

# Analyse av indikatorer og etappemål for bedring av trafikksikkerheten i Sverige

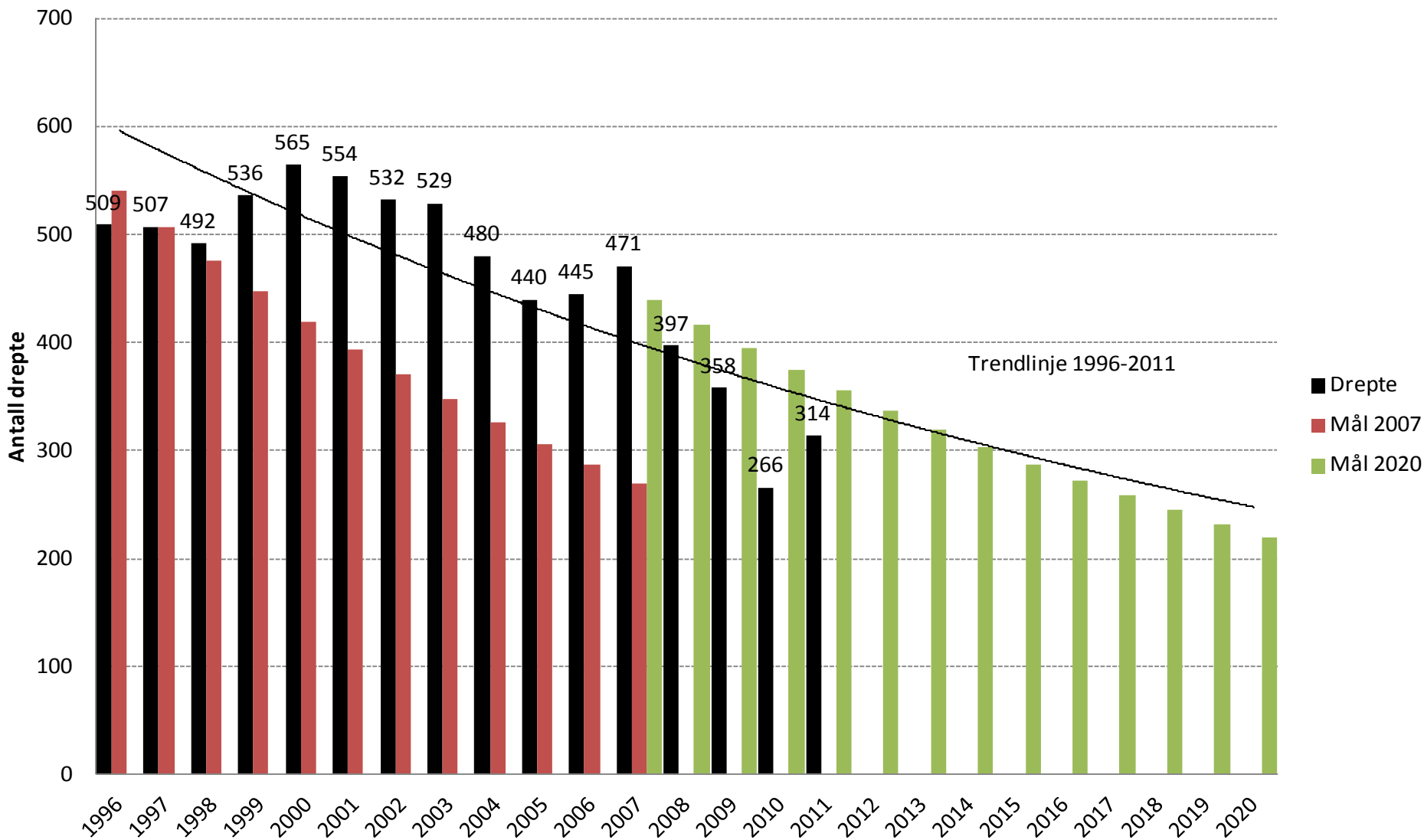
Presentasjon av status for arbeidet 2. mars 2012

Rune Elvik, Transportøkonomisk institutt, Oslo (re@toi.no)

# Hva går oppdraget ut på?

- En kritisk granskning av indikatorer og etappemål for bedring av trafikksikkerheten i Sverige
- Hvor godt faglig begrunnet er de foreslåtte endringer i resultatindikatorer og etappemål vurdert på grunnlag av den beste tilgjengelige kunnskap om faktorer som påvirker trafikksikkerheten og mulighetene for å påvirke disse faktorene?
- Oppdragsgiver er Trafikverket
- Resultater presenteres under Resultatkonferens 2012
- Bygger på tidligere arbeid i 2009 og 2010

# Antall drepte i trafikken i Sverige 1996-2011 og framskriving av trend til 2020



# Trend og mål for 2020

- Det er ikke tilstrekkelig å oppnå like gode resultater som i perioden 1996-2011 dersom man skal nå et mål om høyst 220 drepte i 2020
- Hvis man setter et mer ambisiøst mål for 2020, behøves ytterligere innsatser for å bedre trafikksikkerheten
- Det er derfor nødvendig med en bred analyse av hva som kan oppnås innenfor ulike innsatsområder

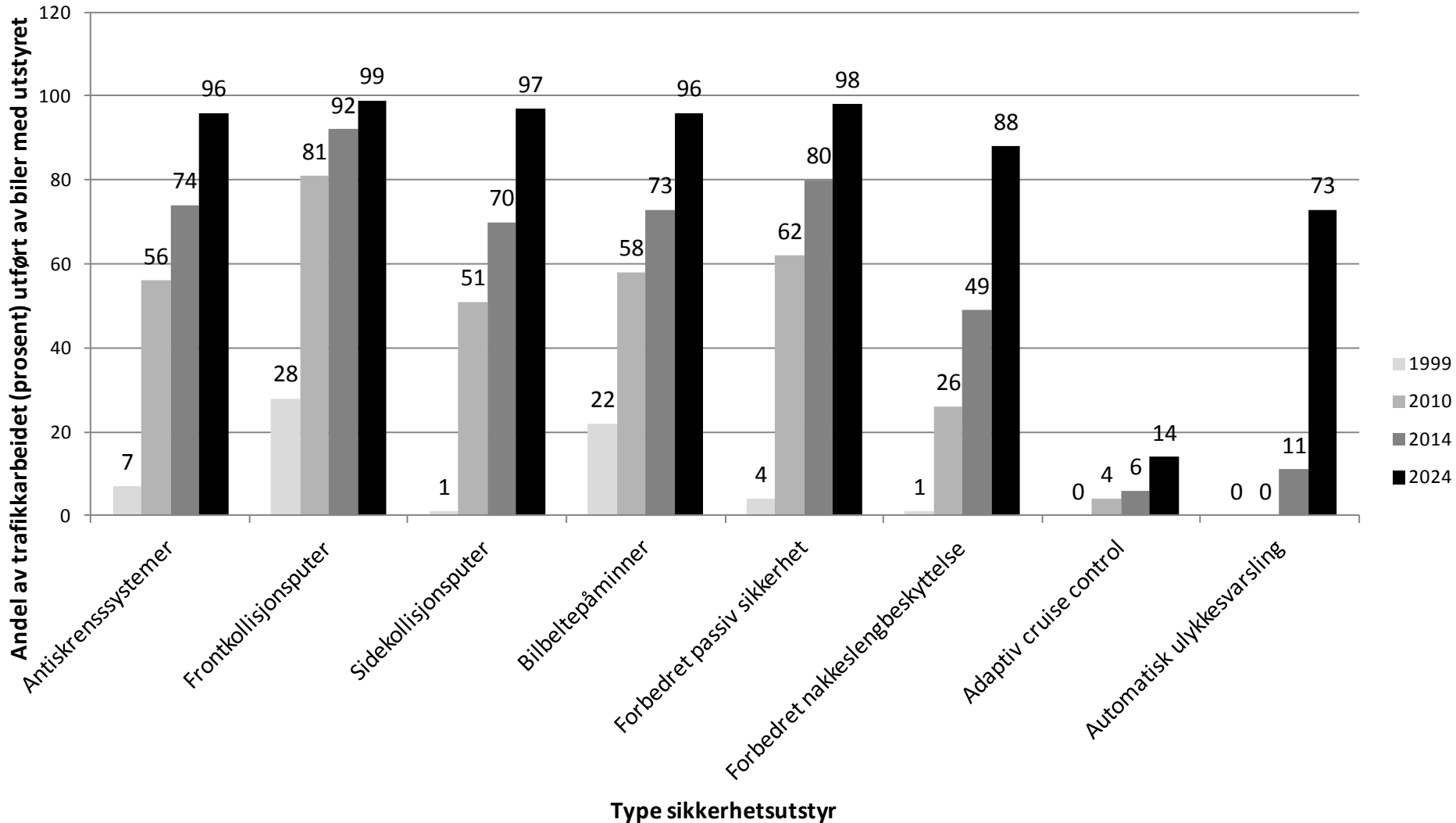
# Analysemetode og avgrensninger

- Formålet med den nye analysemetoden for reduksjon av antall drepte – å unngå problemet med dobbeltregning – er verdifullt
- Det er likevel fire kilder til usikkerhet ved den nye analysemetoden:
  1. Prognosen for når ulike tiltak tas i bruk
  2. Valg av hvilke tiltak som skal inkluderes
  3. Usikre virkninger av tiltakene
  4. Analysen bygger på et år med unormalt få drepte
- Analysen bør muligens gjentas på grunnlag av data for mer enn ett år

# Prognoser for sikkerhetstiltak

		Parameter	Prognos
FORDON	Tunga fordon	Filhållningsassistans	100% i nyförsäljning from 2015
		Autobroms för upphinnande	100% i nyförsäljning 2015
		Antisladdsystem	100% i nyförsäljning 2015
		Bältespåminnare	100% i nyförsäljning 2011
	Personbil	Filhållningsassistans	100% i nyförsäljning from 2015
		Antisladdsystem	100% i nyförsäljning from 2008
		Autobroms fotgängare + fotgängarskydd 21 p	100% i nyförsäljning from 2015
		Autobroms för cyklister	100% i nyförsäljning from 2015
		Autobroms för vilt	100% i nyförsäljning from 2017
		Autobroms för upphinnande	100% i nyförsäljning from 2015
		Bältespåminnare fram	100% i nyförsäljning from 2009
		Bältespåminnare bak	100% i nyförsäljning from 2015
		Krocksäkerhet	10 år nyare bilar
	Alkolåsprogram	Egen bil och tidigare indraget körkort för rattfylleri	
MC	Låsningsfria bromsar	100% i nyförsäljning from 2017	
VÄG	Statligt	Mittseparation	90-väg med flöde >4000 ÅDT och bredd >12 m
		Bättre sidoområde landsväg	80-väg med höga flöde
	Kommunalt	Hastighetssäkrade GCM-passager	GCM-passager i bostadsomr. och centralgator

## Forventet utbredelse av ulike typer sikkerhetsutstyr på biler 1999-2024



# Synspunkter på analysemetoden

- Prognosen for når ulike typer sikkerhetsutstyr kommer i bruk virker realistisk
- Listen over hva som er inkludert kan diskuteres:
  - Tiltak i post-crash fasen er ikke inkludert, men kan bli innført, for eksempel e-Call (automatisk ulykkesvarsling)
  - Hva med for eksempel automatisk hastighetskontroll? Vil det bli bygget videre ut?
- Ingen tiltak er 100 prosent effektive; man kan bare si at det er en viss sannsynlighet for at de hindrer et dødsfall:
  - Midtrekkverk reduserer antall drepte med nær 80 %; det er følgelig ca 20 % sannsynlighet for at dødsfallet likevel vil skje
- Test resultatene av analysen ved å gjenta den for et annet år



# Synspunkter på prognose for antall drepte og alvorlig skadde

- Den beregnede nedgangen i antall drepte fra 266 til 167 virker realistisk (jeg har ikke gransket beregningen i detalj)
- Det knytter seg imidlertid usikkerhet til beregningen og denne bør om mulig tallfestes eller i det minste diskuteres
- Beregninger tyder på at antall alvorlig skadde kan reduseres med ca 16 prosent
- Det er rimelig at potensialet for å redusere alvorlig skadde er mindre enn for å redusere drepte
- Det ser ikke ut til å være mulig helt å unngå problemet med dobbeltregning – siden man ikke utelukkende kan basere beregningene på dybdestudier av ulykker

# Innsatsområder og scenarier

	Potential 2020	Alternativ 1	Oskyddade	Kostnadseffektivt	Tidigt i hendelsekedjan
Hastighetsreduktion kommunal, 3% (T)	3				3
Hastighetsreduktion kommunal, 5% (T)	5	5			
Hastighetsreduktion kommunal, 8% (T)	8		8	8	
Hastighetsreduktion statligt, 3% (T)	11		11		11
Hastighetsreduktion statligt, 5% (T)	18	18		18	
Hastighetsreduktion statligt, 8% (T)	27				
Utbyte av fordonsflottan alt. 1 (T)	8	7	8		8
Utbyte av fordonsflottan alt. 2 (T)	17			15	
100% ABS på nya motorcyklar 2015 (T)	1	1	1	1	
Mittseparera på vägar med lägre flöde (Å)	3				
Bättre sidoområde på 80 km/h och över (Å)	3				
Hastighetssäkrade GCM-passager (Å)	3	1	3		
Alkolåsprogram (Å)	0				
Obevakade plankorsningar säkras (Å)	2	1			
Ombyggnad avsvängande och backning (Å)	6		6		
Bälte i buss (Å)	1	1		1	1
Säkra korsningar statlig vägnät (Å)	18	4			
Säkra korsningar kommunalt vägnät (Å)	1	1			
Ökad andel nykter trafik (T)	31	9		9	12
Rätt hjälmanvändning, moped (T)	1		1	1	1
Rätt hjälmanvändning, Cykel (T)	6	2	6	6	6
Trim moped (T)	2		2	2	2
Trötthet (T)	11	3			5
Distraktion/synbarhet (T)	59	5	4		5
Extremt beteende (T)	27	2	10		6
		60	60	60	60

# Synspunkter på innsatsområder mv

- Innsatsområdene er en blanding av tilstandsmål (T) og åtgärder (Å)
- Det bør skilles mellom dette – tiltak (åtgärder) er nødvendige for å nå tilstandsmål – man kan ikke regne med at disse blir nådd av seg selv
- Problemet med dobbeltregning blir igjen relevant
- Problemer man bør analysere nærmere:
  - Ubeskyttede trafikanter – oppnår mindre reduksjon enn personer i bil
  - Ekstrematferd (beteende) – bidrar til dødsulykker
  - Inkompatibilitet mellom kjøretøy – et økende problem?

# Synspunkter på indikatorer

- Bra at man vil utvikle en indikator for fart i byer og tettsteder (kommunal veg)
- Bra at man vil utvikle indikatorer for sikre kryssingssteder og sikre kryss
- Dersom en indikator for uthvilte førere skal inngå, må sammenhengen med antall drepte eller skadde etableres
- Bra at man vil videreutvikle indikatoren for redning og rehabilitering – her er kunnskapene mangelfulle
- Jeg støtter at man beholder og videreutvikler indikatoren for verdsetting av trafikksikkerhet

# Indikatorer, fortsettelse

Indikator	Synspunkter
1. Hastighetefterlevnad	Viktig å inkludere; ambisiøse mål
2. Nykter trafikk	Burde være realistisk
3. Bältesanvändning	Virker realistisk
4. Hjälmanvändning	Er trolig høy blant mopedister
5. Säkra personbiler i trafik	Virker realistisk
6. Säkra motorcyklar i trafik	Virker realistisk
7. Säkra statliga vägar	Virker realistisk
8. Säkra korsningar i tätort	Fortsatt utviklingsarbeid gjenstår
9. Säkra GCM-passager i tätort	Ulike alternativ drøftet; flere aktuelle