



Bouwlogistiek plan (BLP)

Experiment in het Brussels-Hoofdstelijk Gewest

Hinko van Geelen

Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw





0. VOORSTELLING VAN HET OPZOEKINGSCENTRUM VOOR DE WEGENBOUW

Het OCW is een onafhankelijk onderzoekscentrum ten dienste van aannemers en overheden, actief in de wegenbouwsector.

“ Als **onpartijdige kennisinstelling** verkennen we wereldwijde expertise, ontwikkelen we nieuwe inzichten en stimuleren we de toepassing ervan.

MISSIE.
VISIE
AMBITION



We brengen alle spelers in de **Belgische wegensector** samen om oplossingen te vinden voor actuele thema's en maatschappelijke uitdagingen.

We ontwikkelen diensten die voldoen aan de behoeften van onze klanten en streven daarbij naar **pragmatische en realistische aanbevelingen** voor iedereen over de volledige levenscyclus van weginfrastructuur.

I. VOORSTELLING VAN HINKO VAN GEELEN



- Infra Design Project Leader / onderzoeker bij het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw (OCW/ CRR / BRRC) sinds 2007.
- Gespecialiseerd in mobiliteit, stadslogistiek, verkeersveiligheid, wegwerkzaamheden, vervoersinfrastructuur en autonome mobiliteit.
- Afgestudeerd in ruimtelijke ordening aan de Universiteit van Amsterdam.
- Actief in internationale werkgroepen (OESO/ITF en de Wereldwegenvereniging PIARC) en Belgische werkgroepen (GMC, MORa, ...).





- Het **concept van het Bouwlogistiek Plan** (BLP/PLC) voorstellen en de uitdagingen toelichten waarop het een antwoord biedt.
- Het **onderzoeksproject** voorstellen dat momenteel in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt uitgevoerd met de steun van Brussel Mobiliteit, in samenwerking met Embuild en Buildwise.
- De stand van zaken en de voortgang van het project toelichten.

PLAN VAN DE PRESENTATIE



- I. Een BLP ... wat is dat?
- II. Het pilootproject in het Brussels-Hoofdstedelijk Gewest
- III. Stand van zaken: waar staan we vandaag?
- IV. Wat u moet onthouden

I. Een BLP ... wat is dat?



I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



- Een plannings**instrument** voor grootschalige werven
- Maakt het mogelijk om de logistieke behoeften vóór de start van de werken te **anticiperen**
- Coördineert de stromen van materialen, materieel en voertuigen
- Heeft als doel de impact van de werf tijdens de werken op de stedelijke omgeving te **beperken**
- Helpt bepaalde werf**kosten** te beperken
- Geïnspireerd door de Londense ervaring (**CLP**)



I. EEN BLP ... WAT IS DAT?

Londen als inspiratiebron



Een logistiek instrument voor de constructie sector

- Ontwikkeld in Londen voor (grote) stadsprojecten naar aanleiding van verschillende dodelijke ongevallen waarbij werfvoertuigen en kwetsbare weggebruikers betrokken waren, in de aanloop naar de Olympische Spelen van 2012



- Toepasbaar op **bouwplaatsen** en op **wegen- en infrastructuurwerken**
- Geïntegreerd in de planning en het beheer van werven
- Verbetert de **verkeersveiligheid**, vermindert hinder en beperkt congestie
- Belangrijkste **inspiratiebron** voor de ontwikkeling van een BLP in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



Londen als inspiratiebron

Een instrument gericht op de logistieke keten

- Gebruikt door opdrachtgevers, projectontwikkelaars en aannemers
- Beoogt een betere beheersing van de logistieke stromen van en naar de werf

1

werknemers

2

materialen

3

machines & werfmaterieel

- Streeft ernaar het aantal verplaatsingen en hun impact te beperken

intern & extern

Hoofddoel: op een **gestructureerde manier nadenken** over werkpraktijken om de:

verkeersveilig-
heid te verbeteren

impact op het milieu
te verbeteren

congestie te
beperken

operationele
efficiëntie verbeteren

logistieke kosten
te verminderen

essentieel voor de sector!

I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



Londen als inspiratiebron

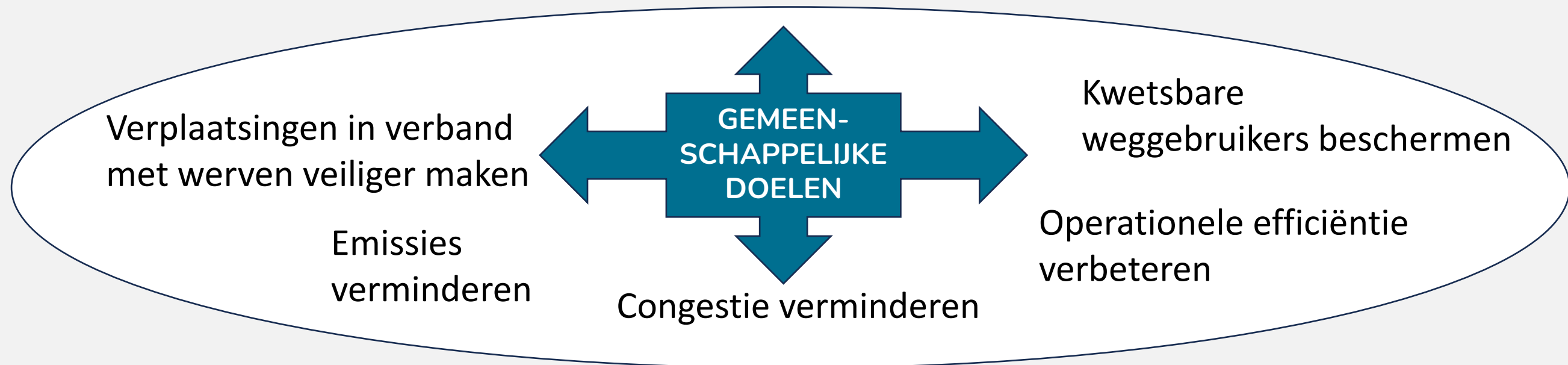
Een instrument gedragen door zowel de overheid als de sector

TfL *Transport for London*

- Heeft het BLP in Londen geïnitieerd en gepromoot
- Verplicht een BLP voor bepaalde grote ontwikkelingsprojecten
- Richt zich in het bijzonder op projecten die het strategische wegennet kunnen beïnvloeden

CLOCS *Construction Logistics & Community Safety*

- Nationale leidraad voor goede praktijken
- Vult het BLP aan met een specifieke focus op [verkeersveiligheid](#)



I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



Een onderdeel van een ruimere aanpak

- Complementaire maatregelen

Londen als inspiratiebron



I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



Londen als inspiratiebron

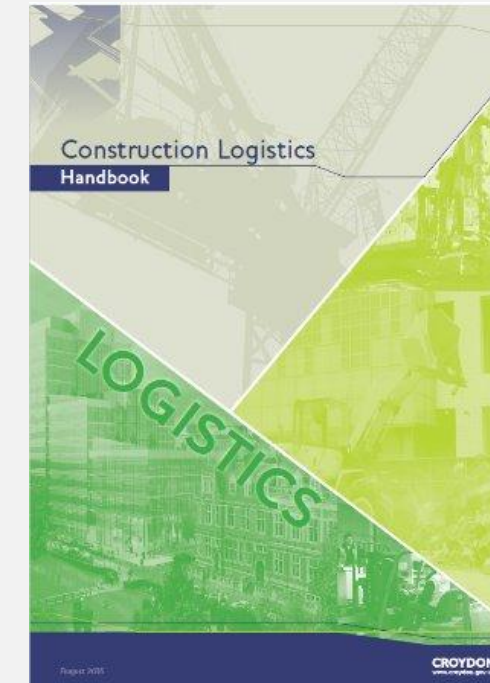
Inhoud van een BLP: 3 thema's ① ② ③

Toegang tot de werf ①

- Strategische aanrijroutes
- Lokale aanrijroutes
- Openings- en toegangstijden
- Toegangsvoorwaarden
- Mobiliteitsplan voor het personeel

Beheersinstrumenten voor de toeleveringsketen ②

- Just-in-timeleveringen
- Retourlogistiek
- Spreiding van de logistieke vraag
- Online reserverings- en trackingsystemen voor leveringen
- Consolidatie via een 'onsite marketplace'
- Verbeterde sturing van materiaalbestellingen
- Prefabricatie buiten de werf
- Stimuleren van een verschuiving naar duurzamere vervoerswijzen
- Promoten van veilige en efficiënte vervoerders



Andere ③

- Integratie van de werf in de omgeving
- Gebruik van alternatieve vervoerswijzen
- Afvalbeheer

I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



Acties die vaak voorkomen in een BLP

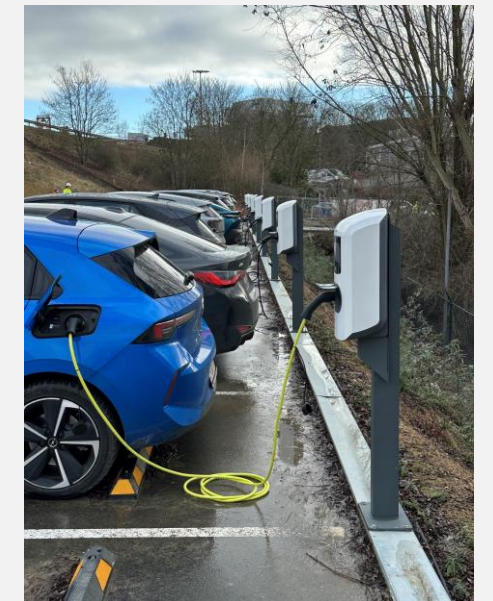
Logistieke **optimalisatie**

- | | |
|--|------------------------------|
| • Bundeling van leveringen | minder ritten |
| • Vermindering van lege ritten | beter gevulde voertuigen |
| • Gezamenlijke organisatie van transporten | gedeelde middelen |
| • Consolidatieplatformen | gegroepeerde goederenstromen |



Impactvermindering

- | | |
|---|----------------------------|
| • Beperking verplaatsingen tijdens piekuren | minder verkeer in de spits |
| • Inzet binnenvaart wanneer relevant | minder wegtransport |
| • Gebruik van schonere voertuigen | minder uitstoot |
| • Verbetering van de veiligheid van werftoegangen | veiligere toegangen |



I. EEN BLP ... WAT IS DAT?



Monitoring & evaluatie:
meten van resultaten in plaats van het bestaan van het plan

Vaak opgevolgde **indicatoren**:

aantal ritten	geluid
afgelegde kilometers	veiligheidsincidenten
beladingsgraad voertuigen	
CO ₂ uitstoot	klachten omwonenden
luchtkwaliteit	logistieke kosten
naleving van venstertijden	
algemene prestaties van de werf	



Beschikbaarheid en eenvoudige **verzameling van gegevens!**

Het **succes** van het BLP wordt gemeten aan de hand van de werkelijke impact op de verkeersstromen en de hinder

II. Het pilootproject in het Brussels-Hoofdstedelijk Gewest



II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST

BLP in BHG

Doelstelling: een **BLP ontwikkelen** dat is afgestemd op de Brusselse context

- Het potentieel van een BLP bepalen
- Voor- en nadelen, kansen en bedreigingen evalueren

1. Studie van het Londense + SWOT analyse

Analyse, opleiding, uitwisseling met Londen 2026

2. Studie brusselse context

Administratieve procedures, logistieke instrumenten, verwachtingen van de overheden en behoeften van de sector 2026

3. Prototype Brussels BLP

Vorbereiding en workshop ADEB 15/10/2026

4. Pilotwerven: **1 gebouwproject & 1 wegenwerf** 2027

Extra: digitalisering en indiening van een Europees projectvoorstel samen met CLOCS



II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST

BLP in BHG

Een instrument gedragen door Brussel Mobiliteit en de sector
(wegenbouw en gebouwen)

Focus bouwondernemingen (BHG) (wegen & gebouwen)

- kostenverlaging / efficiëntere werven
- acties die aansluiten bij beleidsdoelstellingen
- imago van de sector / aannemers



Doelstellingen voor de overheid, inwoners en weggebruikers

- verbeteren van de verkeersveiligheid
- milieu-impact verminderen
- files beperken
- totale maatschappelijke kosten verlagen

veiligheid

milieu

congestie

kosten

II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST



BLP in BHG

Het Londense model is een belangrijke inspiratiebron, maar roept nog **verschillende vragen** op!

Toepassingsgebied

Meerwaarde

Integratie

Benchmark

Gebouwen vs. wegenis

....

- 
- Welke **soorten projecten** zouden een BLP vereisen?
 - Vanaf welke **omvang, duur of impact** op de mobiliteit?
 - Moeten verschillende **niveaus van vereisten** worden voorzien?

II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST



BLP in BHG

Het Londense model is een belangrijke inspiratiebron, maar roept nog **verschillende vragen** op!

Toepassingsgebied

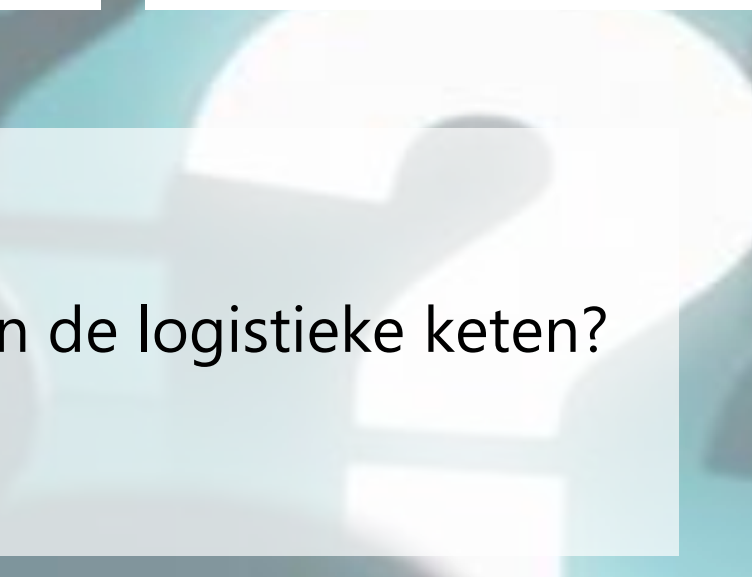
Meerwaarde

Integratie

Benchmark

Gebouwen vs. wegenis

....

- 
- Welke voordelen voor de maatschappij?
 - Welke voordelen voor de bouwheren, de aannemers en de logistieke keten?
 - Hoe de toegevoegde waarde van een BLP aantonen?

II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST



BLP in BHG

Het Londense model is een belangrijke inspiratiebron, maar roept nog **verschillende vragen** op!

Toepassingsgebied

Meerwaarde

Integratie

Benchmark

Gebouwen vs. wegenis

....



- Welke bestaande verplichtingen of procedures kan een BLP vereenvoudigen of ondersteunen?
- Hoe een bijkomende administratieve last vermijden?
- Hoe de betrokkenheid en draagvlak van de bedrijven voor het instrument verzekeren?

II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST



BLP in BHG

Het Londense model is een belangrijke inspiratiebron, maar roept nog **verschillende vragen** op!

Toepassingsgebied

Meerwaarde

Integratie

Benchmark

Gebouwen vs. wegenis

....

- 
- Is Londen de enige relevante inspiratiebron?
 - Welke goede praktijken uit andere steden of landen kunnen worden geïdentificeerd?

II. HET PILOOTPROJECT IN HET BRUSSELS-HOOFDSTEDELIJK GEWEST



BLP in BHG

Het Londense model is een belangrijke inspiratiebron, maar roept nog **verschillende vragen** op!

Toepassingsgebied

Meerwaarde

Integratie

Benchmark

Gebouwen vs. wegenis

....



- Zijn dezelfde vereisten relevant voor beide types werven?
- Welke indicatoren zijn het meest relevant in elke context?
- Levert een BLP een vergelijkbare meerwaarde op in beide gevallen?
- Welke specifieke verplichtingen per type werf kunnen dankzij een BLP worden vereenvoudigd of ondersteund ?

III. Stand van zaken: waar staan we vandaag?



III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Processus

Logistiek te verbeteren

- Bewustwording -> 2023
- Reflectie over BLP 2024

Workshop 1 1/2025

- Uitwisseling goede praktijken
- Reflectie over een aangepast BLP voor BHG

Vorbereiding & bepaling van de strategie 2025-2026

- Benchmarking en uitwisseling met Londen
- CLP-opleiding
- Definitie van het PLC-concept voor het BHG

Workshop 2 15/10/2026

- Ontwikkelingen sinds WS1 (bv. AI)
- Voorstellen van maatregelen ivm BLP
- Verplichtingen: complexiteit & benodigde tijd

Pilootprojecten 2027

- Tegelijkertijd gebouw & wegenis
- Technische samenwerking Buildwise & OCW
- Aannemers nog te bepalen

III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Reflectie in volle gang #1

De verplichtingen & de toegevoegde waarde van een BLP

zonder volgorde van prioriteit

1. Omgevingsvergunning
2. Inname van het openbaar domein (IOD)
3. OSIRIS / lokale coördinatie
4. Signalisatieplan en toegangsbeheer
5. Milieuvergunningen en milieuverplichtingen
6. Afvalbeheerplan
7. Betrokkenheid van politiediensten
8. Hypercoördinatiezones (indien van toepassing)
9. Voorafgaande werfaangifte (FOD Werkgelegenheid)
10. Sociale aangiften (RSZ, Limosa, andere toepasselijke sociale verplichtingen)
11. Werfaffichering en werfregister



12. Leveringen en levertijdsvensters, werfregister (gemeentelijke reglementeringen, nachtleveringen, weekendleveringen, gevoelige periodes)
13. Controles en inspecties
14. Beheer van hinder en relatie met omwonenden (informatie, coördinatie en maatschappelijke aanvaarding – in verband met bouwlogistiek)
15. Verantwoordelijkheid klachtenbeheer (ontvangs, behandeling en opvolging van klachten mbt werf)
16. Beheer van ongevallen– verkeer en logistieke operaties (verkeersongeval waarbij een werfvoertuig betrokken is, ongeval tijdens een logistieke operatie op de werf (levering, manoeuvre, lossen).

te valideren met de sector (workshop 2)

III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Reflectie in volle gang #1

De verplichtingen & de toegevoegde waarde van een BLP

Gebouw

Verplichting 4. Signalisatieplan en toegangsbeheer

Betrokken actoren	Aannemer, gemeenten, Brussel Mobiliteit (BM) naargelang het geval
Link met BLP	Het BLP biedt de logistieke onderbouwing voor de signalisatieplannen (leveringsmomenten, manoeuvres, gevoelige zones en interacties met weggebruikers).
Mogelijke voordelen	⇒ betere afstemming van de signalisatie op de werfrealiteit ⇒ verhoogde veiligheid aan de interfaces ⇒ minder aanpassingen tijdens de uitvoering
Mogelijke uitdagingen en beperkingen	⇒ goede afstemming tussen logistiek en veiligheid vereist ⇒ flexibiliteit bij operationele onvoorziene omstandigheden



Wegenis

Obligation 4. Signalisatieplan en toegangsbeheer

Betrokken actoren	Aannemer, gemeente, Brussel Mobiliteit (BM), politie en andere wegbeheerders naar gelang het geval
Link met BLP	Het BLP verantwoordt vanuit logistiek en faseringsoogpunt de keuzes in de signalisatie- en omleidingsplannen (werffasen, tijdelijke verkeerssituaties, toegang voor omwonenden en interacties met andere weggebruikers)
Mogelijke voordelen	⇒ betere afstemming van signalisatie en omleidingen op de werkrelije werffasering ⇒ meer veiligheid en duidelijkheid voor alle weggebruikers ⇒ minder wijzigingen tijdens de uitvoering
Mogelijke uitdagingen en beperkingen	⇒ nauwe afstemming tussen logistiek, verkeer en veiligheid ⇒ flexibiliteit voor aanpassingen tijdens de voortgang van de werf en door interacties met het wegennet

III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Reflectie in volle gang #2

Lijst van mogelijke acties en integratie in een BLP

London: rudimentaire lijst



ambitie: volledige en gebruiksvriendelijke gecategoriseerde lijst

Planned measures - medium impact site

Planned measures checklist	Committed	Proposed	Considered
Measures influencing construction vehicles and deliveries			
Safety and environmental standards and programmes	X		
Adherence to designated routes	X		
Delivery scheduling		X	
Re-timing for out-of-peak deliveries		X	
Re-timing for out-of-hours deliveries		X	
Use of holding areas and vehicle call off areas		X	
Use of logistics and consolidation centres		X	
Vehicle choice			X
Measures to encourage sustainable freight			
Freight by Water*			X
Freight by Rail			X
Material procurement measures			
DfMA and off-site manufacture			X
Re-use of material on site			X
Smart procurement		X	
Other measures			
Collaboration with other sites in the area			X
Implement a staff travel plan		X	



- A. Governance en logistieke sturing (kader, regels, verantwoordelijkheden en strategische beslissingen)

B. Operationele organisatie en logistieke coördinatie

C. Veiligheid van personen bij logistieke werfactiviteiten

D. Verkeersveiligheid van werfvoertuigen

E. Transport, werftoegang en omgevende verkeersstromen

F. Personeelsmobiliteit en werknemersvervoer

G. Milieu: voertuigen en timing van transporten

H. Innovatieve benaderingen voor bouwlogistiek
- A1 - A16

B1 - B10

C1 - C6

D1 - D5

E1 - E13

F1 - F8

G1 - G8

H1 – H13

79
acties

Per type actie

- beschrijving van de reeds toegepaste praktijken
- inschatting van de vereiste inspanning

te valideren met de sector (workshop 2)

acties 80, 81, ..?

checklist / beslissingsboom/ ?

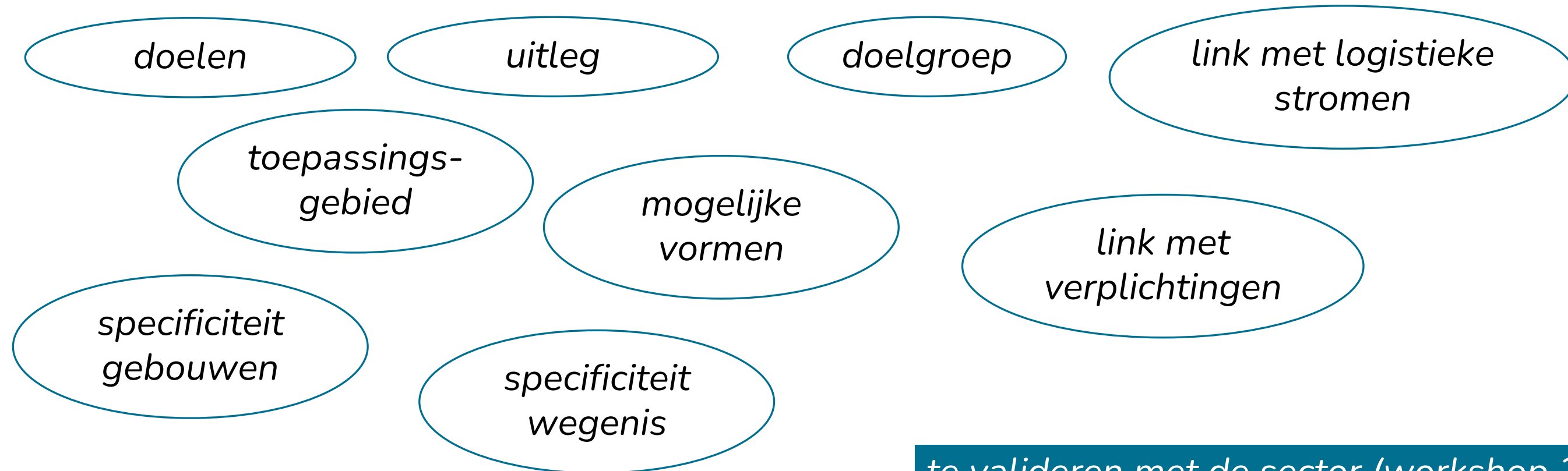
III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Reflectie in volle gang #2

Lijst van mogelijke acties en integratie in een BLP

79
acties

per ~~type~~ actie



te valideren met de sector (workshop 2)

III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Reflectie in volle gang #3

Link met logistieke stromen



- | | | |
|--|------------------------------------|---|
| 1. Inkomende stromen | 4. Voertuigen en rollend materiaal | 8. Materialen |
| 2. Uitgaande stromen | 5. Werfpersonneel | 9. Afval |
| 3. Transport (openbare weg
thv werftoegang) | 6. Lossen en opslag | 10. Werfinrichting/ Inrichtingsplan werf (PICE) |
| | 7. Interne goederenbehandeling | 11. Logistieke gegevens en informatie |

3. Transport (sur voirie et à l’interface chantier)	
Definitie	Les déplacements, circulations et manœuvres des véhicules liés au chantier, sur le domaine public et à proximité immédiate du site, indépendamment du contenu transporté.
Omvat	Itinéraires, horaires, accès/portes, zones d’attente externes, stationnement lié aux livraisons, séparation avec usagers actifs, signalisation temporaire logistique.
Sluit uit	Contenu transporté (→ 1. & 2. Flux, 8. Matériaux), opérations statiques sur site (→ 6. Déchargement, 7. Manutention interne).
Typische link met een actie	L'action agit sur la manière dont les véhicules se déplacent (itinéraires, horaires, accès, coactivité), indépendamment du contenu transporté.
Gebouwproject	Transport ponctuel mais sensible, concentré aux accès et fortement dépendant des contraintes locales (voirie étroite, voisinage, horaires). Les conflits avec les autres usagers sont localisés mais critiques.
Wegeniswerf	Cœur du système logistique, avec interaction permanente entre circulation de chantier et trafic général. Le transport devient un enjeu structurel de sécurité, de fluidité et de coordination inter-chantiers.

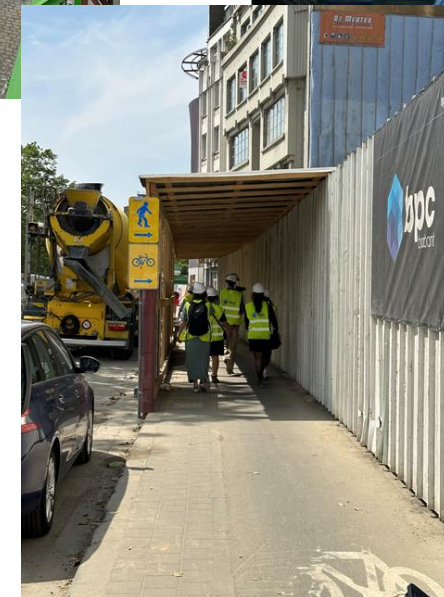
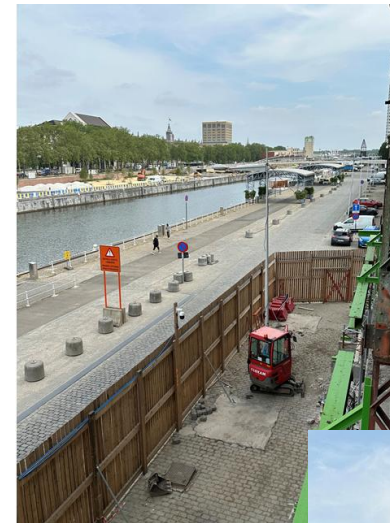
III. STAND VAN ZAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG?

Toekomstige reflectie

definitie van een « groot » project

Uitgangspunt: **klasse 8**

- Hoogste categorie voor overheidsopdrachten voor werken
- Projecten van meer dan 6,4 M€ excl. BTW
- Goede indicator voor de omvang van een project, zonder een rechtstreekse indicator te zijn van de logistieke impact
- Naast de indeling in klasse 8, wordt de impact van een werf doorgangs beoordeeld op basis van de transportstromen,, de duur van de werken, de locatie en de risico's voor kwetsbare weggebruikers



onderwerp voor een latere fase

IV. Wat u moet onthouden



IV. WAT U MOET ONTHOUDEN

1. PLC ≠ nieuwe verplichting op zich
PLC = **een logistieke basis die bestaande instrumenten ondersteunt** en innovatie bevordert
2. PLC = een initiatief van de werfactoren
PLC = ontwikkeld in overleg met de overheid
3. PLC = **een instrument dat moet worden getest**, waarvan de meerwaarde moet worden aangetoond
 - 1 PLC Gebouw 2027
 - 1 PLC Wegenis 2027



De ontwikkeling van een BLP gebeurt **stap voor stap**. Vandaag en tijdens de workshop van volgende weekend leggen we een nieuwe bouwsteen in de verdere ontwikkeling van het BLP.

Het BLP moet worden begrepen in het licht van de bestaande reglementaire en administratie verplichtingen.

Deze contextualisering maakt het mogelijk te begrijpen hoe het BLP aansluit bij deze verplichtingen en hoe het zich verhoudt tot erkende internationale praktijken, zonder de bestaande instrumenten of procedures te vervangen.

CONTACT

Hinko van Geelen

Infra Design Project Leader / Senior Researcher

+32 (0)2 775 82 39

h.vangeelen@brrc.be

&

c.rontogiannis@brrc.be

OCW / CRR / BRRC

www.brrc.be

