

Cannabis och trafiksäkerhet

Drogfri trafik i Norden 30 maj 2018



Pelle Olsson
www.pelleolsson.se

CANNABIS SOM MEDICIN

HISTORIA – POLITIK – FORSKNING

HISTORIA - POLITIK - FORSKNING

LITTLE GREEN
PHARMACY
303 722 2133

PELLE OLSSON

A collage featuring a marijuana leaf shape made of folded US dollar bills, set against a background of the text "BIG MARIJUANA" repeated in large, bold, black letters. The leaf is composed of several bills, including a \$100 bill, a \$50 bill, and a \$20 bill, folded to resemble the veins of a marijuana leaf. The background is a solid black color with the words "BIG MARIJUANA" repeated in a large, bold, sans-serif font, creating a high-contrast, graphic effect.

Pelle Olsson

REVIDERAD

UPPLAGA

8 MYTER OM CANNABIS

Pelle Olsson

Olika droger från cannabis



Marijuana



Hasch

Edibles (ätbar och drickbar)
THC- konzentrat

Cannabis innehåller bl.a.

► THC

(delta-9-tetrahydrocannabinol)
är den viktigaste rusgivande
substansen.

► CBD

(cannabidiol) ger inget rus.
Skyddar mot skadeverkningar.



Varför är cannabis förbjudet?

► 1945 - 1961

Många utvecklingsländer bl.a.
Angola, Brasilien, Egypten,
Indien, Iran, Mexico, Marocko,
Sovjetunionen, Sydafrika,
Tunisien rapporterade till FN om
stora problem med cannabis...

► 1961

... därför togs cannabis med i FN:s Allmänna narkotikakonvention 1961 som en förbjuden drog (tillsammans med opiater och kokain).

Källor: FN-dokument: Commission on Narcotic Drugs. Report 1953. 8th session. 30/3-24/4 1953. Suppl. nr 4. + Commission on Narcotic Drugs. 9th session, 246th meeting. 27/5 1954. E/CN.7/SR246. + Commission on Narcotic Drugs. Report 1958., 13th session. 28/54– 30/5 1958. Suppl. nr 9. + Commission on Narcotic Drugs. Report 1963. 18th session. 29/4–17/5 1963. Suppl. nr 9.

Alla länder följer konventionen utom ...

- ▶ Nederländerna genom sina coffee shops
- ▶ Uruguay (nyligen startat statlig försäljning)
- ▶ Kanada hösten 2018?

Samt att 8 delstater i USA har legaliserat

Den cannabis som förbjöds 1961



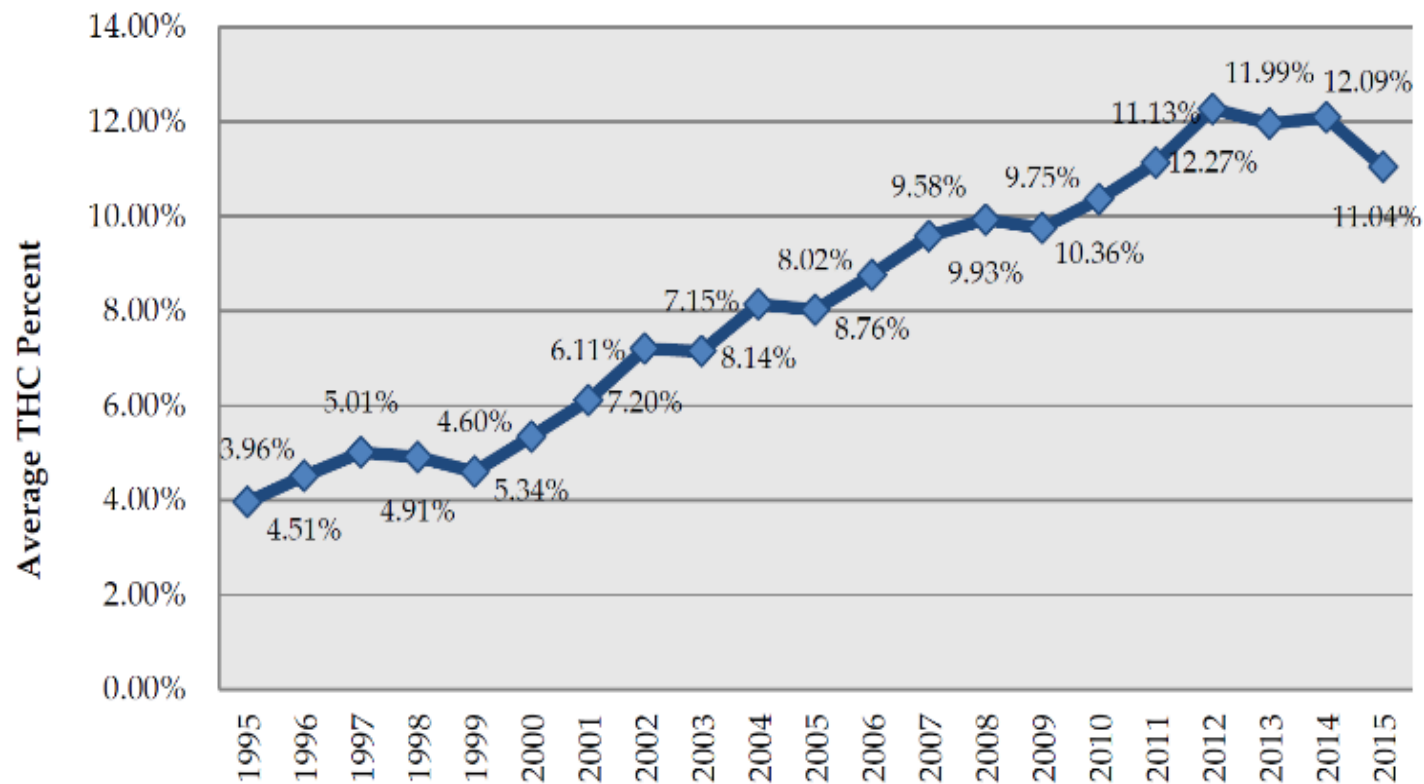
Batman 1966

Den cannabis som har legaliserats



Batman 2016

National Average THC Potency Submitted Cannabis Samples



SOURCE: Potency Monitoring Program, Quarterly Report Number 135, National Center for Natural Products Research (NCNPR) at the University of Mississippi, under contract with the National Institute on Drug Abuse.

❖ The average potency for buds/flower in Colorado is 17.1 percent.¹⁵

Använt senaste året 15-64 år

- ▶ Sverige 3,1 %
- ▶ Norge 4,2 %
- ▶ Danmark 6,9 %
- ▶ Finland 4,6 -6,8 %
- ▶ Väst- och Centraleuropa ca 7 %
- ▶ USA 16,5 %

Källa: World Drug report 2017

- ▶ Colorado, USA 23 % (Källa: NSDUH)

Vad skadas mest av
cannabis?

Svar:

▶ Tonårshjärnan

Alla andra hjärnor

Kroppsliga skador

Källa: National Academies of Science. The health effects of cannabis and cannabinoids 2017.

Framtida konsekvenser i trafiken?

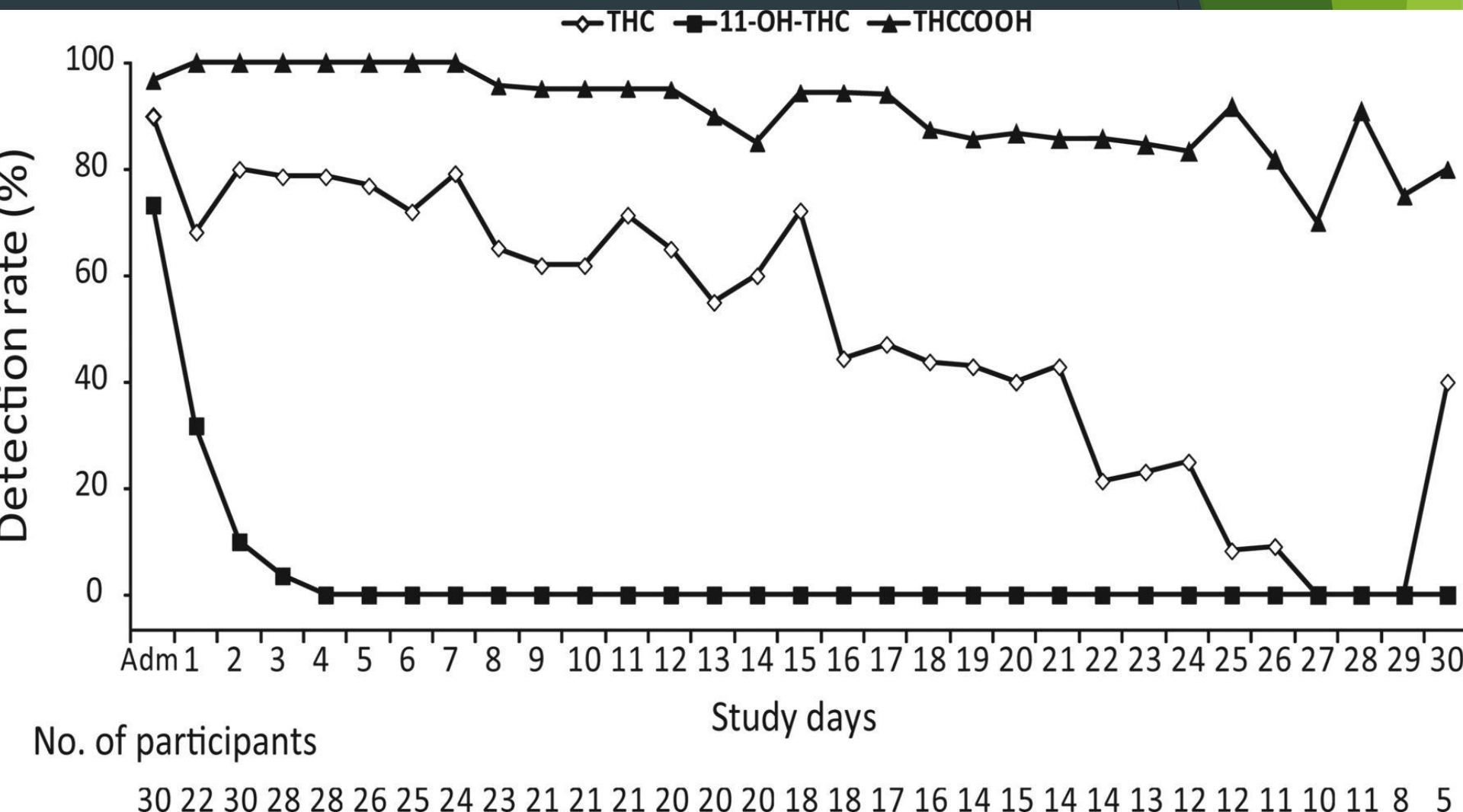
- ▶ Ej utvecklad frontallob
(= ”vuxenhjärna”)

Cannabisrökaren har kvar
sitt tonårsbeteende

Två viktiga studier om långtidseffekter

Bergamaschi MM et al *Clinical Chemistry*. 2013 Mar;59(3)

Impact of Prolonged Cannabinoid Excretion in Chronic Daily Cannabis Smokers' Blood on Per Se Drugged Driving Laws



Slutsats av Mateus Bergamaschis forskarlags studie:

- ▶ Vanerökare kan ha THC i blodet i 30 dagar. (minst 0,3 ng/ml)
- ▶ Även om en person som röker cannabis inte visar ett positivt prov kan körförmågan vara nedsatt.
- ▶ Orsak: TCH kan finnas kvar i hjärnan eller hjärnans funktion är påverkad så länge man kan upptäcka cannabinoider i blodet.

Rebecca Creans forskarlag. En genomgång av studier om cannabis långvariga effekter.

An Evidence Based Review of Acute and Long-Term Effects of Cannabis Use on Executive Cognitive Function. J Addict Med . 2011 March 1; 5(1): 1-8.

- ▶ Vissa intellektuella funktioner - exekutiva funktioner - är försämrade minst tre veckor efter senast röktillfället.
- ▶ Andra exekutiva funktioner återställer sig snabbare.

Executive Function Measured	Acute Effects	Residual Effects	Long-Term Effects
Attention/Concentration	Impaired (light users) Normal (heavy users)	Mixed findings	Largely normal
Decision Making & Risk Taking	Mixed findings	Impaired	Impaired
Inhibition/Impulsivity	Impaired	Mixed findings	Mixed findings
Working Memory	Impaired	Normal	Normal
Verbal Fluency	Normal	Mixed findings	Mixed findings

Note: **Acute Effects** denotes 0–6 hours after last cannabis use;
Residual Effects denotes 7 hours to 20 days after last cannabis use;
Long-Term Effects denotes 3 weeks or longer after last cannabis use.

Cannabis i trafiken I

- ▶ THC i blodet/saliv sjunker snabbt
- ▶ Inga snabbtester
- ▶ Polisens bristande resurser för trafikövervakning
- ▶ Delvis oklart forskningsläge - många faktorer + andra droger påverkar körförmågan.

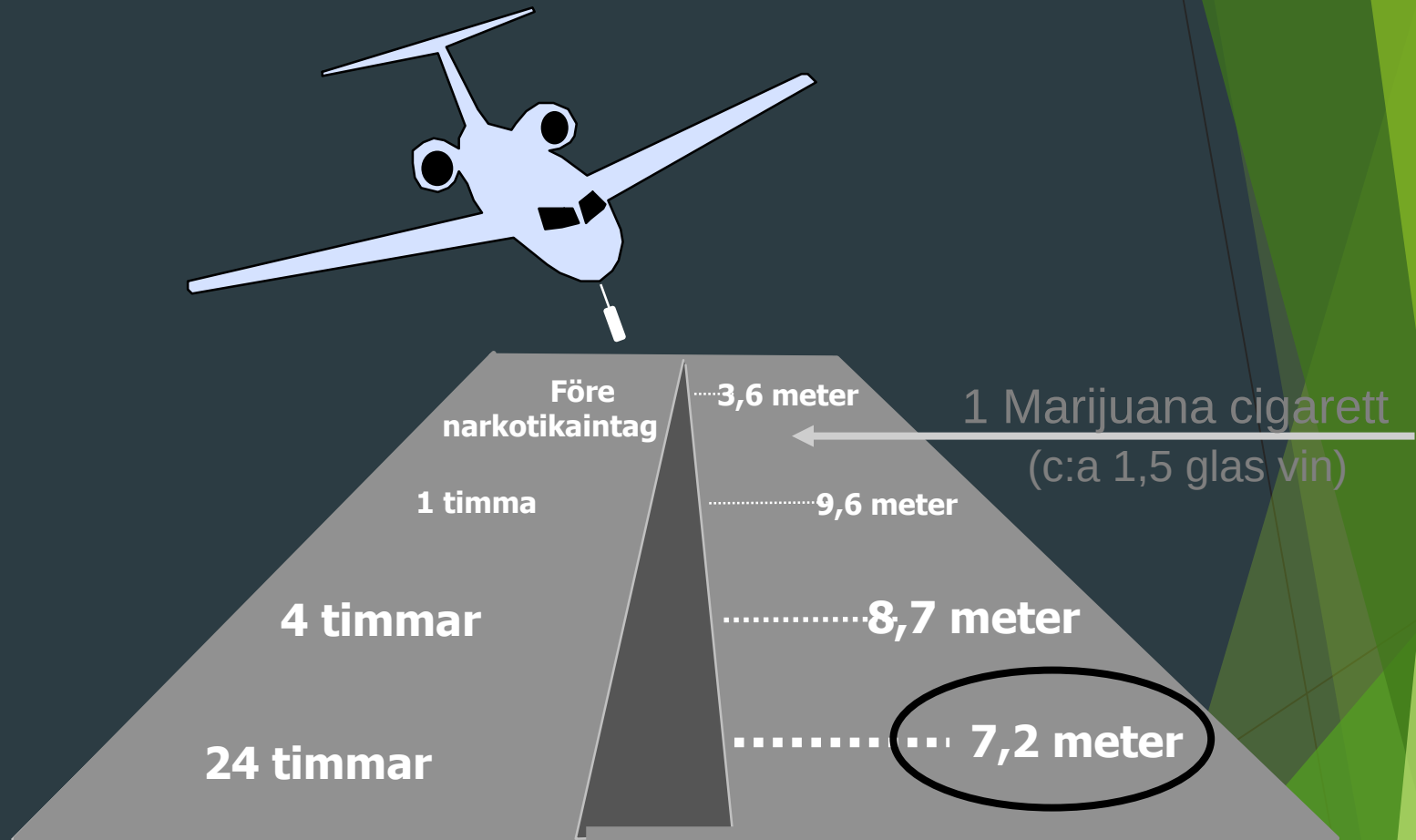
Cannabis i trafiken II

- ▶ Cannabis försämrar motorik, reaktionstid, uppmärksamhet, visuell förmåga och beslutsförmåga (Ramaekers 2009).
- ▶ Påverkar även i låga doser (Battistella 2013).
- ▶ 2-6 gånger större risk för olyckor (Li 2012, Asbridge 2012. Pulido 2011)

Cannabis i trafiken III

- ▶ Olika länder har olika gränsvärden
Portugal och Sverige= nolltolerans
Vanligast 1-3 ng/ml
Colorado 5 ng/ml
- ▶ Sverige: HD-dom (dec 2015)
underkänner drogtestar i trafiken
som bara visar THC-syra.

Cannabis och piloter



Källor: Yesavage, J. A., Leirer, V. O., Denari, M., & Hollister, L. E. (1985).
Leirer, VO, Yesavage, J. A. & Morrow, DG. (1991).

Cannabis andel hos trafikdöda förare

- ▶ Sverige: Cannabis 2,4 % (28 personer), alkohol 21,8 % av 1143 trafikdöda förare 2005 -2013 (Forsman, VTI 2015)
- ▶ USA: 4 % (Salomonsen-Sautel 2014).
- ▶ Frankrike: 2,5 %, alkohol 28,5 %, 2001 - 2003 (Laumon 2005).

Cannabis och alkohol I

- ▶ Enligt WHO använder 38 % av världens befolkning alkohol varje år.
- ▶ 4 % använder cannabis

Cannabis och alkohol II

- ▶ THC sämre vid rutinartade situationer i trafiken. Alkohol sämre vid komplicerade. (Sewell 2013)
- ▶ Kombination ännu värre (Sewell 2013)
- ▶ Alkohol höjer THC-nivån (Hartman 2015)

Cannabis och alkohol III

- ▶ Längre påverkan av THC. Upp till 30 dagar även vid negativ drogtest hos kroniska rökare (Bergamaschi 2013, Bolla 2002, Bosker 2013).

- ▶ Svårt att jämföra cannabispåverkan med alkohol.

2-5 ng/ml THC = 0,5 promille alkohol ??

Cannabisrökare dricker mer

Sverige:

Gymnasieungdomar som inte rökt cannabis dricker i genomsnitt 3 liter ren alkohol om året.

Rökt cannabis < 20 ggr



8 liter alkohol

Rökt cannabis > 20 ggr



13 liter alkohol

Källa: Guttormsson: Vad vet vi om cannabis-användning bland unga. CAN 2014.

Colorado, USA

2000: Medicinsk marijuana

2010: 117.000 "patienter"

2014: Legalisering

2015 Källa: Rocky Mountain High Intensity Drug Trafficking Area: The Legalization of Marijuana in Colorado: The impact. Volume 5. Oct 2017.

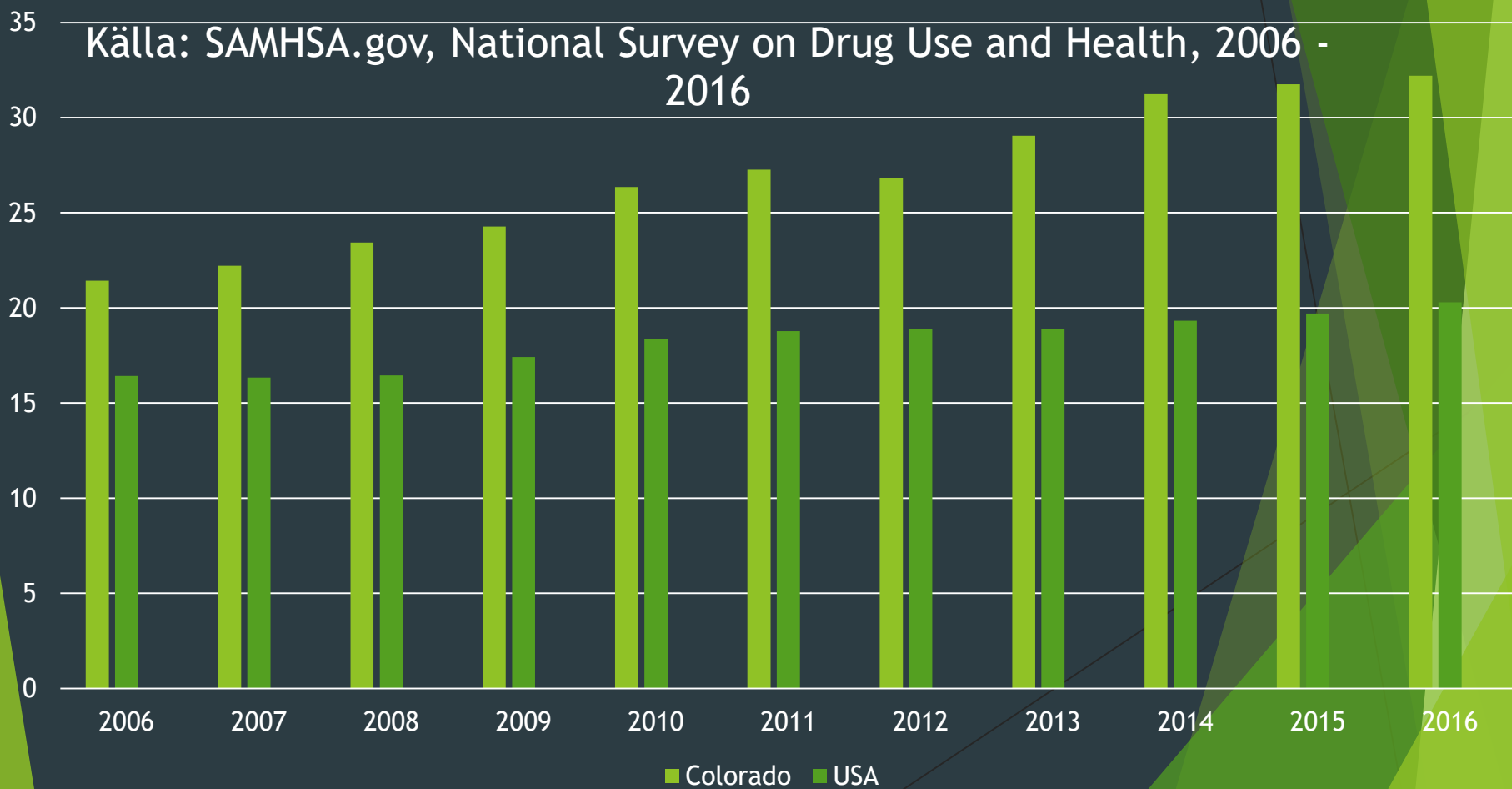
Uppfattningen om skaderisk minskar

”Folk blir förvånade om man säger att bruket kan leda till stora hälsoproblem för de ”vet” att det inte är sant. Åtminstone har de aldrig hört talas om det.”

Ben Cort, drogfri narkoman och behandlare i Colorado.

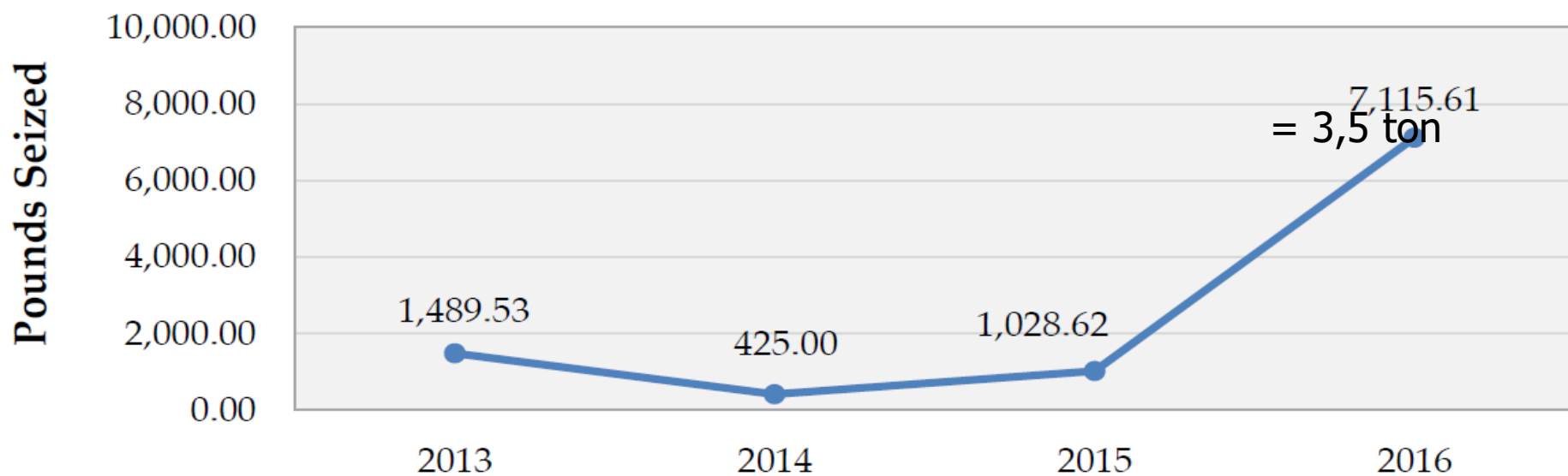
Egen intervju 2017-04-15.

Använt senaste månaden i % Colorado och hela USA 18-25 år



Den illegala cannabismarknaden är större än före legaliseringen

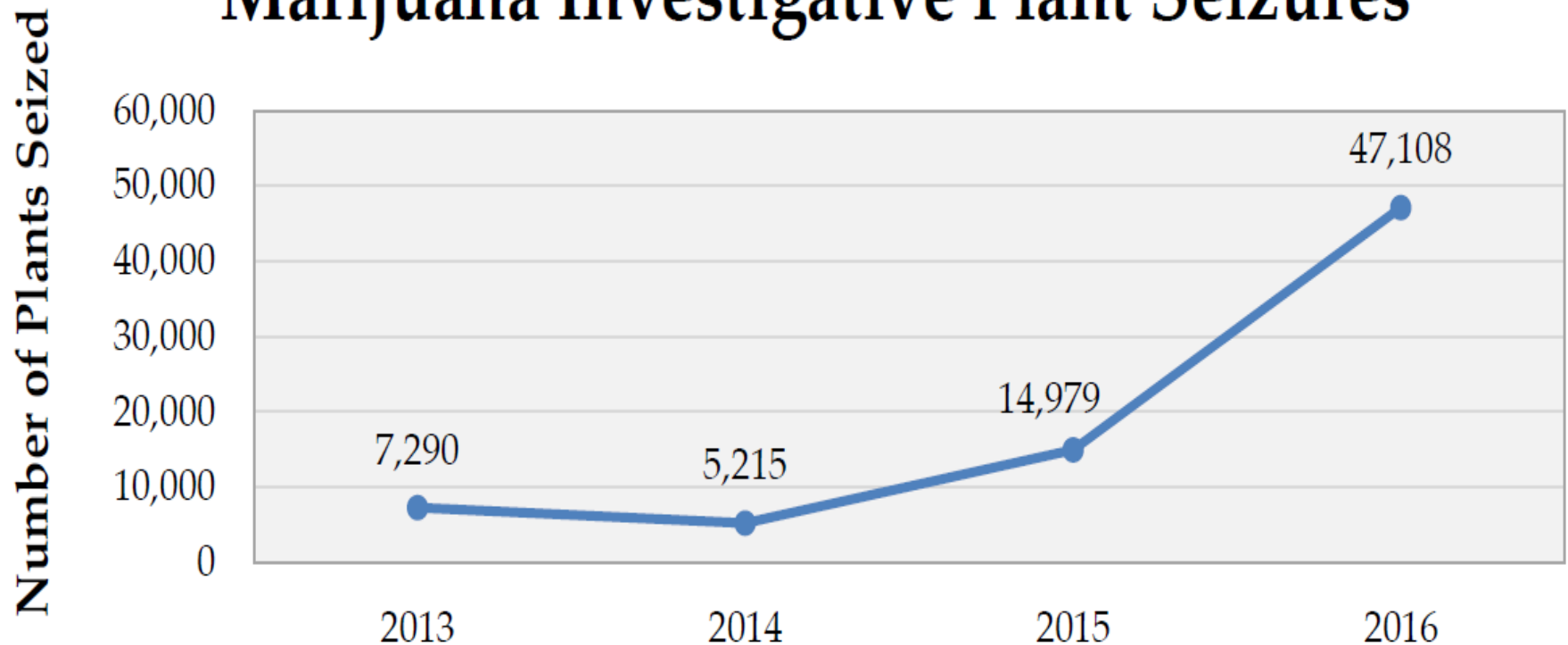
RMHIDTA Colorado Task Forces: Marijuana Investigation Seizures



SOURCE: Rocky Mountain HIDTA Performance Management Process (PMP) Data

Beslagtagna plantor

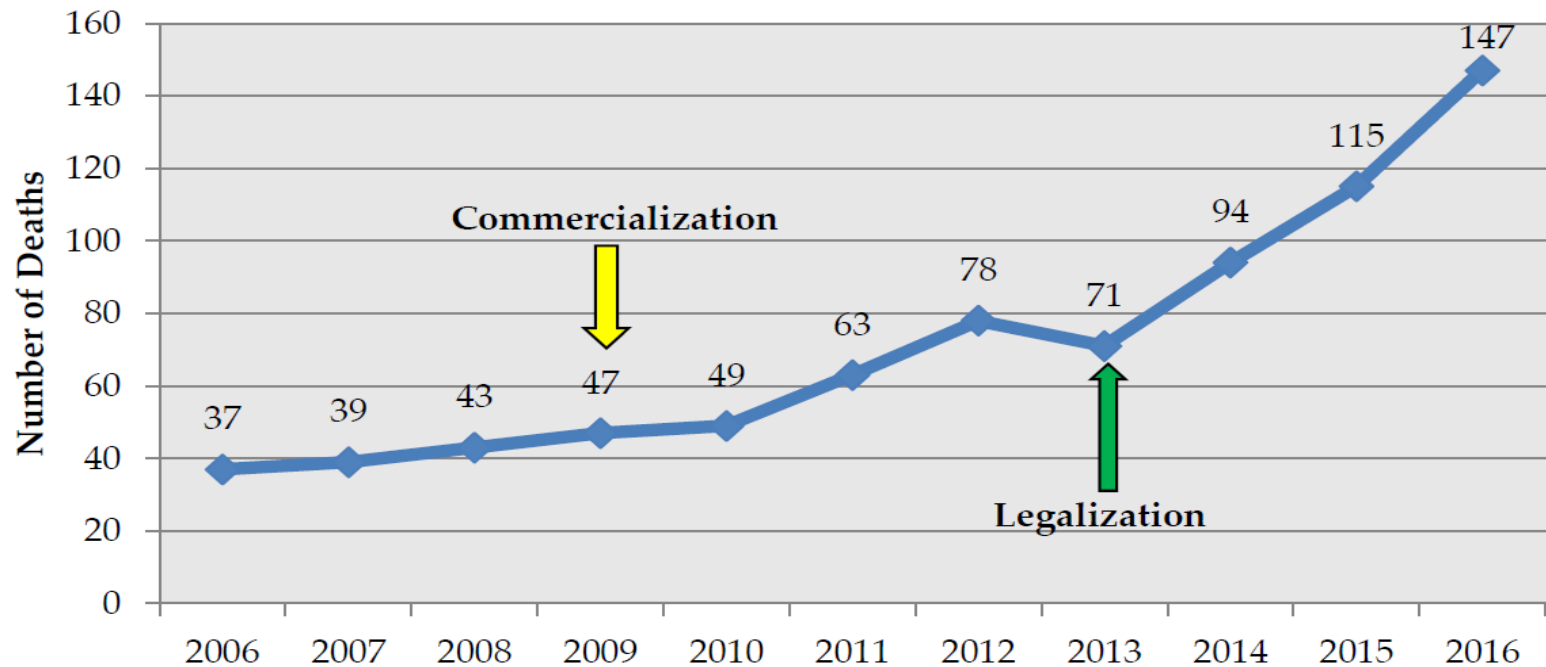
RMHIDTA Colorado Task Forces: Marijuana Investigative Plant Seizures



SOURCE: Rocky Mountain HIDTA Performance Management Process (PMP) Data

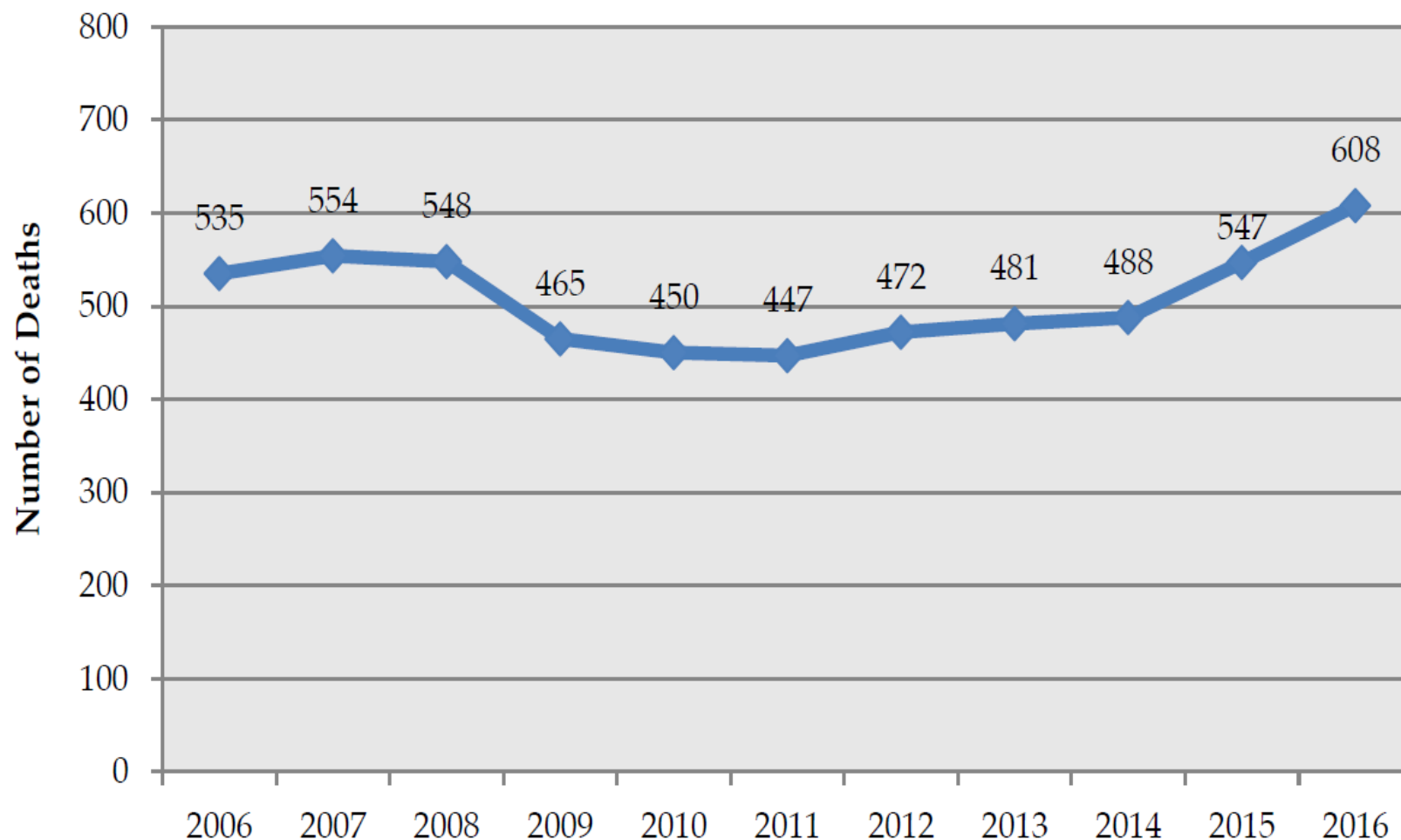
Cannabisrelaterad trafikdöd

Traffic Deaths Related to Marijuana when an Operator Tested Positive for Marijuana



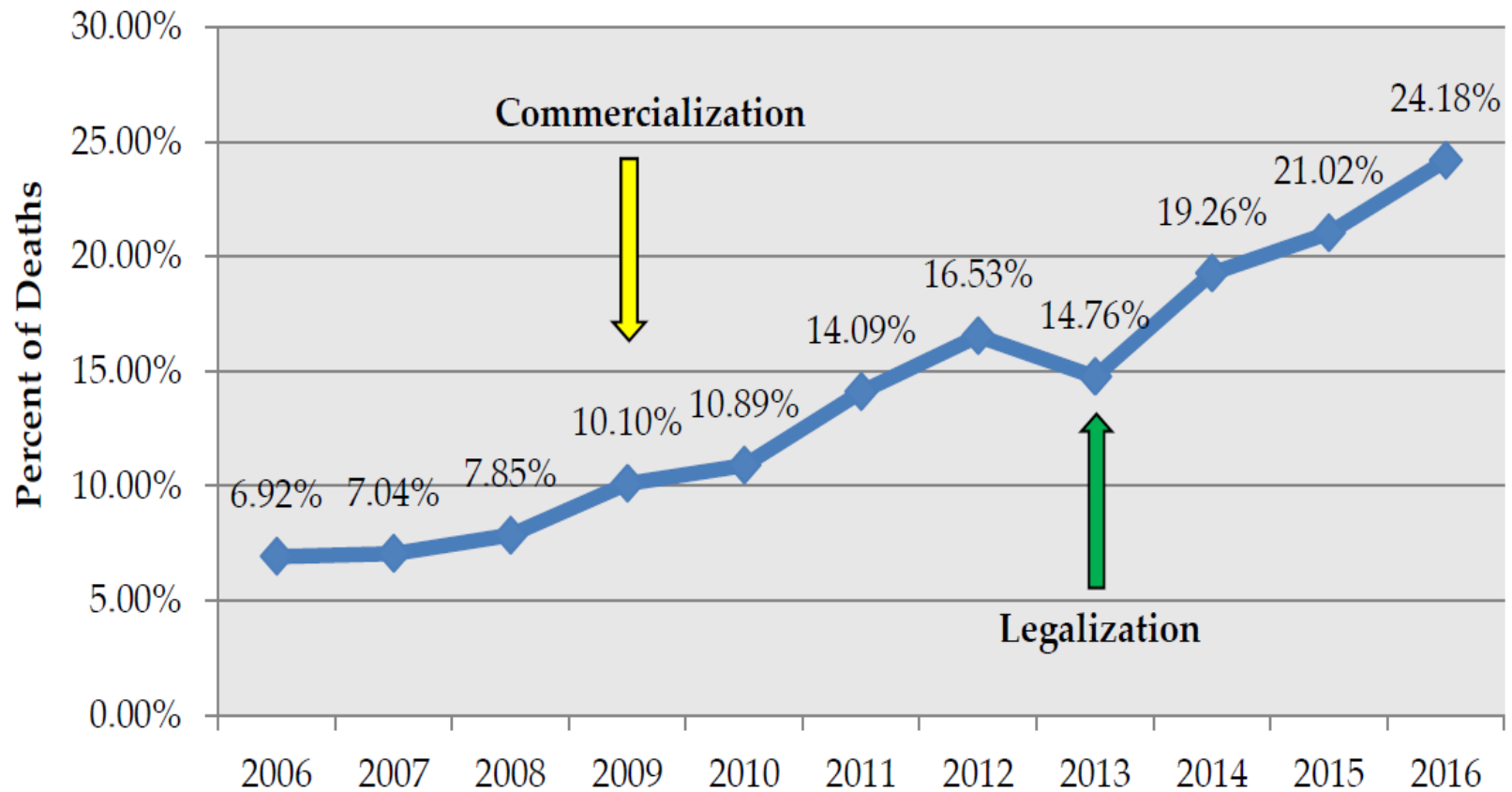
SOURCE: National Highway Traffic Safety Administration, Fatality Analysis Reporting System (FARS), 2006-2011 and Colorado Department of Transportation 2012-2016

Total Number of Statewide Traffic Deaths



SOURCE: National Highway Traffic Safety Administration, Fatality Analysis Reporting System (FARS) and Colorado Department of Transportation

Percent of All Traffic Deaths that were Marijuana-Related when an Operator Tested Positive for Marijuana

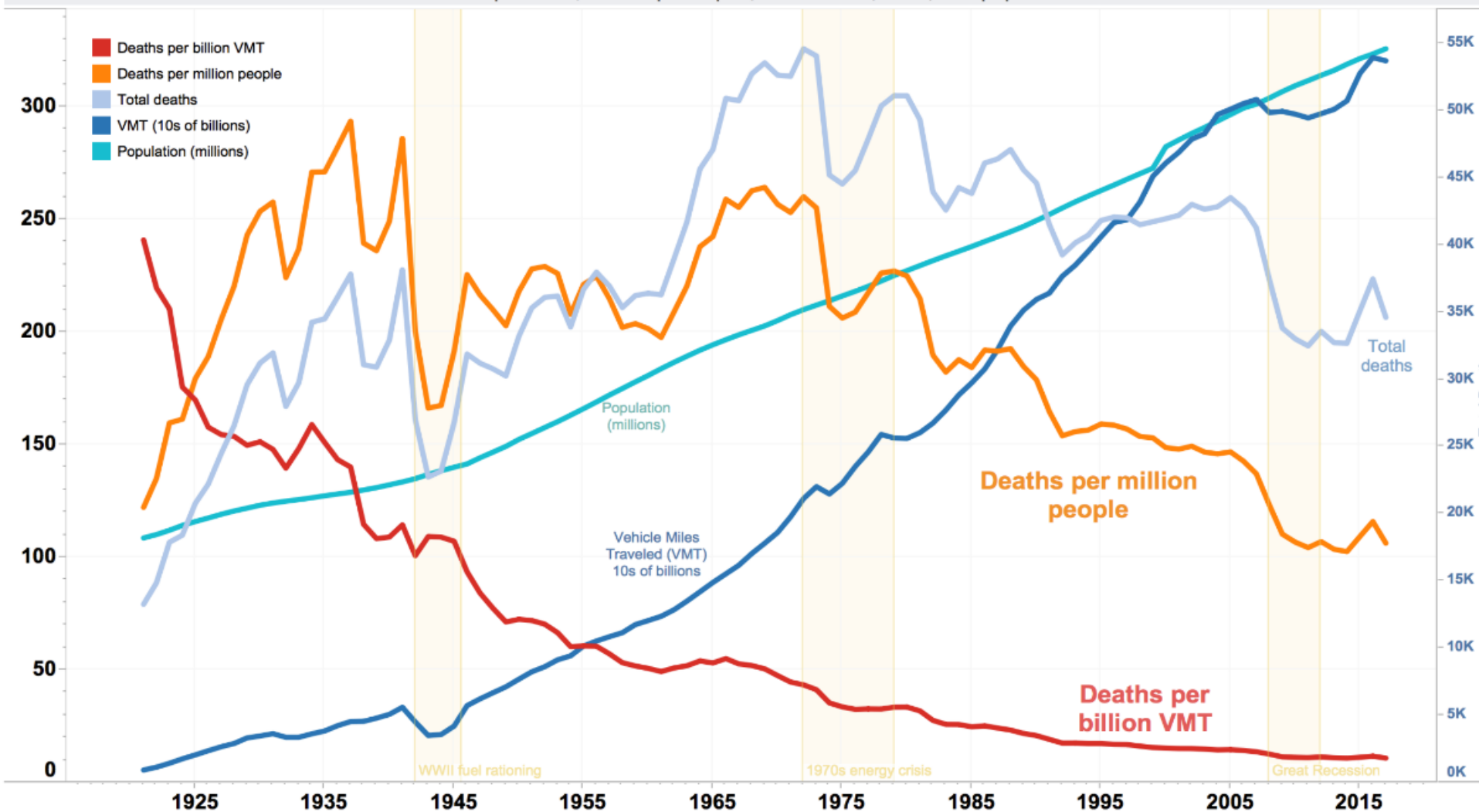


SOURCE: National Highway Traffic Safety Administration, Fatality Analysis Reporting System (FARS), 2006-2011 and Colorado Department of Transportation 2012-2016

Trafikdöda i USA 1925 - 2015

US motor vehicle

deaths per VMT, deaths per capita, total deaths, VMT, and population



Trafikdöda per 100.000 invånare

Källa: Wikipedia

- ▶ USA 10,6
- ▶ Sverige 2,8
- ▶ Norge 3,8
- ▶ Finland 4,8
- ▶ Danmark 3,5

Washington I

(som legaliserade 2014)

- Andel marijuananarökare som inte tror att drogen försämrar körförmågan:

63,4 %

Källa: Washington Traffic Safety Commission.
Marijuana Use, Alcohol Use and Driving.
April 2018.

Washington II

Andel förare som tror att de kör bättre med marijuana

- ▶ 15 - 20 år: 53 %
- ▶ 21 - 25 år: 13,7 %
- ▶ 26 - 35 år: 17,4 %

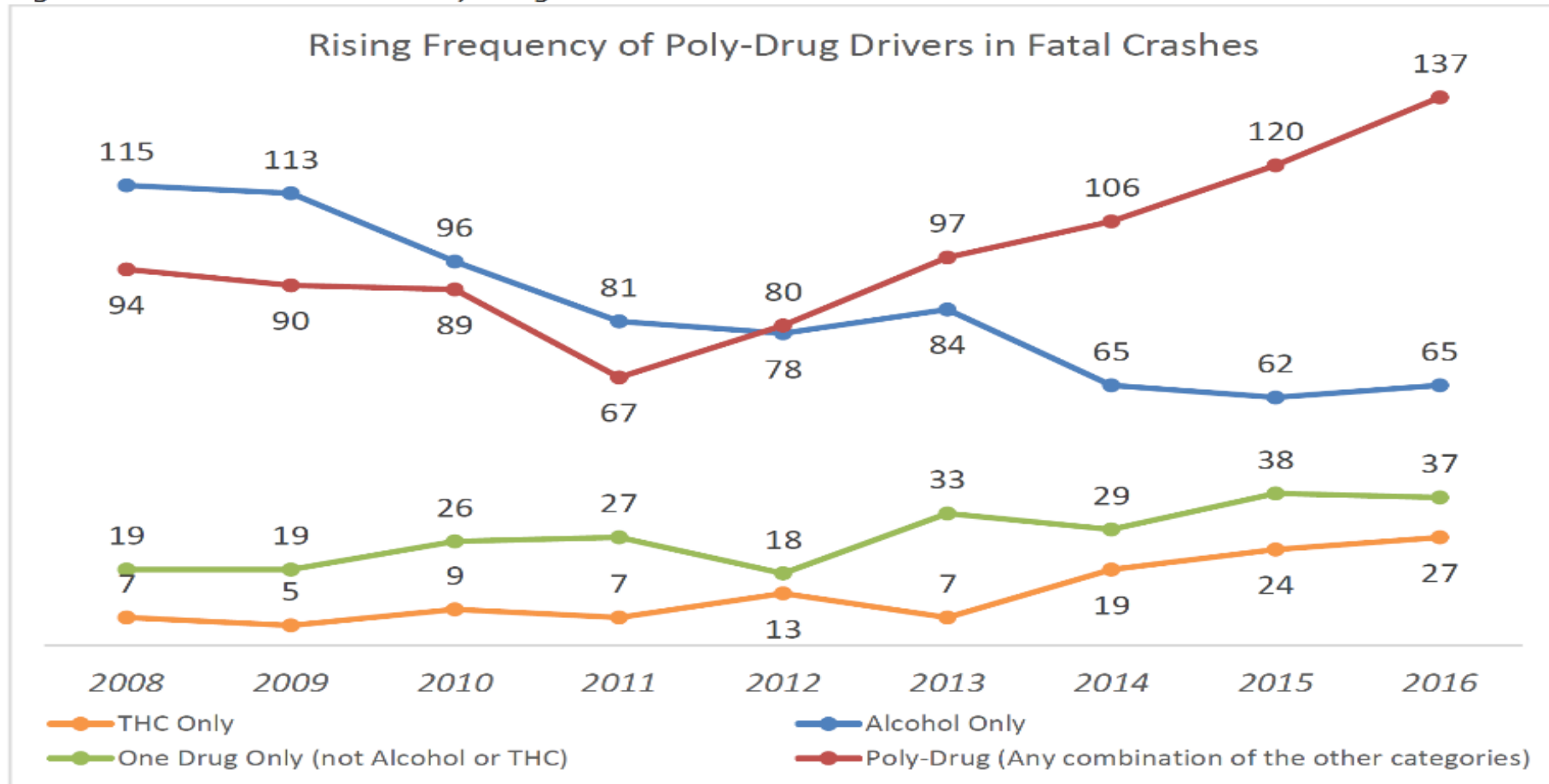
▶ Källa: Washington Traffic Safety Commission.
Marijuana Use, Alcohol Use and Driving. April 2018.

Washington III

Drogrelaterad trafikdöd

Källa: Washington Traffic Safety Commission

Figure 1: Recent Increases in Poly-Drug Drivers in Fatal Crashes



Tack för att ni
lyssnade!

pelle.olsson52@gmail.com

www.pelleolsson.se