



#### Zero emission zones - overview

Anders Roth, mobility expert IVL Svenska Miljöinstitutet



#### 1980: Göteborg – a hell on earth!







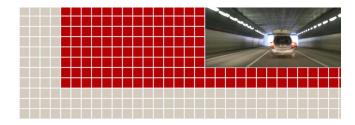
## 1990: clean up time and businnes model



MILJÖINSTITUTE

### Development of zone regulations in Sweden

#### 2009



#### 2017

#### Miljözoner för lätta fordon

Transportstyrelsen har haft i uppdrag att utreda hur personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar ska kunna inkluderas i bestämmelserna om miljözoner. Vi skulle även utreda hur bestämmelserna kan premiera tysta och emissionsfria fordon och hur efterlevnaden kan säkerställas.

#### 2020



#### Regeringen ger besked om miljözoner

Infrastrukturminister Tomas Eneroth och miljöminister Karolina Skog har i dag gett besked om hur de nya bestämmelserna om miljözoner kommer utformas. Regeringen ger kommuner möjlighet att införa tre olika miljözoner från den 1 januari 2020.

RAPPORT Miljözon för personbilar i Göteborgs stad En analys av förutsättningar och effekter

2009-09-15



### Zones of today

- Miljözon klass 1: heavy trucks and buses: Euro VI
- Miljözon klass 2: cars, vans, light buses:
- Miljözon klass 3: all vehicles:

Euro 5/6 electric, fuel cell and gas (PHV heavy trucks)





# The Netherlands

- Light and heavy trucks
- 28 cities
- Newly registered vehicles emission free 2025
- Successive introduction 2025 2030
  - Light trucks/vansHeavy trucks2030





### Amsterdam

- also taxi, mopeds, buses and leasure boats from 2025





### Stockholm ZEZ, klass 3 from 2025



Den rosa markeringen i kartan visar området för miliözon klass 3.

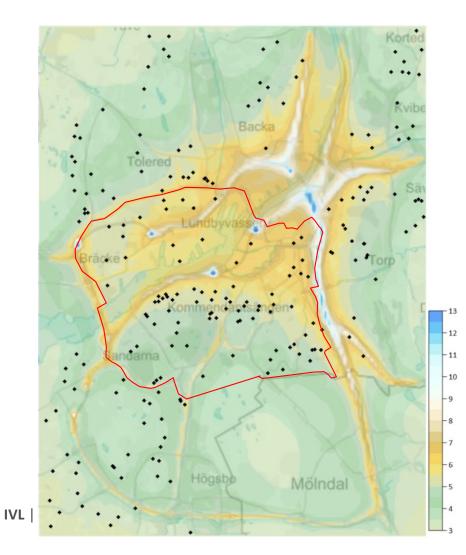


### Why not fees as in Milano or London?

- New legislation with parlament decision
- ZEZ-regulations a lot easier government mandate
- Km-tax for heavy trucks must be implemented 2032



# NO<sub>2</sub> exposure of children in Göteborg

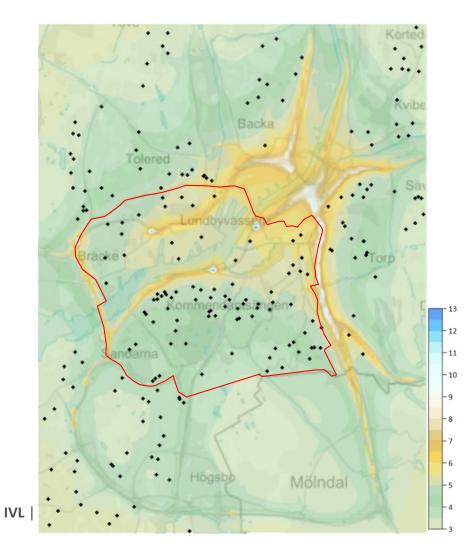


Göteborg: 31% over WHO air quality guidelines

Within zone: 50% over WHO air quality guidelines



# NO<sub>2</sub> exposure of children in Göteborg – with measures including ZEZ klass 3 for trucks



Göteborg: 6 % over WHO air quality guidelines

Within zone: 9 % over WHO air quality guidelines



#### Sales of batteri electric vehicles

	2024	2023	% 24/23	% 24/23
	februari	februari	februari	Jan-feb
Personbilar	18 766	18 442	+1,8%	+8,7%
Andel laddbara personbilar	51,8%	54,0%		Andel: 52,1%
Varav:				
Elbilar	5 229	6 124	-14,6%	-1,6%
Andel av nyregistreringarna	27,9%	33,2%		
Laddhybrider	4 492	3 842	+16,9%	+17,9%
Andel av nyregistreringarna	23,9%	20,8%		
Lastbilar, totalt	4 083	3 530	+15,7%	+12,1%
Varav:				
Lätta lastbilar, upp till 3,5 ton	3 613	2 983	+21,1%	+18,1%
Andel eldrivna	24,8%	11,1%		
Tunga lastbilar, = >16 ton	431	511	-15,7%	-19,3%
Bussar, totalt	40	48	-16,7%	+2,1%



### Lack of incentives for electrification





Foto: Malin Hoelstad/TT, Magnus Hjalmarson/TT.

#### FORDONSINDUSTRIN

#### Smäll för Scania när färre än väntat vill ha ellastbilar

1:54 min 🕀 Min sida 🎓 Dela

Publicerat måndag 6 november kl 08.04

- Det är färre än väntat som köper ellastbilar från Scania och det är negativt ekonomiskt för företaget, enligt vd Christian Levin.
- "Det går långsammare än vad vi hade räknat med och vad vi har investerat för", säger han till Ekot.
- Levin tycker politikerna borde göra mer för att få fler att välja eldrift framför fossila alternativ.



#### Norwegian subsidies

- Number one in electrification
- VAT, fee for registration, congestion charge, bus lane, parking
- Buyers high income and education, citypeople with children
- 1/3 av BEV 2018 were additional cars higher car ownership
- Some families with 2 cars have increased car driving:
  - diesel/gasoline car for longer trips
  - BEV for citytrips



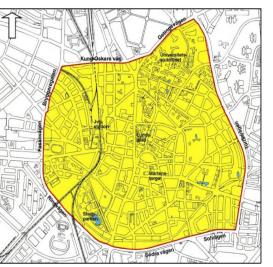


### ZEZ for trucks - project



Miljözon klass 3 för lastbilar i

- Stockholm (ovan) a) och
- Lund (till höger) b)



#### Effects of ZEZ in cities

Svenska Dagbladet

Nyheter Näringsliv Kultur Ledare Debatt eSvD

"Låt städer få stänga ute dieseldrivna lastbilar"

- Environmental
- Political adaption
- Sale of trucks



# Legislation of today - motives

"An area that is densly populated and sensitive from an environmental point of view."

- Air quality
- Noise

Trafikförordning (1998:1276)



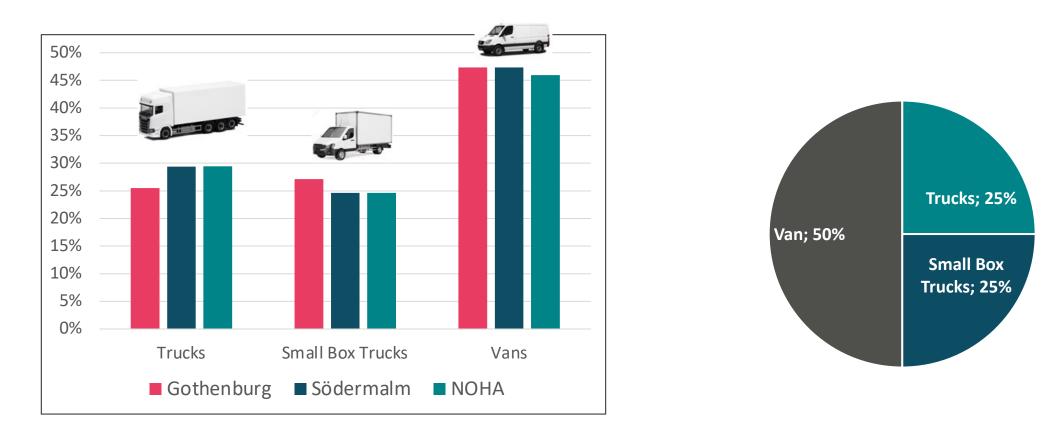
### Legislation of today - surveillance



- Police for driving within the zone
- Parkering surveillance for parked vehicles suggestion
- Cameras just for detection



#### Consolidation – effect of ZEZ?





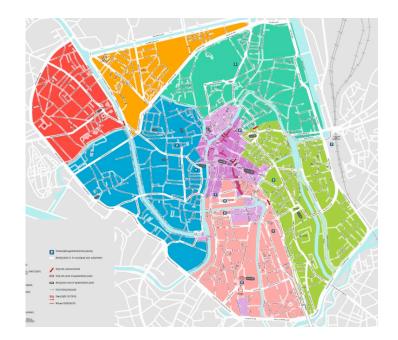
### Recommendations

- Communication with public/stakeholders
- Time for adaption
- Step by step introduction
- Complementary actions package
- Surveillance





#### To do a Ghent















# Combination of incentives/regulations

#### ZEZ





#### Transport plan

Less cars

#### Heden - Program för del av evenemangsområdet

Heden

f in 🅑



