

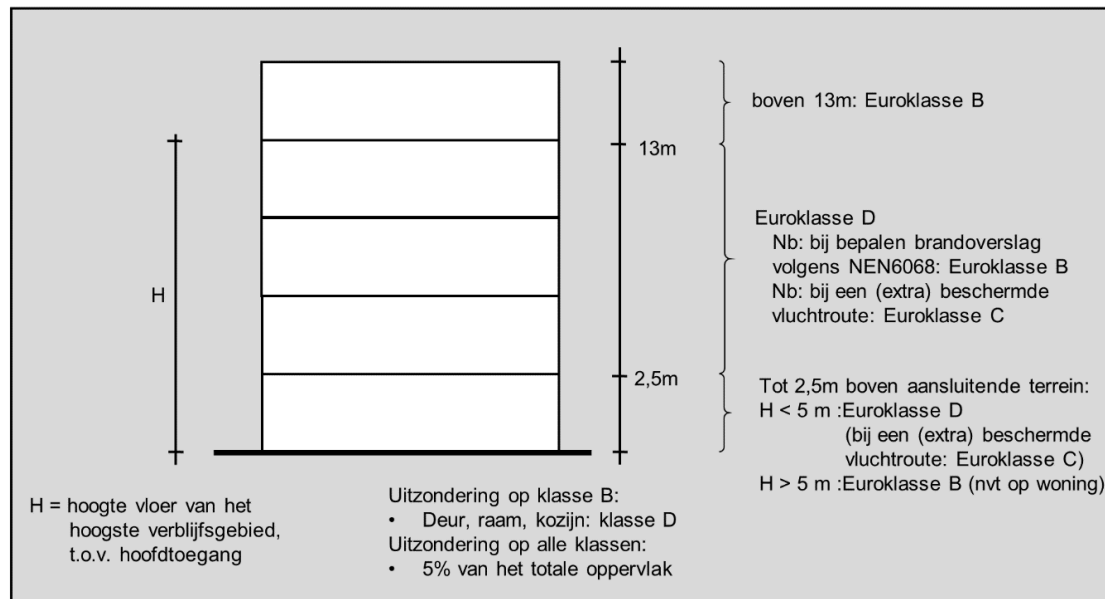


# De gevel: kortsluiting in brandcompartimentering?

Ruud van Herpen – NIEMAN R.I.

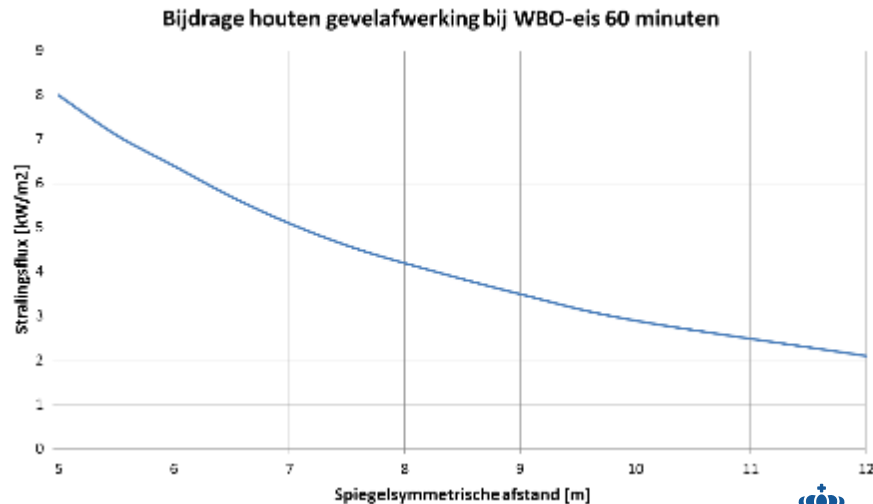
# De gevel als risicofactor

- De gevel draagt bij in:
  - uitbreiding van brand naar buurpercelen
  - uitbreiding van brand naar compartimenten
  - ontstaanskans van brand



# Uitbreiding naar buurpercelen

- Brandbare gevel draagt bij in het WBO risico



# Uitbreiding naar compartimenten

- Is dit een acceptabel resultaat na brand volgens Bouwbesluit?
  - Ja, een afbrandscenario is acceptabel
  - Nee, de snelheid van afbranden was niet acceptabel
- De gevel als kortsluiting van brandcompartimentering
  - Verlaging effectiviteit van barrières tegen brand- en rookverspreiding → snelle ontruiming noodzakelijk met hoge betrouwbaarheid!

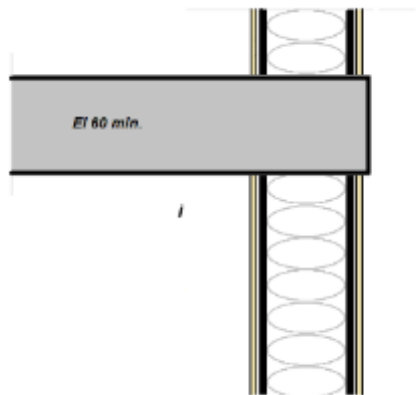


# Uitbreiding naar compartimenten

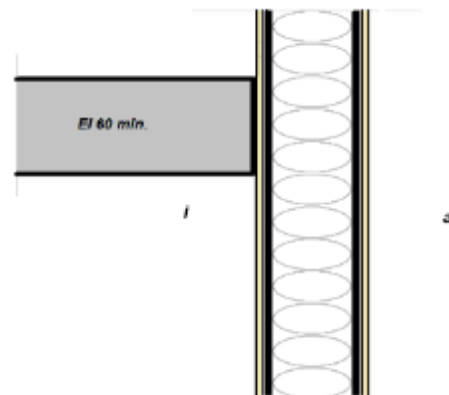
- Tot zover niets aan de hand...
- Gevel → Flankerende overdracht van warmte
  - Straling (uitslaande vlammen)
  - Geleiding en accumulatie
  - Stroming
  - Productie (verbranding)



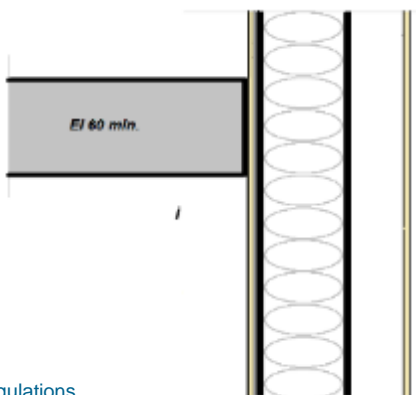
# Lichte gevel - doorsneden



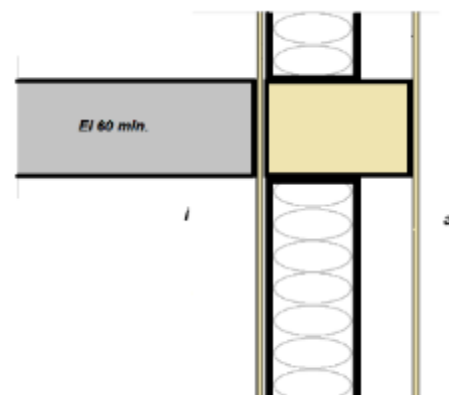
A



B



C



D

# Lichte gevel - doorsneden

- Van minst naar meest betrouwbaar  
(van hoogste naar laagste flankerende faalkans)
- Denk aan de warmte- en verbrandingstransport mechanismen:
  - C
  - B
  - D
  - A
- Verschil tussen verticale en horizontale doorsneden?



# Nageïsoleerde gevel

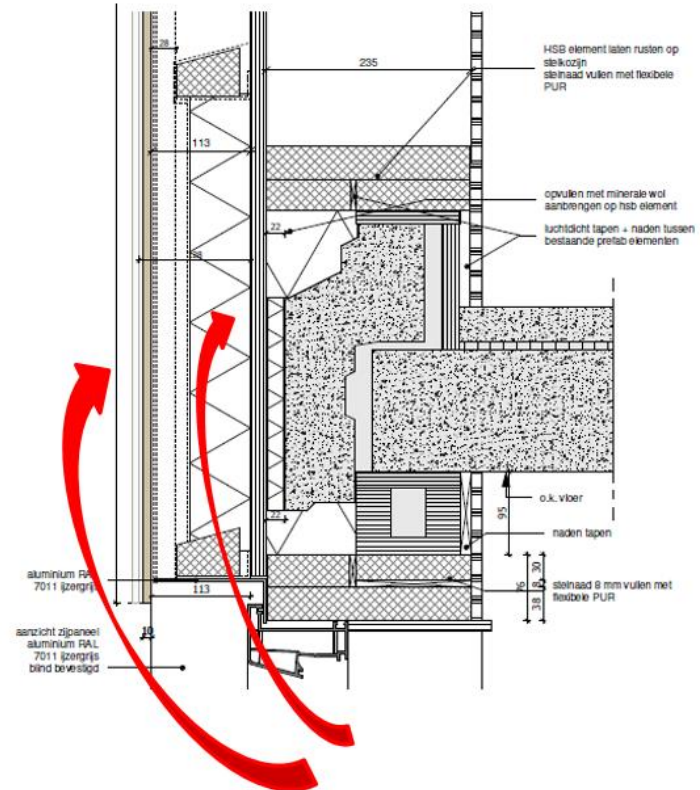
- Zijn eisen aan de brandklasse van deze (kop)gevel noodzakelijk?
- Wanneer de gevel geen kortsluittraject vormt levert het niet voldoen aan eisen van de brandklasse geen groot risico





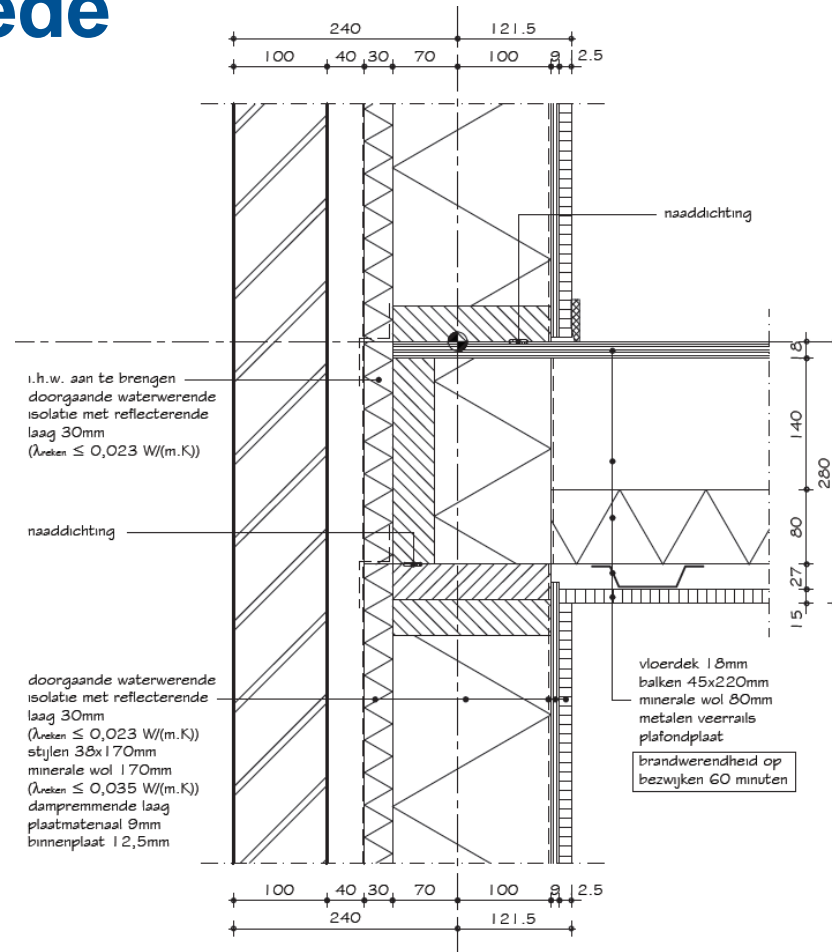
# Verticale doorsnede

- Kortsluittraject door gevelopeningen mogelijk
- Gevelplaat klasse B en spouw klasse B → Gevel klasse B?



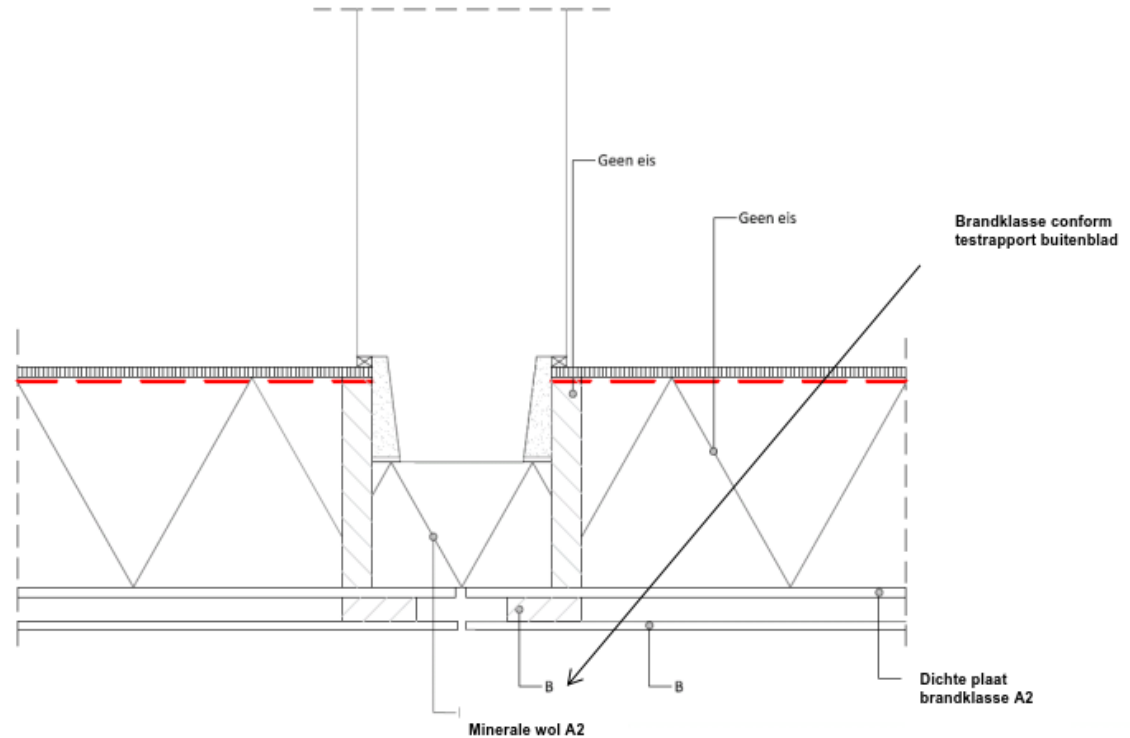
# Verticale doorsnede

- HSB gevel met gemetseld buitenblad
- Vloer 60 min. EI
- Traject via de gevel liefst meer dan 60 min.!



# Horizontale doorsnede

- Lichte HSB gevel
- Wand 60 min. EI
- Traject via de gevel liefst meer dan 60 min.!
- Let op brandklasse samengestelde constructie



# Horizontale doorsnede

- Lichte HSB gevel
- Wand 60 min. EI
- Traject via de gevel liefst meer dan 60 min.!
- Let op brandklasse samengestelde constructie

