

# Het virtuele punt

Stel je voor, je bent een hele grote kaart;

Wat van die kaart bepaalt de vorm  
...en wat bepaalt de inhoud?

# Niet abstract



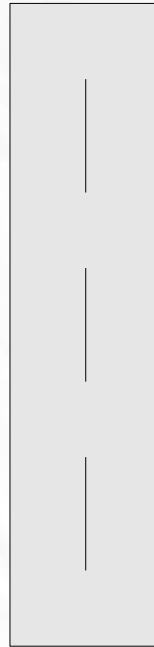
# Niet abstract

50

Hoe slaan we zo iets op?

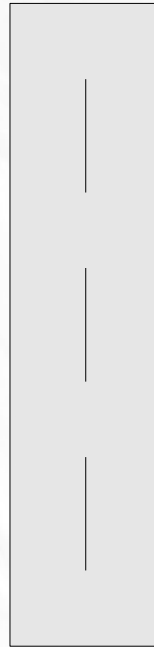
Begin/Eindpunten?  
Segmenten markeren

# Niet abstract



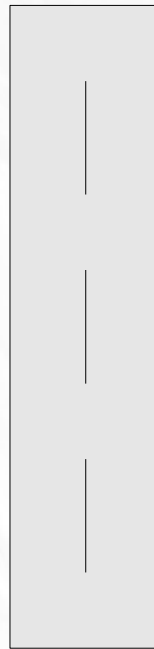
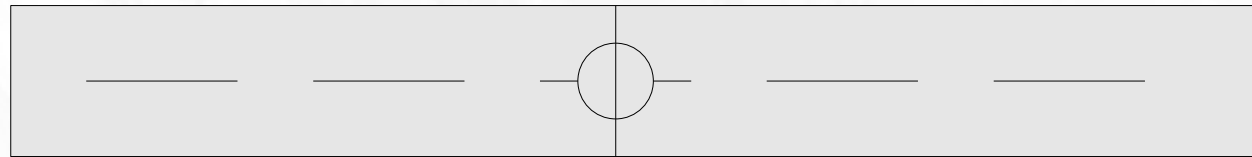
Er komt een nieuwe weg...

# Niet abstract



Weet je exact op welk  
Punt de weg aan wordt  
gevoegd?

# Niet abstract



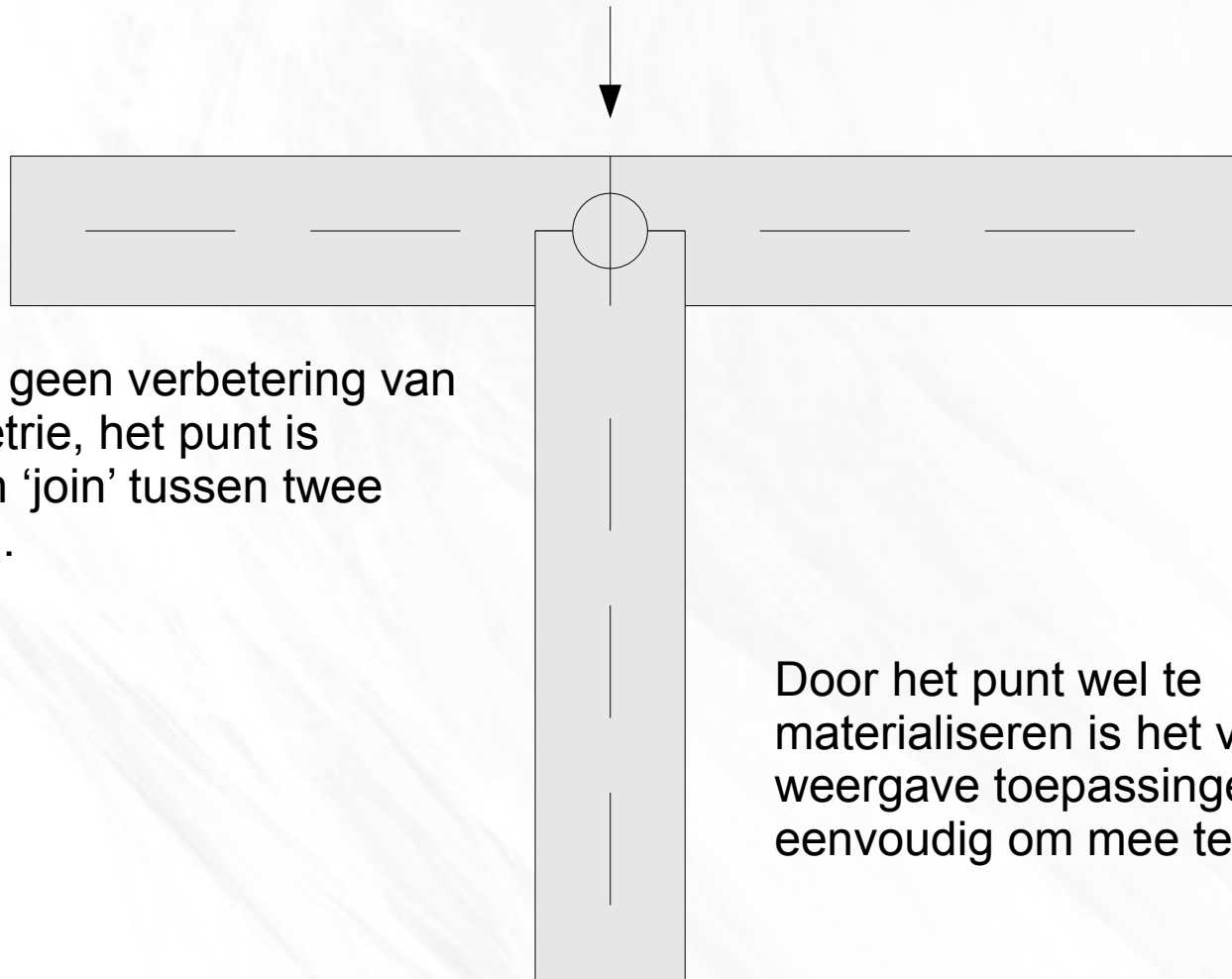
Is het nieuwe punt een  
Kwaliteit verbetering?

# Niet abstract



Oude model

# Wel abstract

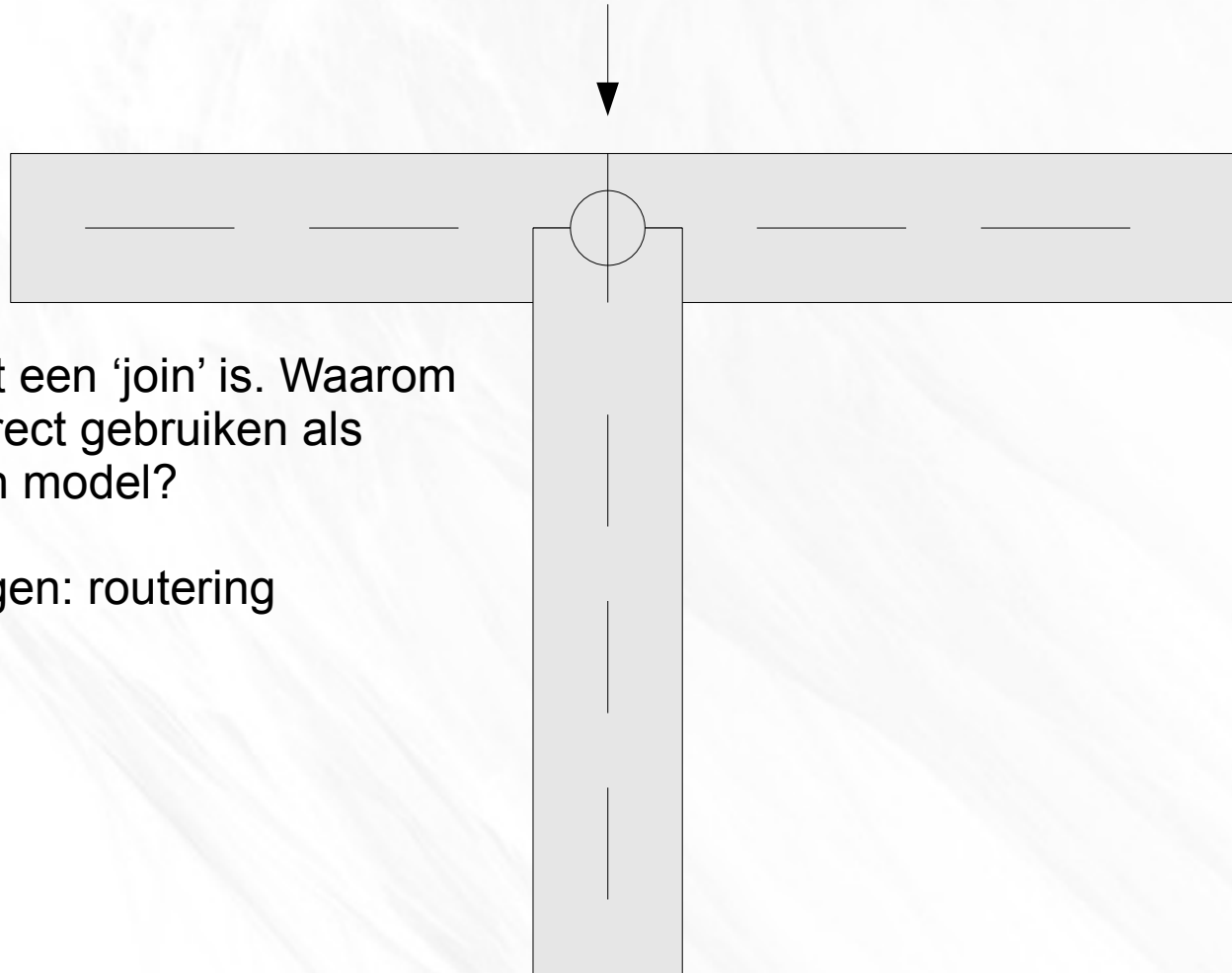


Het punt is geen verbetering van een geometrie, het punt is slechts een 'join' tussen twee segmenten.

Door het punt wel te materialiseren is het voor weergave toepassingen eenvoudig om mee te werken.



# Wel abstract



Dus als het een 'join' is. Waarom dan niet direct gebruiken als topologisch model?

Toepassingen: routing

# Wel abstract

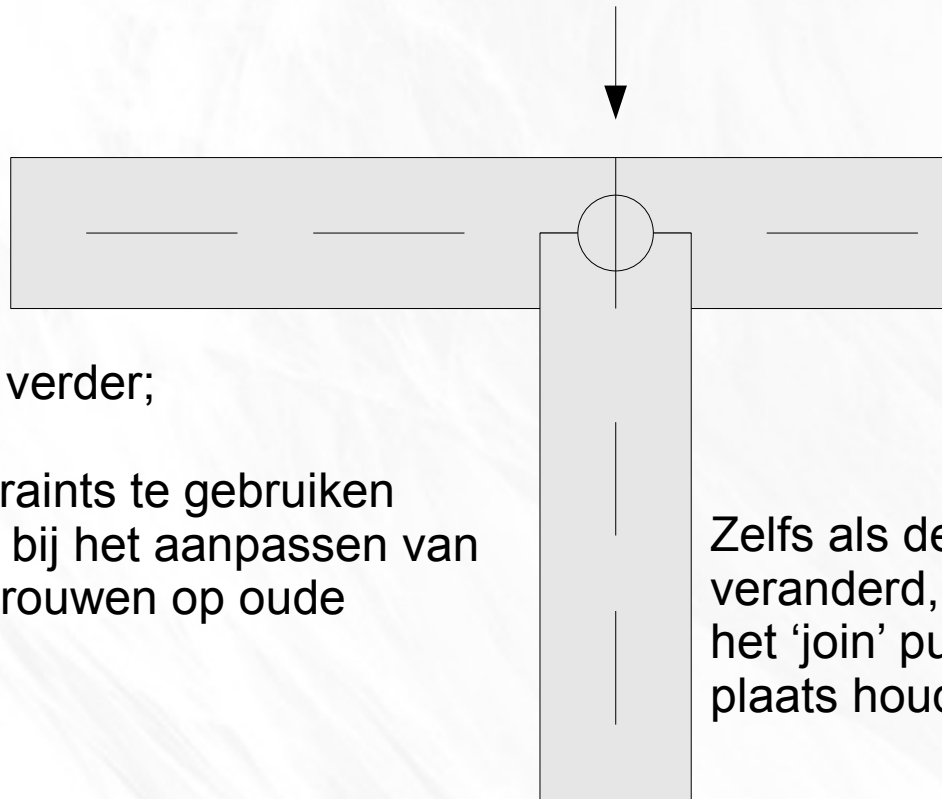


Een stapje verder;

We hebben nu een verbinding tussen twee lijnen. Niet spannend; we hangen er nu ook een constraint aan.

Weg 1 is met een hoek van 90 graden verbonden met weg twee op het punt waar ze elkaar raken.

# Wel abstract

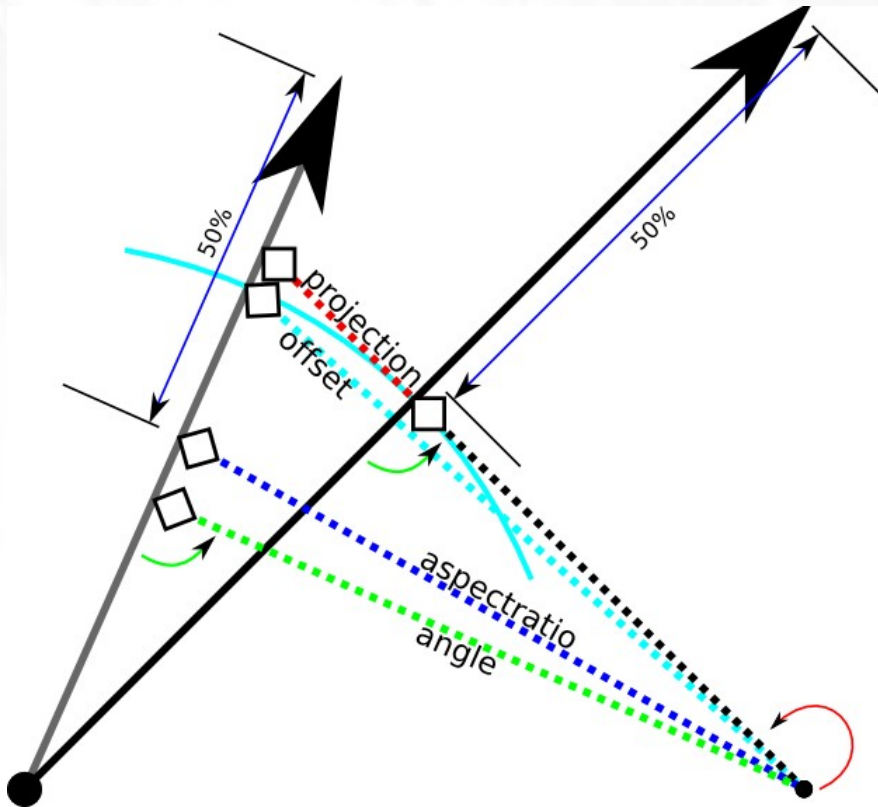


Een stapje verder;

Door constraints te gebruiken kunnen we bij het aanpassen van wegen vertrouwen op oude kennis.

Zelfs als de weg wordt veranderd, kan een constraint het 'join' punt op de zelfde plaats houden.

# De initiele constraints



- Projectie
- Offset
- Aspectratio
- Angle
- Parent

# Wat voegt het toe

- Stricte scheiding tussen 'vorm' en 'inhoud'
- Verandert de 'vorm' niet, dan blijft de representatie hetzelfde
- Nieuwe data blijft een toevoeging op oude data, niet 'drie' losse segmenten
- Virtuele punten geven direct een graaf ongematerialiseerde graaf representatie
- De locatie van de punten is bekend voor de gekozen projectie