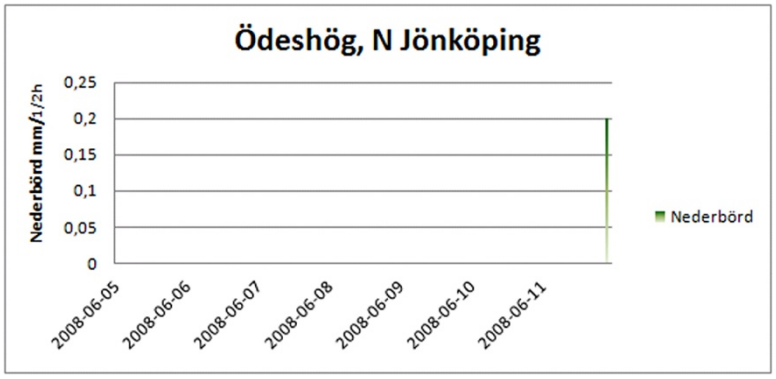


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 70-skyltad väg.

Kartor över mätningarna i Jönköping

Väderinformation från VVIS (VägverketsVäderInformationsSystem) Ödeshög, N Jönköping





Göteborg

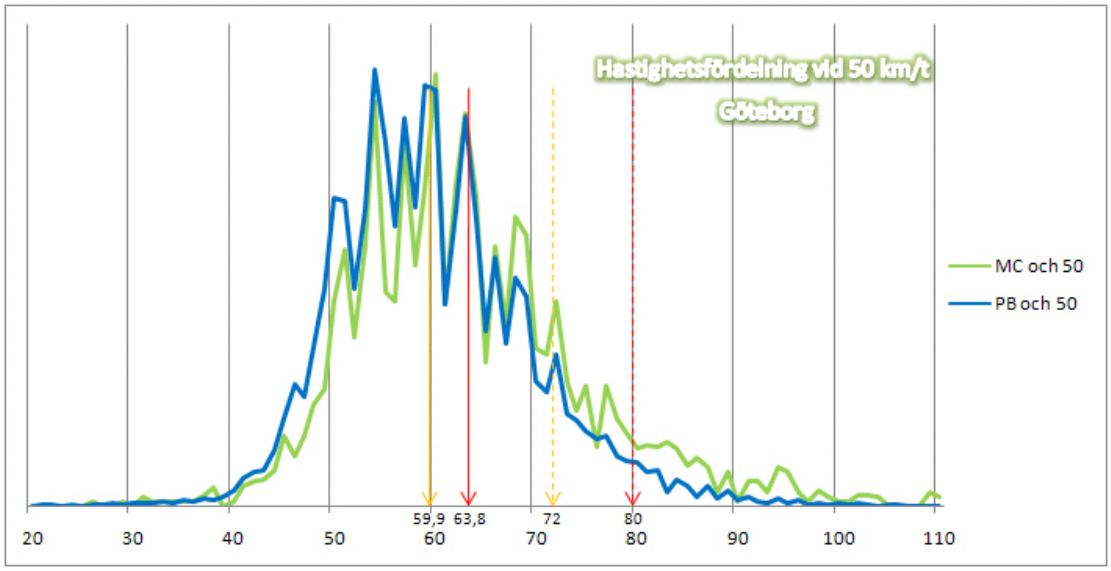


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.

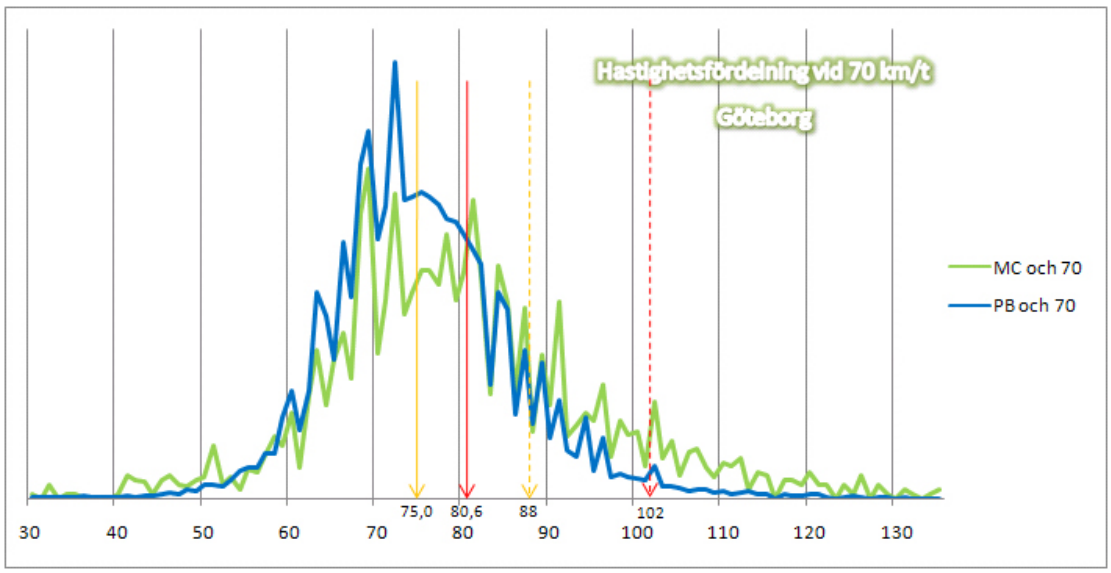
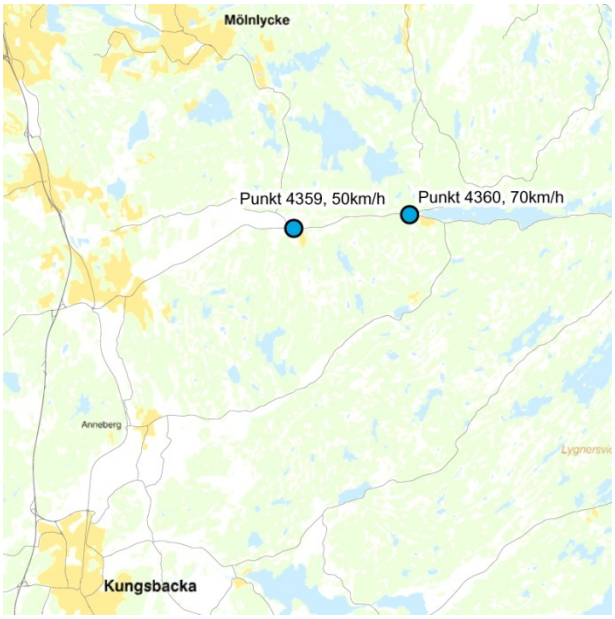
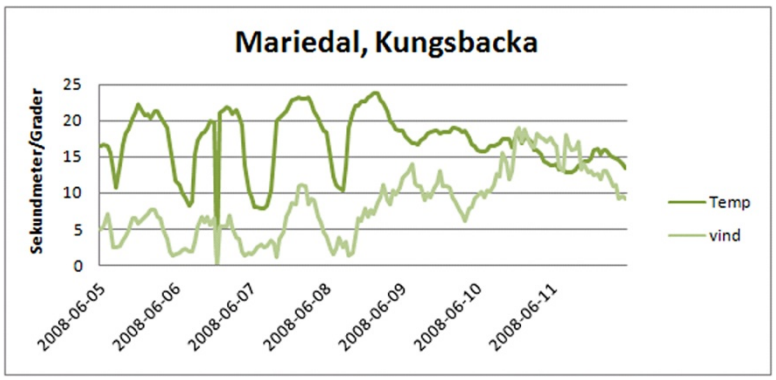


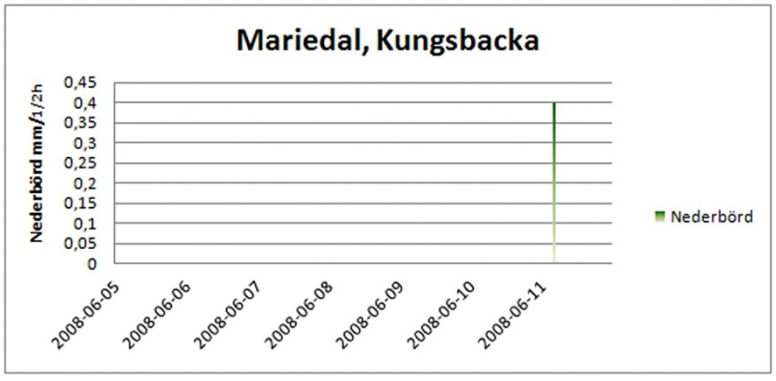
Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 70-skyltad väg.

Kartor över mätningarna i Göteborg



Väderinformation från VVIS (VägverketsVäderInformationsSystem) Mariedal, Kungsbacka





Malmö

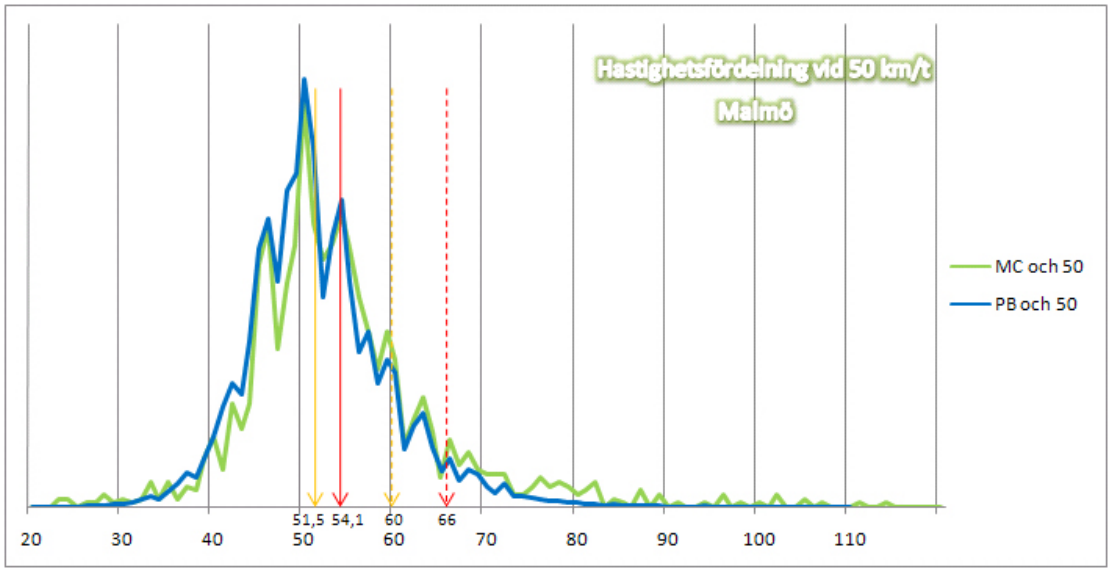


Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 50-skyltad väg.

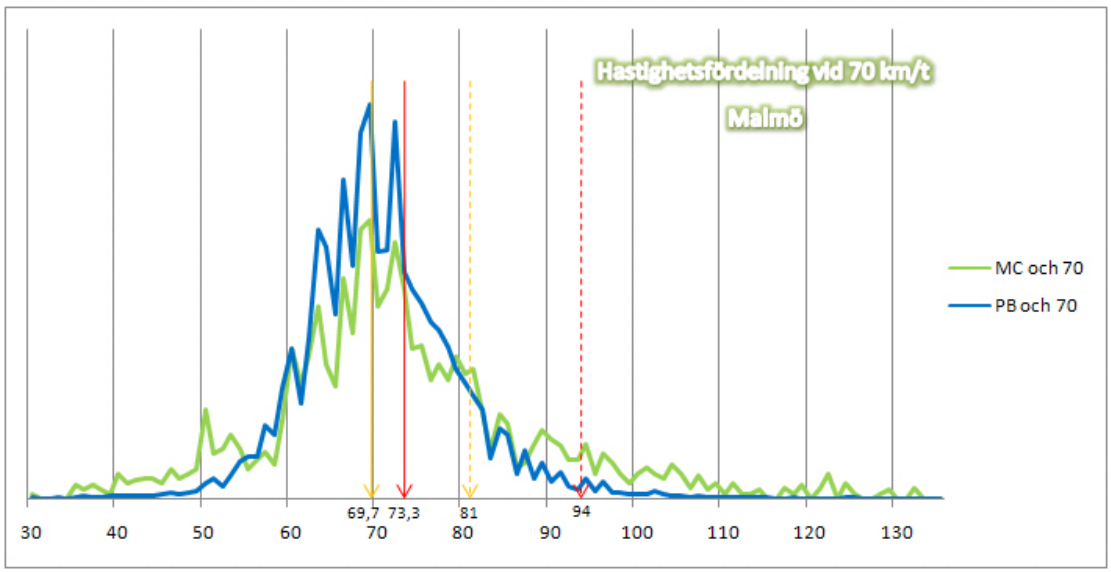
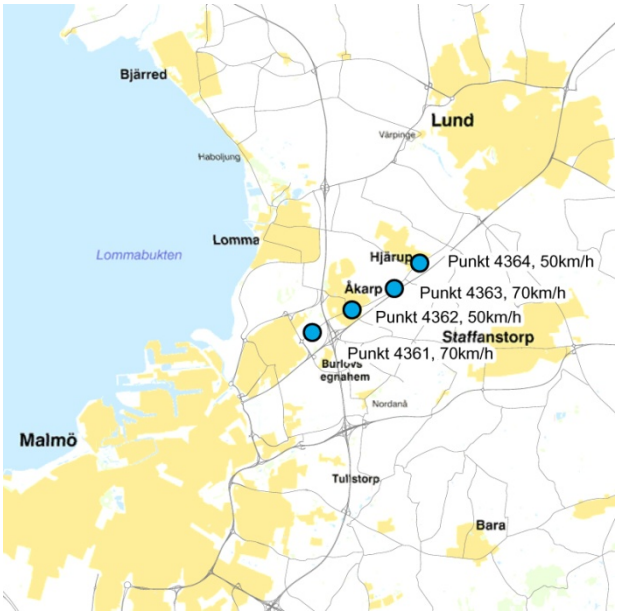
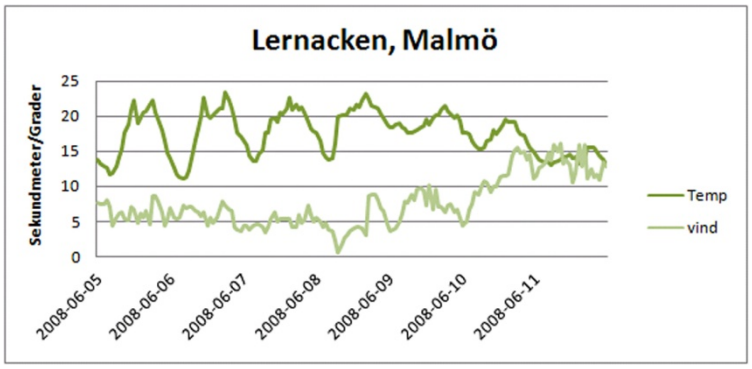


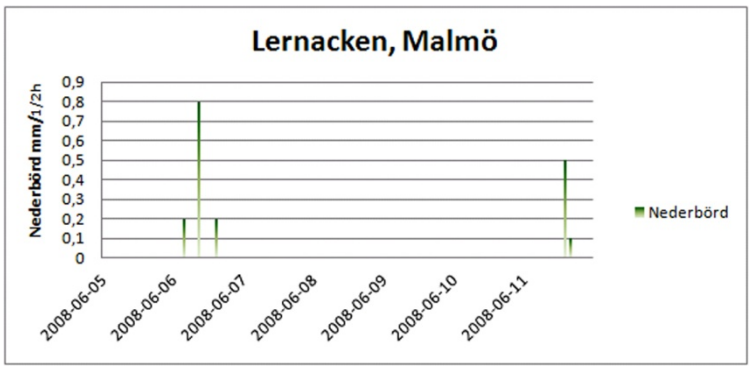
Diagram som visar skillnader mellan bil och mc i fördelning, medelhastigheter(heldragen) och 90-percentil(streckad) för 70-skyltad väg.

Karta över mätningarna i Malmö



Väderinformation från VVIS (VägverketsVäderInformationsSystem) Lernacken, Malmö





Vägverket
781 87 Borlänge
www.vv.se. vagverket@vv.se.
Telefon: 0771-119 119. Texttelefon: 0243-750 90. Fax: 0243-758 25.