



werken  
aan  
de ring.be



SPI.R0



# Verkeerscomplex Leopold III- laan en Ring

# Verkeersveiligheid tijdens de werken

**Joris Eeckhout**  
**Projectdirecteur infra**



# Visie op verkeersveiligheid



## Visie op verkeersveiligheid

---

SPI.R0 vertrekt vanuit één principe:

- Verkeersveiligheid is geen aparte maatregel “op het einde”
- maar het resultaat van:
  - Doordachte verkeersstromen
  - Helder ontwerp
  - Correcte signalisatie
  - Fysieke bescherming
  - Veilige werforganisatie

We sturen continu bij op gebied van veiligheid voor **weggebruikers én werknemers**, in zowel tijdelijke als definitieve fasen.

*La sécurité n'est pas une mesure « à la fin »*

*Elle est intégrée dès le départ via : conception + signalisation + protections + organisation de chantier*

*Objectif : sécurité des usagers et des travailleurs, à chaque phase (existant / temporaire / définitif)*



## Veiligheid start bij verkeersstromen

---

- Onze basis zijn de werfsignalisatieplannen
- Plannen vertrekken vanuit achtergronden met ontworpen verkeersstromen
- Integratie van:
  - Bestaande situatie
  - Tijdelijke wegenis
  - Definitieve wegenisVeelal is het een combinatie van deze 3 factoren
- Elke fase = een veilig, leesbaar verkeerssysteem, geen ‘lapwerk’

*Les plans partent de fonds intégrant les flux de trafic conçus*

*Cohérence entre : réseau existant, phases temporaires, situation définitive*

*Chaque phase = un système lisible et sûr (pas de “bricolage”)*



## Wegontwerp via normkaders

---

- Wegenisgabarit gebaseerd op 2 bronnen:
  - Vademecum wegindeling (Europese hoofdwegen):
    - Bochtstralen en parabolen bepaald door ontwerpsnelheid
  - Projectspecifieke profielen opgelegd voor SPI.R0
- Resultaat: voorspelbaar rijgedrag, minder plotse manoeuvres

*Dimensionnement basé sur :*

*Vademecum (routes principales) : géométrie (rayons, courbes) dictée par la vitesse de projet*

*Profils imposés spécifiques à SPI.R0*

*Résultat : conduite plus prévisible, moins de manœuvres brusques*



## Profielen: volwaardig/voorkeur/minimum

---

- Hiervoor hebben we 3 profielen:
  - Volwaardig profiel
  - Voorkeursprofiel
  - Minimumprofiel
- Elke as binnen het project krijgt een eigen profiel
- Ambitie: maximaal naar het voorkeursprofiel
  - Hinder die wordt gecreëerd, wordt maximaal beperkt

*3 profils : complet – préféré – minimum*

*Un profil attribué par axe*

*Priorité au profil préféré : plus de marge, meilleure lisibilité, moins de risque*



## Hinderklasse en lane rentals: veiligheid + beheersing

---

- Elk profiel krijgt een hinderklasse op basis van
  - Aantal rijstroken
  - Rijstrookbreedte
  - Toegelaten snelheid
- Hinderklasse bepaalt de lane rentals (kost van hinder)
- Doel: kiezen voor oplossingen die veilig én hinderarm zijn

*Chaque profil reçoit une classe de gêne selon : nombre de voies, largeur des voies, vitesse autorisée  
Cette classe détermine les lane rentals (coût de la gêne)  
Incitation à des solutions sûres et limitant la gêne*



# Werfsignalisatieplannen



## Werfsignalisatieplannen

---

- Werfsignalisatieplannen vertrekken van:
  - De achtergronden
  - Het wegontwerp met gekozen profiel
- Opmaak volgens:
  - SB 250
  - Wegcode
  - Aangevuld met dienstorders AWW
- Doel: eenduidige verkeersgeleiding en minimale interpretatie

*Plans de signalisation basés sur :le fonds (phases), le profil retenu*

*Conformité : SB250, Code de la route, ordres de service AWW*

*Objectif : guidage clair, interprétation minimale*



# Werfsignalisatieplannen



## Werfsignalisatieplannen - monitoring

---

- Dagelijkse veldcontrole werfsignalisatie door aangeduide verantwoordelijke
- Bij afwijkingen:
  - Indien mogelijk onmiddellijk corrigeren
  - Indien niet: signalisatiedienst zo snel mogelijk ter plaatse
  - Waar nodig aangevuld met botsabsorbeerders voor veilige interventie
- Doel: signalisatie blijft correct, uniform en geloofwaardig – elke dag opnieuw

*Contrôle quotidien de la signalisation de chantier sur le terrain*

*Correction immédiate si possible, sinon intervention rapide du service signalisation avec absorbeurs de choc si nécessaire*



## Werfsignalisatieplannen – fasewissels en governance

---

- Aankondiging fasewissels: tekstkarren bij belangrijke komende wijzigingen
  - Bestuurders vooraf tijdig gewaarschuwd voor gewijzigde situatie en mogelijke extra hinder
- Nieuwe plannen altijd via SVP-overleg:
  - Platform met stakeholders: De Werkvennootschap, AWW, Wegpolitie, BAC, verkeerscentrum, hulpdiensten, betrokken gemeenten
  - Plannen worden in detail besproken, opmerkingen worden verwerkt
  - Na finale goedkeuring: aanvraag signalisatievergunning

*Anticipation des changements de phase via panneaux à messages variables/texte pour prévenir les conducteurs.*

*Tous les nouveaux plans sont validés en SVP avec les parties prenantes, puis une autorisation de signalisation est demandée après approbation.*



# Zachte weggebruikers



## Maximaal conflictvrij

---

- Uitgangspunt: conflicten vermijden, niet managen
- Maatregelen
  - Veilige corridors waar mogelijk
  - Duidelijke omleidingen voor fietsers en voetgangers
  - Doorloopcontainers nabij zones met zware machines
- Focus: kwetsbare weggebruikers scheiden van werf- en zwaar verkeer

*Principe : éviter les conflits*

*Mesures : corridors sécurisés (si possible), déviations claires pour cyclistes et piétons, conteneurs de passage près des engins lourds*

*Séparation maximale entre usagers vulnérables et trafic de chantier*



## Maximaal conflictvrij

---



# Markering



## Tijdelijk, maar even duidelijk

---

- Standaard tijdelijke markering op definitieve wegenis: tape
- Tijdelijke markering > 6 maanden: thermoplastisch
- Tijdelijke markering < 6 maanden: verf
  - Geel wanneer conflict met bestaande markering mogelijk is
- Doel: duidelijke geleiding dmv duidelijke markering

*Temporaire sur voirie définitive : ruban (tape) en standard  
> 6 mois : thermoplastique  
< 6 mois : peinture (jaune si conflit avec marquage existant)  
Objectif : Guidage clair au moyen d'un marquage clair.*



# Barriers



## Obstakelvrij waar kan, beschermen waar moet

---

- Voorkeur: obstakelvrije ruimte → geen barrier indien mogelijk
  - Breedte afhankelijk van snelheid en geometrie (bocht/recht)
- Indien niet mogelijk: barrier, type weloverwogen gekozen:
  - T3W2: minder risicovolle situaties
  - H2W5: chicanes en taluds
  - H4bW5: bescherming kunstwerken en overkluizingen
- Doel: vergevingsgezinde infrastructuur en bescherming kritieke zones

*Priorité à une zone sans obstacle (pas de barrière si l'espace le permet)*

*Sinon, choix raisonné : T3W2 : situations moins critiques, H2W5 : chicanes / talus, H4bW5 : protection d'ouvrages et zones sensibles*

*Approche "infrastructure indulgente" + protection des points critiques*



## Obstakelvrij waar kan, beschermen waar moet

---



## Obstakelvrij waar kan, beschermen waar moet



# Werfgrenzen



## Veilig opstellen en uitrijden

---

- Aan begin/einde werkzone
  - Signalisatie voldoende ver opstellen
  - Veilige opstelruimte voor transport
  - Veilig uitrijden voor asfaltspreidmachines en vrachtwagens
- Vermijden van last-minute remacties en gevaarlijke weefbewegingen

*Signalisation positionnée pour : permettre l'attente en sécurité, assurer la sortie sûre des camions/finisseurs*

*Réduction des freinages tardifs et des tressages dangereux*



# Verkeersveiligheid medewerkers



## Veiligheid werknemers in de werfzone

---

- Maximumsnelheid werfzone: 30 km/u (duidelijk aangeduid)
- Extra investeringen
  - Digitale snelheidsborden
  - Asphalt werfwegen (veiliger, onderhoudsvriendelijk)
  - Gemarkeerde loop- en wandelpaden
  - Strategische zebrapaden in markering
- Doel: werfzone als ‘veilig mini-verkeerssysteem’

*Vitesse max en zone de chantier : 30 km/h (signalée)*

*Investissements : panneaux de vitesse digitaux, voies de chantier asphaltées, cheminements piétons marqués, passages piétons stratégiques*

*Objectif : une zone de chantier structurée comme un mini-système de circulation*



## Veiligheid werknemers in de werfzone

---



## Veiligheid werknemers in de werfzone

---

