

# Tunnelsäkerhet – ”Människa och teknik”



Carl-Anton Holmgren, Projektledare

CIR-dagen i Göteborg, 31 januari 2006

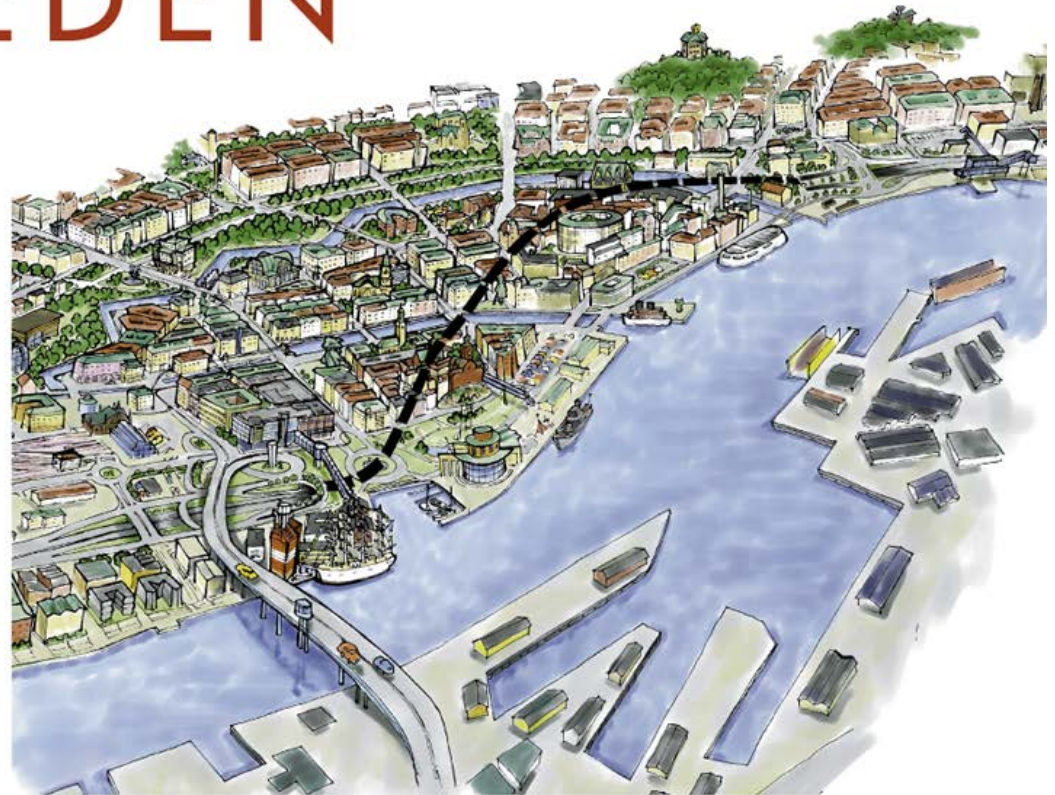


# GÖTALEDEN

Ett stadsmiljöprojekt

Göteborg återfår  
kontakten med älven

Trafiksäkerheten,  
framkomligheten och  
miljön förbättras











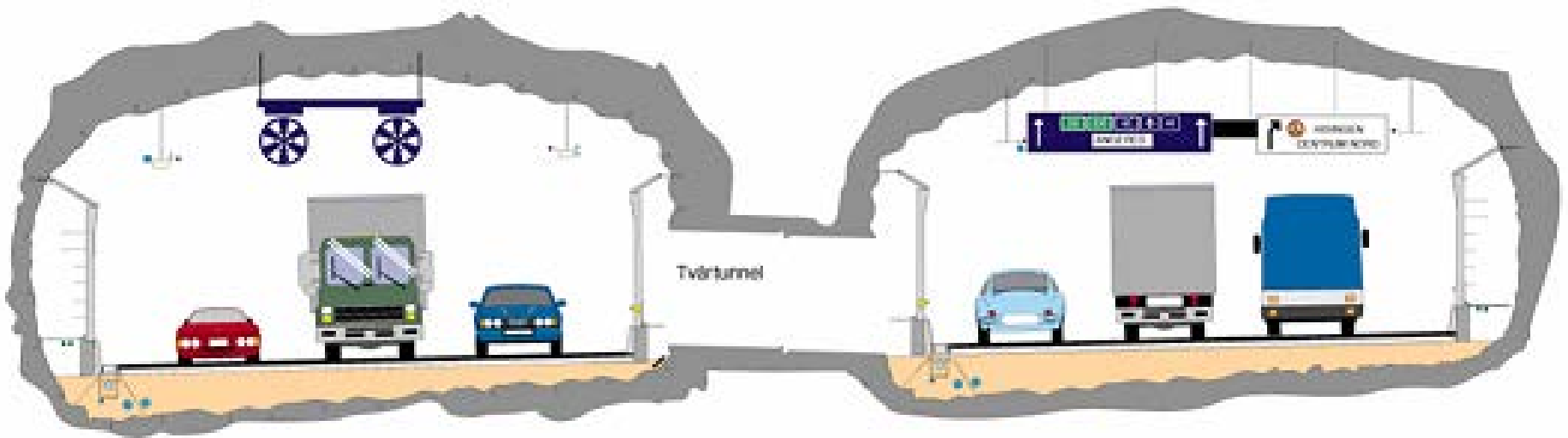
# Övergripande säkerhetsmål



- Begränsa olycksrisken så långt som möjligt
- Underlätta utrymning så att personskador minimeras
- Säkerställa snabba och effektiva räddningsinsatser
- Snabbt informera trafikanterna och anvisa alternativa vägar
- Begränsa de materiella skadornas omfattning



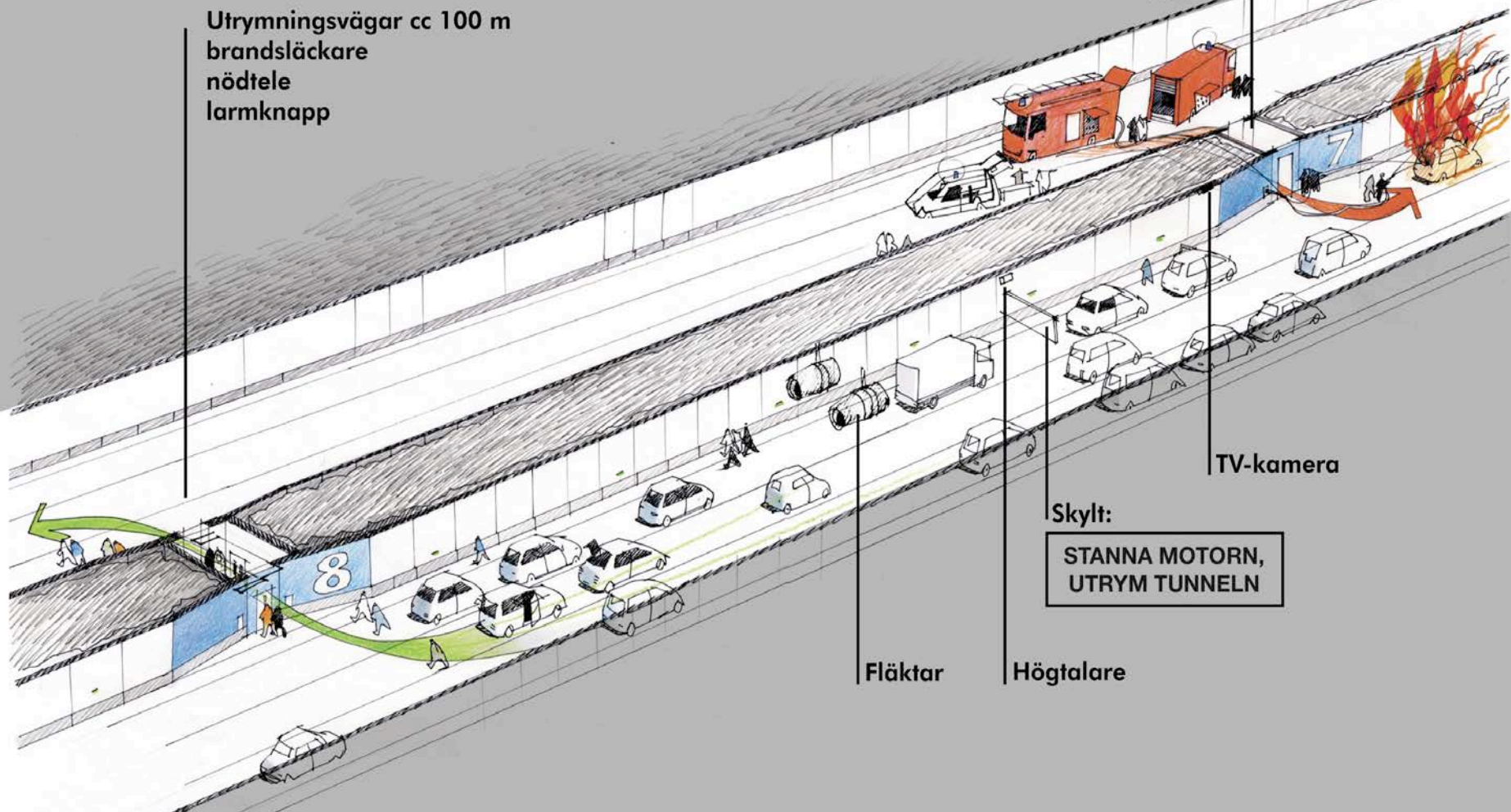
# Tunnelsektion



- tre körfält i varje riktning
- bergtunneln ca 1 km, betongtunnlarna 0,5 km
- tvärtunnlar på var 100:e meter

Utrymningsvägar cc 100 m  
brandsläckare  
nödtele  
larmknapp

Utrymningsvägar cc 100 m  
brandsläckare  
nödtele  
larmknapp



TV-kamera

Skylt:

STANNA MOTORN,  
UTRYM TUNNELN

Fläktar

Högtalare



## Teknikområden

Kraftförsörjning

Tunnelbelysning

Telesystem

Trafiksystem

Styr- och övervakningssystem

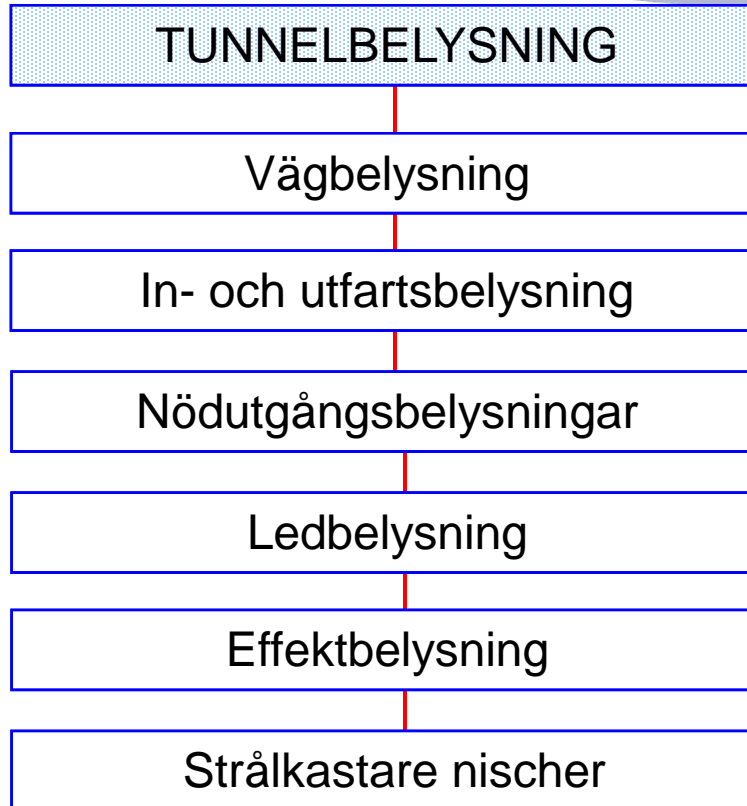
Miljöinstrument

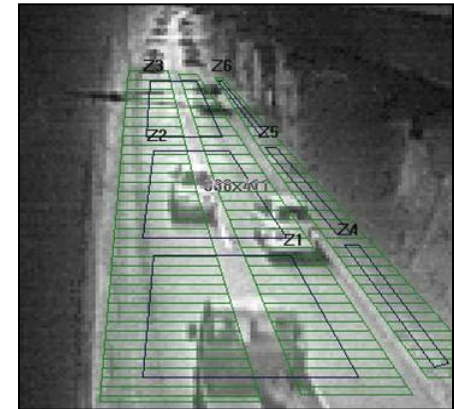
Tunnelventilation

VA- och ventilationssystem

Elinstallationer

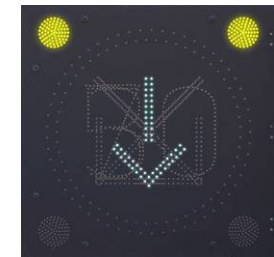
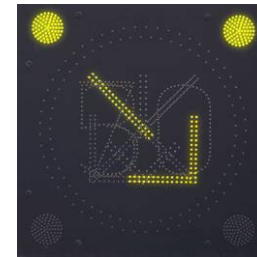
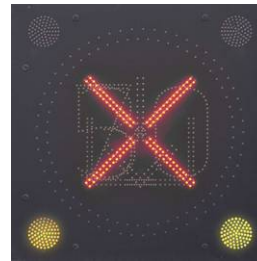








## KFS - Körfältssignaler



## TIS – Tunnelinformationsskyltar



# TUNNELVENTILATION

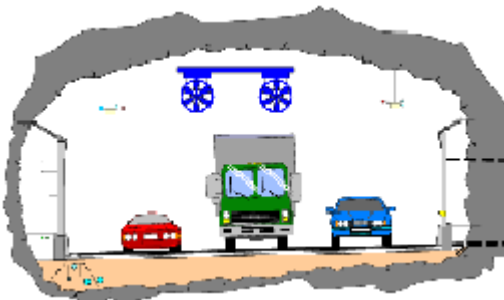
Impulsfläktar

Trafikventilation

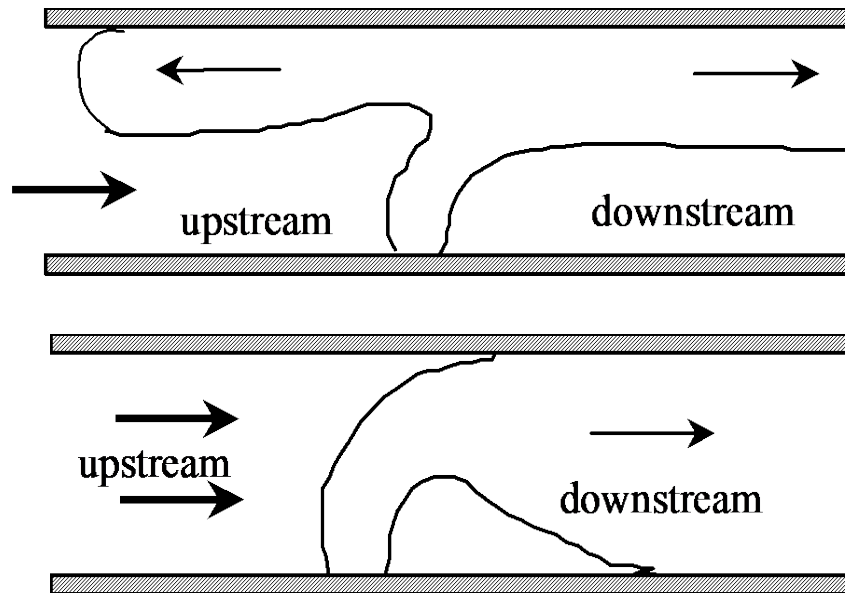
Brandventilaton (angreppsvent)

Miljöstyrning

Mynningssskåp



## Rökspridning i tunnlar vid olika luftflöden

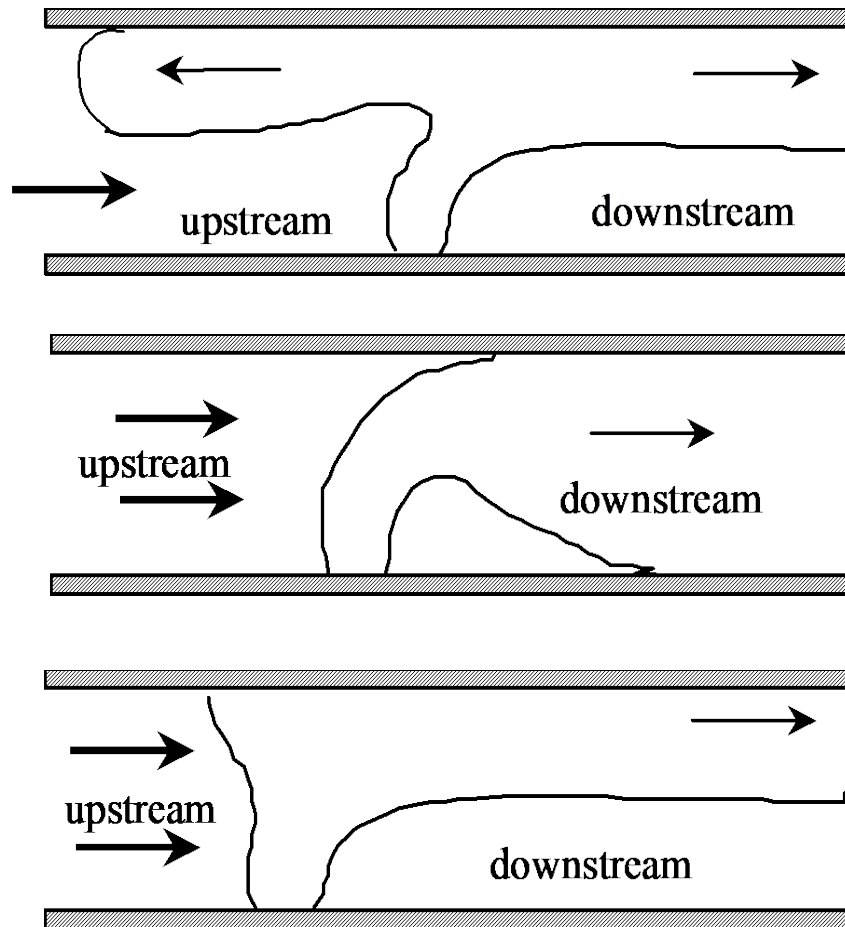






00:04:07

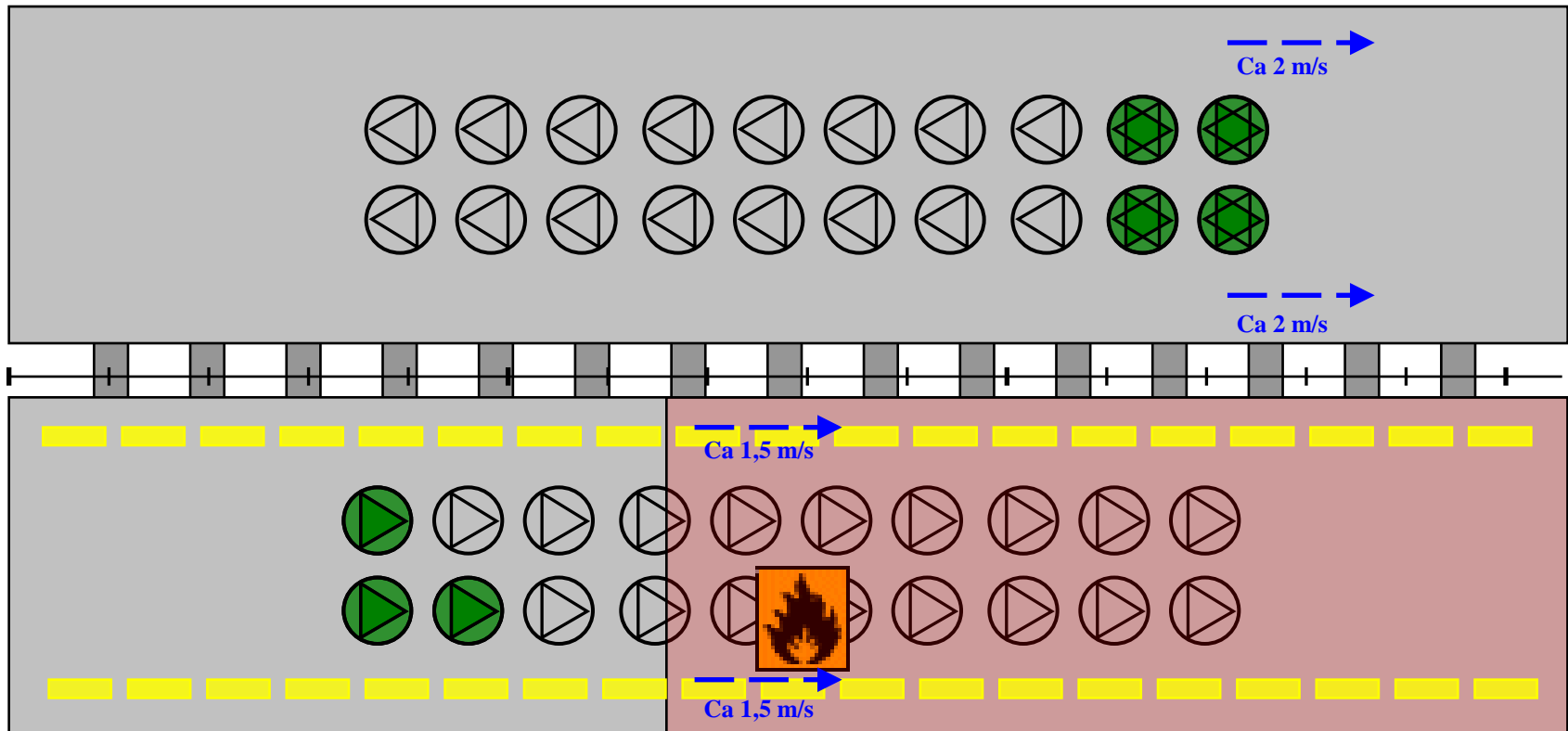
## Rökspridning i tunnlar vid olika luftflöden

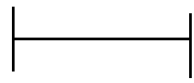




02:08:08:00+

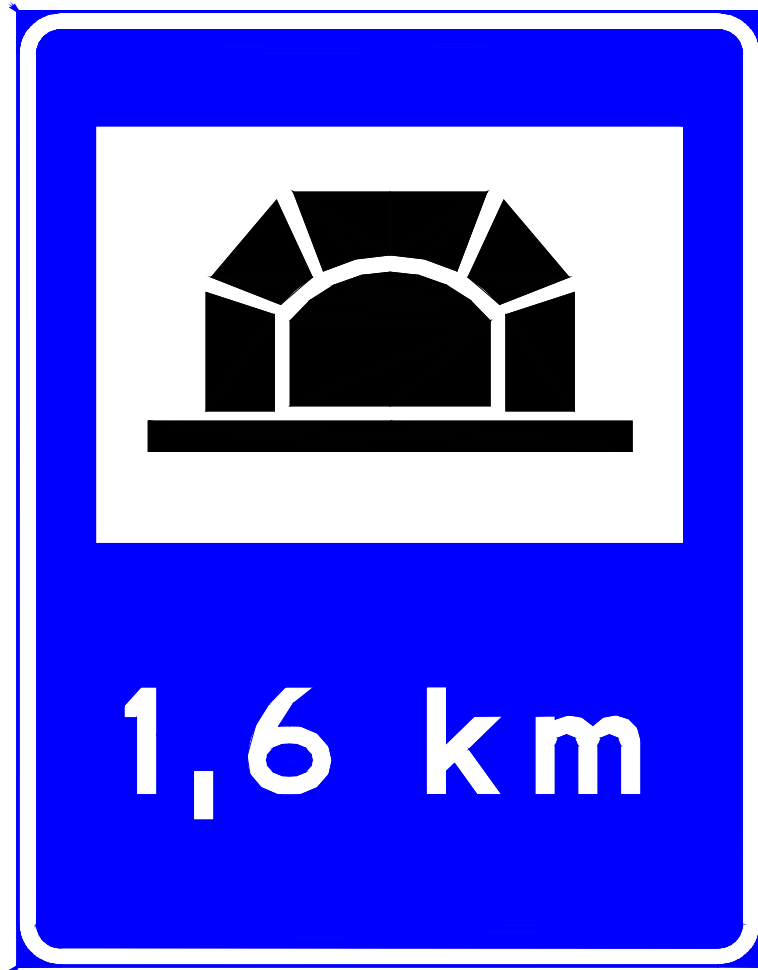
# Angreppsventilation



  
> 200 m

“Götaleden ska vara det mest lyckade stadsmiljöbygget för alla”





# Invigning 16 juni 2006!



Carl-Anton Holmgren