

27-28 NOVEMBER 2024

KARLSRUHE (DE)



Baden-Württemberg Ministry of Transport



Digitising Urban Freight

An example from Rotterdam

Jos StrengUrban Development RotterdamHan van der SteenTopsector LogistiekIn cooperation with City of The Hague and Antea Group





What we worry about

1. URBAN METABOLISM

The urban economy may suffer if goods and services cannot reach their destination (or that waste cannot leave its origin) in time. This goes both for B2B and B2C deliveries

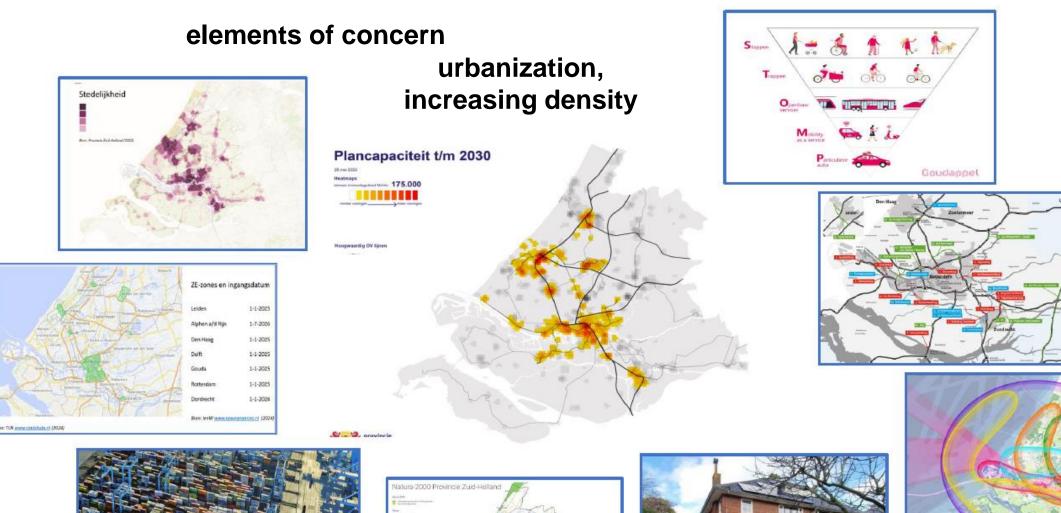
2. URBAN GROWTH

We face an urgent need to construct housing and we want dwellings in the city centre. This will generate substantial construction logistics during the building phase . And afterwards, it will lead to a permanent increase of the intensity of city logistics.

3. URBAN ENVIRONMENT

The urban environment may no longer be able or willing to carry the traffic burden







What we had available to start with

- A traffic model (simulation tool) at regional level, covering all modes, but not all in equal detail
- One step ahead was made in EU-project HARMONY, where we developed a model (TFS) specifically for urban freight transport
- But still we suffer from lack of detail (we want to become street wise)



What we made available in project SLIM: 1) Street Level Intensity Map

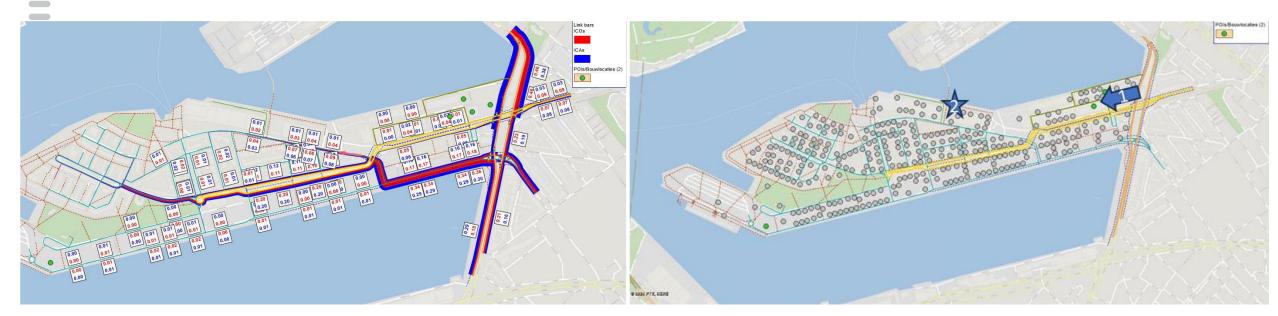
- Intelligent interpolation methodology, distributing traffic entering model zones (segments) over the streets within the segment
- Using publicly available sources on number of households in buildings, type and size of economic activity (*origin* and *destination* of trips)
- Logistic traffic per segment (Food&Fresh, Parcel, Retail, Waste, Construction, Facility&Service), distinguishing vans and lorries (and working on extension with cargo bikes in EU project GLEAM-NSR)

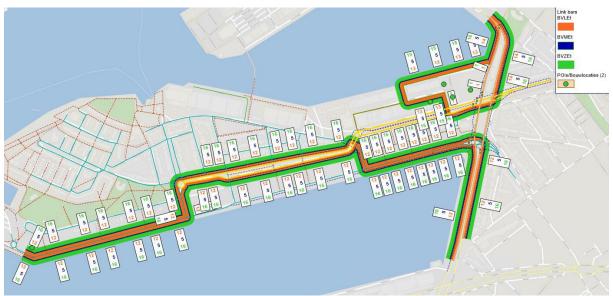


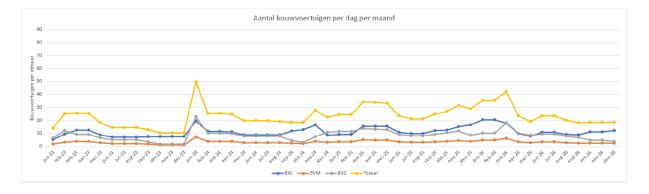
What we made available in project SLIM 2) Construction Traffic Prognosis

- Using general knowledge from research by TNO and Topsector Logistiek: amount of materials required per unit of building (m²)
- Including the phasing of the contruction proces and the dominant type of freight vehicle used
- Situation specific information from builders (a.o. prefab or not)











How do we intend to use this?

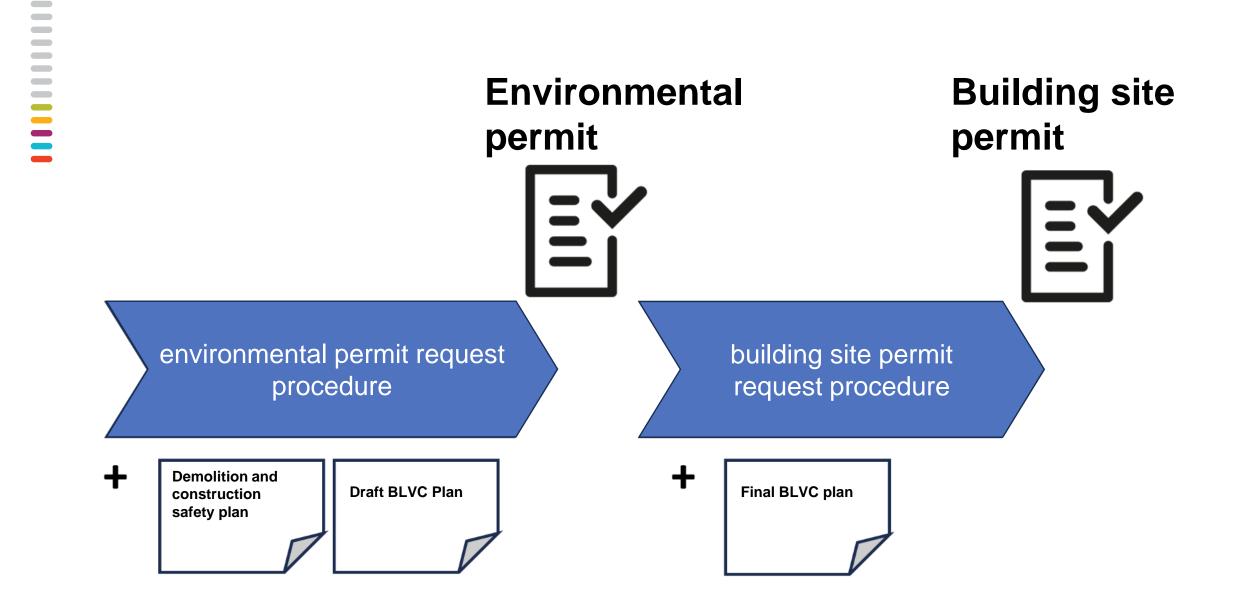
- The intensity map provides the "background" value for traffic intensity in a street
- When simultaneous projects start attracting construction related traffic, this prognosis can be added to the background value
- In issuing building permits, the city requires the builders to keep their planning up to date, thus providing a cumulative traffic intensity
- When this cumulative intensity surpasses the maximum allowable value, (joint) action has to be taken to shave the peaks



What else is required beside these instruments?

- The awareness of project developers and their contractors that they may hinder each other and hinder the urban environment around the building locations
- The awareness within the city government that the concurrence of adjacent building projects leads to interference. This calls for building permits which take this interference into account.
- A covenant (not legally binding, but morally obliging) to be signed by all parties involved at the earliest possible stage.

















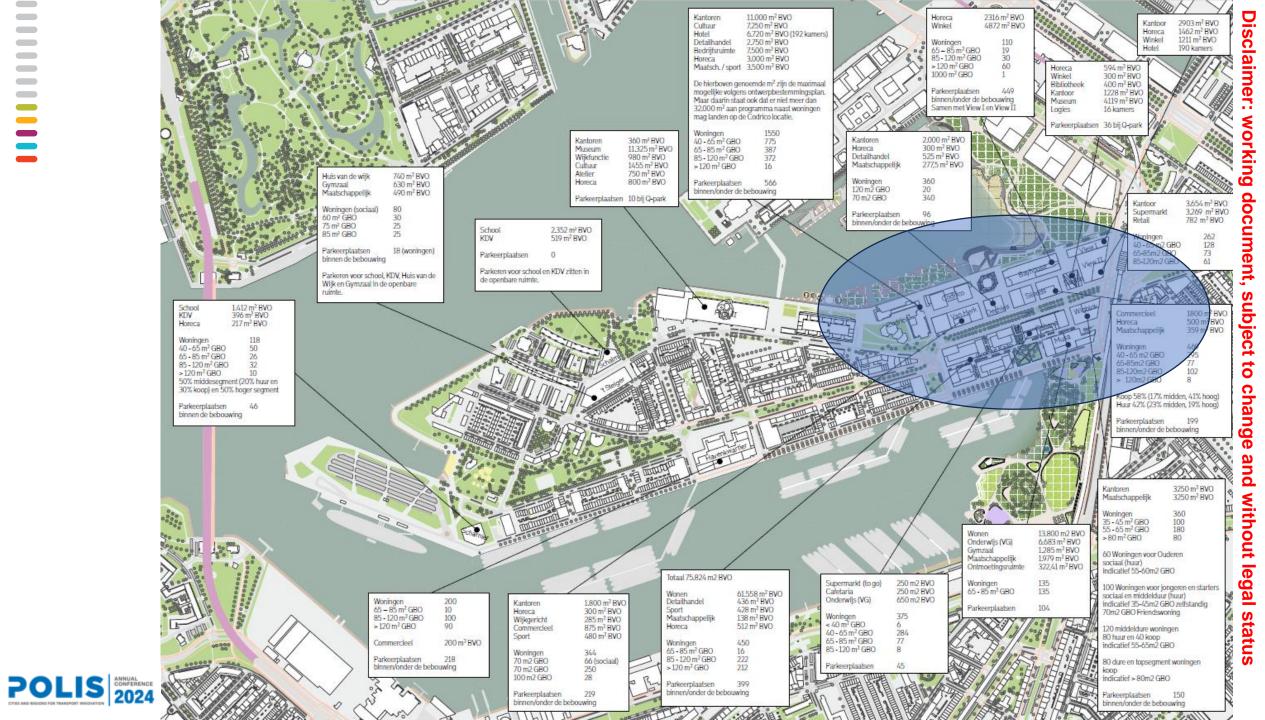
Where do we (intend to) use this?

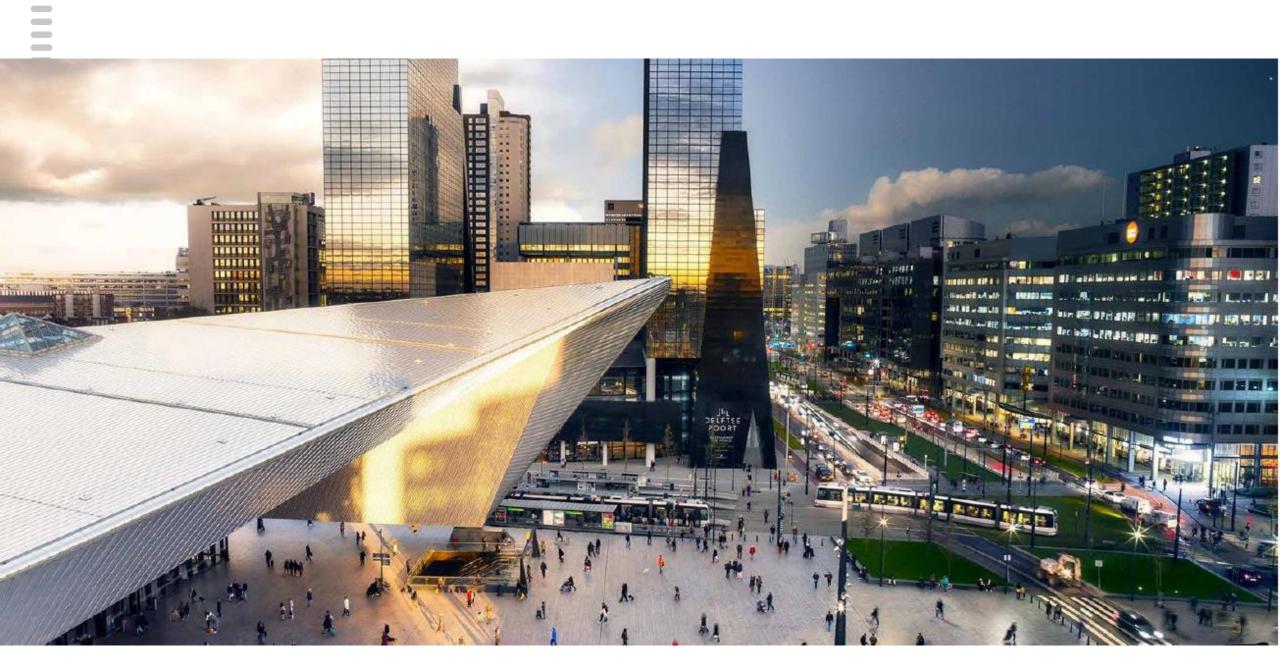
- The Katendrecht case, as discussed
- The case of Rotterdam Central District, another cluster of overlapping and adjacent building initiatives
- Complicated by reconstruction of the nearby Hofplein roundabout, a 3-year infrastructural maintenance project restricting accessibility
- We hope to be back in one of the next Polis Conferences to update you on the outcome









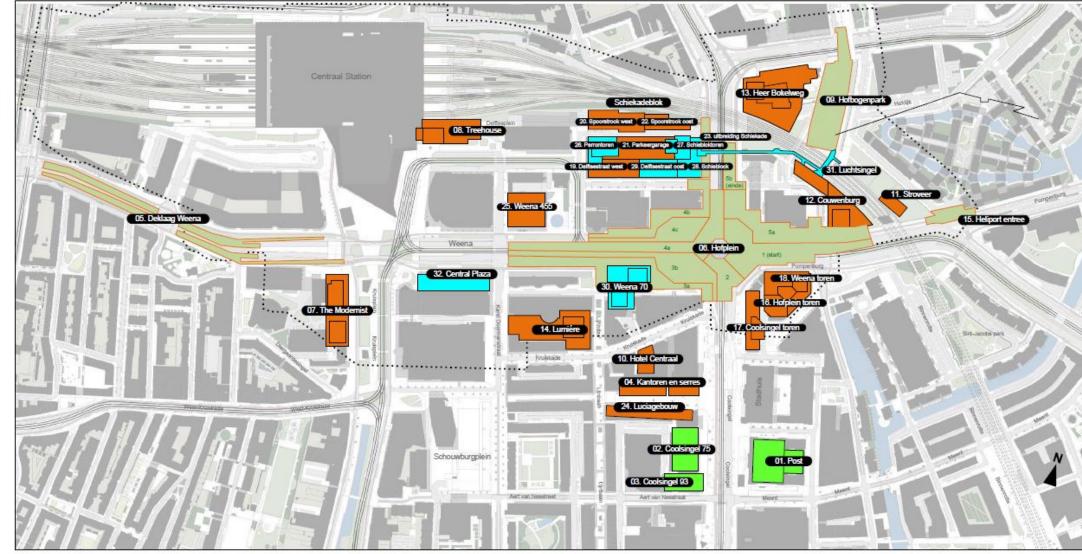












Projecten in uitvoering	(planning concreet)	Projecten in voorbereiding	(planning globaal)		(planning globaal)	Projecten in verkenning	(planning aanname)
01. Post	sep. '21 – apr. '26	04. Stadhuisplein: kantoren en serres	Q1. '25 - Q3. '25	15. Heliport entree	Q4. '26 - Q2. '27	26. Schiekadeblok: Perrontoren	n.t.b.
02. Coolsingel 75	okt. '24 - okt. '26	05. Vervanging Deklaag Weena	Q1. '25 - Q2. '25	16. Rise: Hofplein toren	Q3. '26 - Q3. '30	27. Schiekadeblok: Schiebloktoren	n.t.b.
03. Coolsingel 93	okt. '24 - okt. '26	06. Hofplein	Q2. '25 - Q4. '27	17. Rise: Coolsingel toren	Q3. '26 - Q3. '30	28. Schiekadeblok: Schieblock	n.t.b.
		07. The Modernist	Q2. '25 - Q2. '28	18. Rise: Weena toren	Q3. '29 - Q3. '32	29. Schiekadeblok: Delftsestraat-Oost	n.t.b.
		08. Treehouse	Q2. '25 - Q3. '28	19. Schiekadeblok: Delftsestraat-West	Q4. '25 - Q2. '27	30. Weena 70 / ASR	n.t.b.
		09. Hofbogenpark	Q3. '25 - Q4. '27	20. Schiekadeblok: Spoortstrook-West	Q2. '26 - Q4. '28	31. Nieuwe Luchtsingel	n.t.b.
		10. Hotel Centraal	Q4. '25 - Q2. '28	21. Schiekadeblok: Parkeergarage	Q2. '27 - Q4. '28	32. Central Plaza	n.t.b.
		11. Pompenburg: Stroveer	Q4. '26 - Q4. '28	22. Schiekadeblok: Spoorstrook-Oost	n.t.b.		
		12. Pompenburg: Couwenburg	Q4. '26 - Q4. '29	23. Uitbreiding Schiekade (tijdelijk IP)	Q1. '27-Q2. '27		
		13. Pompenburg: Heer Bokelweg	Q4. '29 - Q4. '32	24. Stadhuisplein: Luciagebouw	Q3. '26 - Q1. '27		
		14. Lumiére	Q3. '26 - Q3. '30	25. Weena 455	n.t.b.		

	2023	2024		2025	2	026	2027	2028	2029	2030
Projecten	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 C	4 Q1	Q2 Q3 Q4	Q1 Q2	Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1	1 12 1 2	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	12345	6 7 8 9 10 11 17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1
									projecten in uit	voering – planning concre
01. Post		ca. 5 jaar								
Omnam		sep 21 - apr 26 realisatie Post								
		Contract of Contract								
02. Coolsingel 75				2 jaar						
Edge				okt 24 - okt 26						
3. Coolsingel 93				resitatie Coolsingel 75						
rovast				2 jaar						
				okt 24 - okt 25 reelisatie Coolsingel 93						
									projecten in voorb	ereiding – planning glob
4. Stadhuisplein: kantoren en serres		1 jaar?	61	maanden						
-		Jan 24 - Jan 25		25-jul 25						
		voorbereiding	resitutie L	ejten en Jongejan						
5. Vervanging Deklaag Weena		1 joar?	6	5 win						
emeente Rotterdam SB		mrt 24 - mrt 25 voorbereiding 58	mrt 2 vervenging	15-apr 25 deklaar Weena	face		face 4c face 5b			
6. Hofplein				¥	apr 26 -		apr 27 - jul 27 sep 27 - dec 2	7		
emeente Rotterdam SO		1,5/aar	6 maanden	5 maanden 3 mndh	3 mndn 3 mni		3 mndn 3 mndn 3 mndn			
	Jen 25 - Jun 23 Ju veststellen DO ultwerken	in 23 - okt 24 h DO en vaststellen IP	okt 24 - apr 25 voorbereiding	apr 25 - sep 25 sep 25 - dec 25 fase 1 fase 2	Jan 26 - apr 26 fase 3a	Jul 26 - dec 26 face 4e	Jan 27 - apr 27 Jul 27 - sep 27 fase 4b fase 5a			
7. The Modernist									dimension in the	
laarsen Groep	jan 23 - c	dar 24	6 maar dec 24 -		1	3 jaari jun 25 - ju		9 maanden jun 28 - mrt 29	6 maanden mrt 29 - sep 29	
	onbwerp + vi		sloop+	BRM	realba	de The Modernist Noord	en Zuldtoren Ind. kantoren	tunnel + tracé	bultenruimte	
8. Treehouse			laner.			3 inor 4	2 maanden			
Provast		jun	1- Jun 25				- sug 28			
		OMV+	corbereiding			lisatie Treehouse (start offic	nkelijk van onherroepelijke OMV)			
09. Hofbogenpark	ca. 1,5 ja	aar	9 ma	aanden		2,5 jaar				
Semeente Rotterdam SO	Jan 23 - no	n 24	nov 24	4- aug 25 Joop + BRM		sug 25 - dec 27 realisatie Hofbogenpari				
	DO+ servrae	E OWA	OWV+s	loop + BRM		resizate horbogenpari				
0. Hotel Centraal	0	1. 1,5 jaar		1 jaar	1		ca. 2,5 jaar			
/an Herk Groep		23 - okt 24 ep Read van State	okt	24 - okt 25 op + BRM			tt 25 - jun 28 tie Hotel Centreal			
1. Pompenburg: Stroveer										
Jura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon					ce. 1 .5 jaar		2 jaar	r		
	1 Jaar	ca. 1.5 Jaar						44		
	1 Jaor Jan 25 - Jan 24 ontwerp bp + GREX. ter Inzage	Jan 24 - apr 25			or 25 - dec 26 erp + vergunning		dec 25 - de realisatie Pompenburg: Stroverr (stort afhar	e: 28 skeljk van anherroepeljke BP en OMV)		
2. Pompenburg: Couvenburg		Jan 24 - apr 25 vaststellen BP + ORDC (herroe	eljk)	ontwi	erp + vergunning		dec 26 - d realizatie Pompenburg: Strover (stort afhar	sleijk van onherroepelijke BP en OMV)		
	ontwerp bp + GREX. tar Intage	Jan 24 - apr 25 vaatstellen BP + OREX, (herroe co. 1,5. Joar	-((1))	ontan	on 1,5 jaar		de: 28 - d reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort offor	ikelijk van anherroepelijke BP en OMV) 3 jaar		
	ontwerp bp + GREX. ter inzage	Jan 24 - apr 25 vaststellen DP + ORDX, (berroe co. 1,5 Joor jan 24 - apr 25	elşk) elşk)	ontwi	erp + vergunning		reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort ofhar	sleijk van onherroepelijke BP en OMV)	a BP en OMM)	
12. Pompenburg: Couvenburg Jura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 13. Pompenburg: Heer Bokelweg	ontwerp bp + GREX, ter inzage 1 /cor Jan 25 - Jan 24	Jan 24 - apr 25 vaststallen DP + ORDX, (berroe co. 1,5 joar jan 24 - apr 25		onter s etc	erp + vergunning co. 1,5 joar x 25 - dec 26		reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort ofhar	skelijk van onherroepelijke BP en OMV) 3 jaar dec 26 - dec 29	ler 8P en OMN) →	3 jaar
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg	Jan Le by + GREX. tar Insage 1 Joan Jan 23 - Jan 24 onteerp bp + GREX. tar Insage 1 Joan Jan 23 - Jan 24	Jan 24 - apr 25 varitatilen Br + GREc, farror co. 1,5 Jour varitatilen Br 24 - apr 25 varitatilen Br 44 - apr 25 co. 1,5 Jour (co. 1,5 Jour Jan 24 - apr 25	elgit)	enter se onter ter se se	erp + vergunning co. 1,5 jour 25 - dec 26 erp + vergunning co. 1,5 jour 25 - dec 26		reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort ofhar	skelijk van onherroepelijke BP en OMV) 3 jaar dec 26 - dec 29		dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon	ontwerp bp + GREX, ter Inzage 3 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + GREX, ter Inzage 2 Jour	jan 24 - apr 25 vastatellen BP + GB/EX, (herroe ca. 1,5 .)oar jan 24 - apr 25 vastatellen BP + GB/EX, (herroe ca. 7,5 .)oar	elgit)	enter se onter ter se se	ep + vergunning co. 1,5 jour 25 - dec 26 ep + vergunning co. 1,5 jour		reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort ofhar	skelijk van onherroepelijke BP en OMV) 3 jaar dec 26 - dec 29	ler BP en OkfV) (stort afhankeljk von onberroepelijke BP en O	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére	Jan Le by + GREX. tar Insage 1 Joan Jan 23 - Jan 24 onteerp bp + GREX. tar Insage 1 Joan Jan 23 - Jan 24	Jan 24 - apr 25 varitatilen Br + GREc, farror co. 1,5 Jour varitatilen Br 24 - apr 25 varitatilen Br 44 - apr 25 co. 1,5 Jour (co. 1,5 Jour Jan 24 - apr 25	elgit)	enter se onter ter se se	ep + vergunning cz 1,5 jaar × 25 - dec 26 rp + vergunning cz 1,5 jaar × 25 - dec 26 ep + vergunning	3 maanden	reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort ofhar	skelijk van onherroepelijke BP en OMV) 3 jaar dec 26 - dec 29		dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére	criteerp bp + GRDX ter insage <i>1 juar</i> Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GRDX ter insage <i>1 juar</i> Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GRDX, ter insage <i>1 juar</i> <i>j jan</i> 23 - Jan 24	Jan 24 - opr 25 vaststallen BP + GREC, flærne co: 1.5 Jour Jan 24 - opr 25 vaststallen BP + GREC, flærne co: 1,5 Jour Jan 24 - opr 25 vaststallen BP + GREC, flærne co: 1,5 Jour Jan 24 - føb 25	elgit)	entern en entern entern entern J Jaar J Jaar	p + vergunning cz. 1,5 joar x 25 - dec 26 ep + vergunning cz. 1,5 joar x 25 - dec 26 ep + vergunning x 25 - dec 26 ep + vergunning x 25 - dec 26 ep + vergunning	n 26 - sep 26	reelizatie Pompenburg: Stroveer (stort ofhar	delijk van anherroepelijke BP en CMW) 3 jaar de: 26 - de: 29 rg: Couvenburg (start ghankelijk van anherroepelij 4 jaar) 4 jaar) 190 26 - 190 30	(stort ofhankeljk van onherroepelijke BP en C	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére łanhave, VORM	I Jour criterep by + GREX, ter Insage I Jour Jan 23 - Jan 24 criterep by + GREX, ter Insage I Jour Jan 23 - Jan 24 criterep by + GREX, ter Insage I Jour	Jan 24 - apr 25 varitatilen B* 4 GHEC, flerroe co. 1,5 Jour varitatilen B* 4 GHEC, flerroe varitatilen B* 4 GHEC, flerroe co. 2,5 Jour Jan 24 - apr 25 varitatilen B* 4 GHEC, flerroe co. 1,5 Jour	elgit)	onter se onter s onter s onter J jacr	p + vergunning cz. 1,5 joar x 25 - dec 26 ep + vergunning cz. 1,5 joar x 25 - dec 26 ep + vergunning x 25 - dec 26 ep + vergunning x 25 - dec 26 ep + vergunning	in 26 - sep 26 A fese 2: slopen	realisatia Porspanburg: Stroveer (start afkar realisatia Porspanbu	delijk van anherroepelijke BP en CMV) 3/aar dae 26 - dae 23 ng Couvenburg (start ghanbelijk van anherroepelij (start ghanbelijk van anherroepelij 4/aar)	(stort ofhankeljk van onherroepelijke BP en C	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére fanhave, VORM 5. Heliport entree	criteerp bp + GRDX ter insage <i>1 juar</i> Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GRDX ter insage <i>1 juar</i> Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GRDX, ter insage <i>1 juar</i> <i>j jan</i> 23 - Jan 24	Jan 24 - apr 25 vasitatellen BP + OREX, filenoe co: 3.5 Jour Jac 24 - apr 25 vestatellen BP + OREX, filenoo (co: 1.5 Jour Jan 24 - fab 25 vestatellen BP + MER, filenoopeliji co: 3.5 Jour Jan 24 - fab 25 vestatellen BP + MER, filenoopeliji co: 2 Jour	elgit)	onter est onter est onter in 25 - Jun BBM fese I: verti	>>> >>> >>>> >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	n 26 - sep 26 A fase 2: slopen <i>3 moanden</i>	realisatie Pompenburg: Stroveer (start afkar realisatie Pompenbu	delijk van anherroepelijke BP en CMW) 3 jaar de: 26 - de: 29 rg: Couvenburg (start ghankelijk van anherroepelij 4 jaar) 4 jaar) 190 26 - 190 30	(stort ofhankeljk van onherroepelijke BP en C	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Ianhave, VORM 5. Heliport entree	criteerp bp + GRDX ter insage <i>1 juar</i> Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GRDX ter insage <i>1 juar</i> Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GRDX, ter insage <i>1 juar</i> <i>j jan</i> 23 - Jan 24	Jan 24 - apr 25 varitatellen BP + GREX, flavroe co. 1,5 Joar vesttatellen PP - GREX, flavroe co. 1,5 Joar co. 1,5 Joar Jan 24 - apr 25 vesttatellen BP + GREX, flavroe co. 1,5 Joar Jan 24 - fab 25 veststatellen BP + MER (flavroepelji	elgit)	onteri si onteri si onteri si onteri transition biblio fine 1: verti biblio fine 1: verti	p + vergunning z 1,5 joor z 25 - dec 26 p + vergunning z 1,5 joor z 3,5 joor z 3,5 dec 26 p + vergunning z 5 ju aggen K&L BRA	n 26 - sep 26 A fase 2: slopen 3 maanden eug 26 - nov 26 n	realisatie Pompenburg: Stroveer (start afkar realisatie Pompenbu	delijk van anherroepelijke BP en CMV) 3 jaar dac 26 - dac 29 ng: Couvenburg (start ghankelijk van onherroepelij 4 jaar? 4 jaar? reelisetie Lumiére (start ghankelijk van onherroe	(stort ofhankeljk van onherroepelijke BP en C	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Manhave, VORM 5. Heliport entree emeente Rotterdam SO	centeerp by + GREX ter insage Jour Jan 23 - Jan 24 centeerp by + GREX ter insage Jour Jan 23 - Jan 24 centeerp by + GREX ter insage Jour Jan 23 - Jan 24 centeerp by + MER ter insage	Jan 24 - apr 25 varitatellen BP + OREX, fluence co: 3.5 Jour Jac 24 - apr 25 vestatellen BP + OREX, fluence co: 1.5 Jour Jan 24 - apr 25 vestatellen BP + OREX, fluence co: 1.5 Jour Jan 24 - fab 25 vestatellen BP + MER, fluencepalji co: 2 Jour oh 22 - aug 25 planwoming	elgit)	onter est octor otter otter otter Jun 33 - ju BRM fese 1: verb battek, 4	+p + vergunning cz. 1,5 jecr xi 35 - dec 26 p + vergunning zi 5 - dec 26 p + vergunning zi 4000 zi 5 - dec 26 p + vergunning zi 6 - dec 26 p + vergu	n 26 - sep 26 A fase 2: slopen 3 maanden sug 26 - nov 25 n voorbereiding ree	realisatie Pompenburg: Stroveer (start afkar realisatie Pompenbu realisatie Pompenbu state state Heliport (start ofhankelijk van onherroepelijk	delijk van anherroepelijke BP en CMV) 3/300 dac 26 - dac 29 ng: Couvenburg (start ghankelijk van onherroepelij daar? 4/300? realisatie Lumiére (start ghankelijk van onherroe	(start afhankelijk van onherroepelijke BP en O	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Kanhave, VORM 5. Heliport entree emeente Ratterdam SO 6. Rise: Hofplein toren	contemp by + GREX for insage Jour Jen 23 - Jan 24 ontemp by + 030EX, for insage Jjour Jan 23 - Jan 24 ontemp by + 030EX, for insage Jjour	jan 24 - spr 25 vastatalien B* 4 OREX, formo co. 1,5 jour jan 24 - apr 25 vastatalien B* 4 OREX, formoe co. 1,5 jour jan 24 - apr 25 vastatalien B* 4 OREX, formoe co. 1,5 jour jan 24 - apr 25 vastatien B* 4 OREX, formoepalij co. 2,5 jour co. 2,5 jour	elgit)	onter eg onter i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	ap + vergunning cn. 1,5 jear a 25 - dec 26 ap + vergunning cn. 1,5 jear x 25 - dec 26 ap + vergunning x 25 - dec 26 y 25 - dec 26 x 26 - dec 26 x 27 - dec 26 x 28 - dec 26 x 29 - dec 26 x 20 - dec	n 26 - sep 25 A fese 2: slopen 3 maanden sug 26 - nov 25 n voorbeneiding ree aanden	realisatie Pompenburg: Stroveer (start afkar realisatie Pompenbu Raanden 26-mei 27 satie Helport (start afhankelijk van onherroepelijk 2 / joar	delijk van anherroepelijke BP en CMW) 3 jaar dec 26 - dec 28 rg: Couvenburg (stort ghankelijk van onherroepel) 4 jaar? 4 jaar? realisetie Lumiére (stort ghankelijk van onherroepel e BP en CMW)	(stort ofhankelijk van onherroepelijke BP en Co Nijke BP en CMM) 3 jaar	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére lanhave, VORM 5. Heliport entree smeente Rotterdam SO 6. Rise: Hofplein toren	centeerp by + GREX ter insage Jour Jan 23 - Jan 24 centeerp by + GREX ter insage Jour Jan 23 - Jan 24 centeerp by + GREX ter insage Jour Jan 23 - Jan 24 centeerp by + MER ter insage	Jan 24 - apr 25 varitatellen BP + OREX, filenoe co: 3.5 Joar Jac 24 - apr 25 vestatellen BP + OREX, filenoo (co: 1.5 Joar Jan 24 - fab 25 vestatellen BP + OREX, filenoo co: 1.5 Joar Jan 24 - fab 25 vestatellen BP + MER, filenoopalji co: 2 Joar oh 2 Joar	elgit)	onter eg onter i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	+p + vergunning cz. 1,5 jecr xi 35 - dec 26 p + vergunning zi 5 - dec 26 p + vergunning zi 4000 zi 5 - dec 26 p + vergunning zi 6 - dec 26 p + vergu	n 26 - sep 25 A fese 2: slopen 3 maanden sug 26 - nov 25 n voorbeneiding ree aanden	realisatie Pompenburg: Stroveer (start afkar realisatie Pompenbu realisatie Pompenbu state state Heliport (start ofhankelijk van onherroepelijk	delijk van anherroepelijke BP en CMW) 3 jaar dec 26 - dec 28 rg: Couvenburg (stort ghankelijk van onherroepel) 4 jaar? 4 jaar? realisetie Lumiére (stort ghankelijk van onherroepel e BP en CMW)	(start afhankelijk van onherroepelijke BP en O	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Ianhave, VORM 5. Heliport entree semeente Rotterdam SO 6. Rise: Hofplein toren ed Company	I Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + 0.802, tar insage 1 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + 0.802, tar insage 1 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + MR2, tar insage 1 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + MR2 tar insage	Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, flærror cn. 1,5. jour varitatellen Br + GREC, flærror varitatellen Br + GREC, flærror cn. 2,5. jour Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, flærror cn. 2,5. jour jan 24 - føb 25 varitatellen Br + MER (flærrorspalij cn. 2 / jour cn. 2 / jour cn. 2 / jour cn. 2 / jour	elgit)	enter es onter enter enter 2 jour 2 j	ap + segundig az 1.5 joar x 25 -dec 26 ap + segundig az 1.5 joar az 3- dec 26 ap + wegundig jaar agan Käl, Bibb abstelefing, CMV granzanden 6 m ar.26-apr 26 apr 26 tar 27 wehutean fase	n 26 - sep 25 f tess 2: slopen 3 maanden eug 26 - nov 26 no voorbereiding ree aanden i - sep 26 s: sloop resiluat	realitatie Porrpenburg: Stroveer (start afkar realitatie Porrpenbu finaanden 26 - mei 27 Sata Halport (start afhankelijk van onherroepelijk 2 / aar sep 26 - sep 27 e Rise: fundering en kalder (start afhankelijk van o	delijk van anherroepelijke BP en CMW) 3 jaar dec 26 - dec 28 rg: Couvenburg (stort ghankelijk van onherroepel) 4 jaar? 4 jaar? realisetie Lumiére (stort ghankelijk van onherroepel e BP en CMW)	(stort ofhankelijk van onherroepelijke BP en Ci sijke BP en CiMV) 3 jaar 1907 - 190 30 Hofpieln toren	dec 29 - dec 32
ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg ura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Manhave, VORM 5. Heliport entree ermeente Ratterdam SO 6. Rise: Hofplein toren ed Company 7. Rise: Coolsingel toren	centeerp bp + GRDX ter insage 1/our jan 23 - jan 24 centeerp bp + GRDX ter insage 1/our jan 25 - jan 24 centeerp bp + GRDX ter insage 1/our jan 25 - jan 24 centeerp bp + MER ter insage 1/our jan 23 - jan 24 centeerp bp + MER ter insage ces 3 /our jan 23 - jan 24 centeerp bp + MER ter insage	Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, fueroe co. 1,3 Jour vesttatellen Br + GREC, fueroe co. 1,5 Jour co. 1,5 Jour co. 1,5 Jour Jan 24 - spr 23 vesttatellen Br + GREC, fueroe co. 1,5 Jour co. 1,5 Jour co. 2 Jour co. 2 Jour co. 2 Jour co. 2 Jour co. 2 Jour co. 1 Jour co. 1 Jour co. 1 Jour co. 1 Jour	elgit)	onter est onter est onter fun 25 - Ja BRM fase I: veri seu bastel, e	21.5 Joor 21.5 Joor	n 26 - sep 26 f tese 2: slopen 3 maanden eug 26 - nov 26 m voorbereiding mei aanden 1 - sep 26 meeltei aanden	realisatie Porspenburg: Stroveer (start afkar realisatie Porspenbu realisatie Porspenbu 26-mai 27 1/007 1/007 1/007 1/007	skiljk van anherroepelijke BP en OMV) 3/200 des 26 - des 29 rg: Couvenburg (start ofhankelijk van anherroepelij 4/2027) sep 26 - sep 30 realisatie Lumiére (start ofhankelijk van anherroe e BP en OMV)	(stort afhaniseljk van onherroepeljke BP en O (stort afhaniseljk van onherroepeljke BP en O (stort afhaniseljk 3 jaar 1 sap 27 - sap 30 Hofpieln toren 3 jaar	dec 29 - dec 32
Aura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg Jura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Manhave, VORM 5. Heliport entree ermeente Ratterdam SO 6. Rise: Hofplein toren led Company 7. Rise: Coolsingel toren	I Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + 0.802, tar insage 1 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + 0.802, tar insage 1 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + MR2, tar insage 1 Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp bp + MR2 tar insage	Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, flærror cn. 1,5. jour varitatellen Br + GREC, flærror varitatellen Br + GREC, flærror cn. 2,5. jour Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, flærror cn. 2,5. jour jan 24 - føb 25 varitatellen Br + MER (flærrorspalij cn. 2 / jour cn. 2 / jour cn. 2 / jour cn. 2 / jour	elgit)	onter est onter est onter fun 25 - Ja BRM fase I: veri seu bastel, e	ap + segundig az 1.5 joar x 25 -dec 26 ap + segundig az 1.5 joar az 3- dec 26 ap + wegundig jaar agan Käl, Bibb abstelefing, CMV granzanden 6 m ar.26-apr 26 apr 26 tar 27 wehutean fase	n 26 - sep 26 f tese 2: slopen 3 maanden eug 26 - nov 26 m voorbereiding mei aanden 1 - sep 26 meeltei aanden	realitatie Porrpenburg: Stroveer (start afkar realitatie Porrpenbu finaanden 26 - mei 27 Sata Halport (start afhankelijk van onherroepelijk 2 / aar sep 26 - sep 27 e Rise: fundering en kalder (start afhankelijk van o	skiljk van anherroepelijke BP en OMV) 3/200 des 26 - des 29 rg: Couvenburg (start ofhankelijk van anherroepelij 4/2027) sep 26 - sep 30 realisatie Lumiére (start ofhankelijk van anherroe e BP en OMV)	(stort ofhankelijk van onherroepelijke BP en Ci sijke BP en CiMV) 3 jaar 1907 - 190 30 Hofpieln toren	dec 29 - dec 32
Dura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon	criteerp bp + GREX ter insage 1 junr jan 23 - Jan 24 criteerp bp + GREX, ter insage 1 jun 23 - Jan 24 criteerp bp + GREX, ter insage 1 junr Jan 23 - Jan 24 criteerp bp + MER ter insage (cr. 1 junr) (cr.	Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREX, fluence cn. 3,5 jaar Jan 24 - spr 25 vesttatellen Dr + GREX, fluence cn. 1,5 jaar jan 24 - spr 25 vesttatellen Dr + GREX, fluence cn. 1,5 jaar cn. 1,5 jaar cn. 1,5 jaar cn. 2 jaar jaincoming cn. 1 jaar jain 24 - feb 25 vestatellen Dr + MER, fluencepelij cn. 1 jaar	elgit)	onter est onter est onter fun 25 - Ja BRM fase I: veri seu bastel, e	21.5 Joor 21.5 Joor	n 26 - sep 26 f tese 2: slopen 3 maanden eug 26 - nov 26 m voorbereiding mei aanden 1 - sep 26 meeltei aanden	realisatie Porspenburg: Stroveer (start afkar realisatie Porspenbu realisatie Porspenbu 26-mai 27 1/007 1/007 1/007 1/007	skijk van ankerroepelijke BP en OMV) 3 Jaar des 26 - des 29 rg: Couvenburg (start ghankelijk van onkerroepel) 4 Jaar? sep 26 - sep 30 reelisatie Lumiére (start ghankelijk van onkerroe 8 P en OMV) nerroepelijke BP en OMV)	(stort ofhankelijk van onherroepelijke BP en O elijke BP en CMM) statu st statu statu statu statu statu st statu st statu st statu st statu st statu st statu st statu st st st st st statu st st st st st st st st st st st st st s	dec 29 - dec 32 (V) realizatie Pompenburg: Herr Bokelweg
Aura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 3. Pompenburg: Heer Bokelweg Aura Vermeer, J.P. Van Eesteren, Synchroon 4. Lumiére Manhave, VORM 5. Heliport entree ermeente Rotterdam SO 16. Rise: Hofplein toren led Company 17. Rise: Coolsingel toren led Company	I Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp by + 0.802X for insage J Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp by + 0.802X for insage J Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp by + 0.802X for insage J Jour Jan 23 - Jan 24 ontwerp by + MER for insage	Jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, favroe co. 1,5 jour varitatellen Br + GREC, favroe co. 1,5 jour co. 1,5 jour jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, favroe co. 1,5 jour jan 24 - spr 25 varitatellen Br + GREC, favroe co. 2,5 jour co. 2,5 jour co. 2,5 jour co. 2,5 jour co. 2,5 jour co. 2,5 jour jan 24 - fab 25 varitatellen Br + MER, favroepalij varitatellen Br + MER, favroepalij varitatellen Br + MER, favroepalij jan 24 - fab 25	elgit)	onter est onter est onter fun 25 - Ja BRM fase I: veri seu bastel, e	21.5 Joor 21.5 Joor	n 26 - sep 26 f tese 2: slopen 3 maanden eug 26 - nov 26 m voorbereiding mei aanden 1 - sep 26 meeltei aanden	realisatie Porspenburg: Stroveer (start afkar realisatie Porspenbu realisatie Porspenbu 26-mai 27 1/007 1/007 1/007 1/007	delijk van anherroepelijke BP en OMV) 3/200" dec 26 - dec 29 rg: Couvenburg (start djhankelijk van anherroepelij d /2027) sep 24 - sep 30 realizatie Lumiére (start djhankelijk van anherroe e BP en OMV) oherroepelijke BP en OMV) oherroepelijke BP en OMV) decompositie BP en OMV) decompositie BP en OMV)	(stort afhaniseljk van onherroepeljke BP en O gike BP en OMA) 3 jaar isp 27 - sip 30 Holpieln toren 3 jaar 5 - aps 30 Coolsingel toren maanden 6 maanden 6 maanden 6 maanden	dec 29 - dec 32 (V) realizatie Pompenburg: Herr Bokelweg



Thank you for your attention!





27-28 NOVEMBER 2024

KARLSRUHE (DE)

For more information:

Jos Streng

jma.streng@rotterdam.nl

Han van der Steen

han.vandersteen@topsectorlogistiek.nl



Baden-Württemberg Ministry of Transport

