



Algemeen	
Wijzigingscode:	ON-VTW-140.2
Titel:	Opstellen integraal UO rev C (ontwerpwerkzaamheden)
Op verzoek van	<input checked="" type="checkbox"/> Opdrachtgever <input type="checkbox"/> Opdrachtnemer <input type="checkbox"/> Aanspraak op kostenvergoeding en/of termijnsverlenging
Versie:	B Fout in optelling kosten ontwerpers aangepast
Datum:	08-12-2017
Status:	Definitief
Opgesteld door:	
Werkzaam bij:	BAM Infra

Omschrijving van de Wijziging	
Soort wijziging:	<input type="checkbox"/> Systeem <input checked="" type="checkbox"/> Proces <input type="checkbox"/> Product
Wijziging volgt uit:	
AFW-1726 Opstellen integraal UO versie C	
Aanleiding / oorzaak / reden van de Wijziging:	
POUHL heeft een groot aantal VTW's opgedragen aan BAM CUU die nog niet verwerkt zijn in het integrale UO. Omdat de VTW's meerdere ontwerpdisciplines in hetzelfde gebied betreffen en om clashes in de uitvoering te voorkomen dienen deze integraal uitgewerkt te worden tot een Integraal UO revisie C.	
Omschrijving:	
Deze VTW betreft de ontwerpwerkzaamheden voor het opstellen van het integrale UO revisie C. In de bijlage van deze VTW is een lijst gevoegd van de VTW's die verwerkt worden in het UO revisie C. Daarnaast is een overzicht gevoegd van de planning van de ontwerpzaamheden inclusief inzet van de diverse ontwerpmedewerkers.	
Uitvoeringsconsequenties van de VTW's die verwerkt worden in het integrale UO revisie C maken geen onderdeel uit van deze VTW. Deze werkzaamheden worden in separate VTW's overeengekomen.	
Bijlagen bij deze Wijziging:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proces opstellen UO revisie C</li> <li>• Overzichtslijst met VTW's die verwerkt worden in het UO revisie C (concept lijst, definitief te maken op 6-11-2017)</li> </ul>	

Wijziging heeft betrekking op
Documenten:
UO revisie B
Bestaande eisen:
n.v.t.
Werkpakket:
A.02 Procesbeheersing A.09 RAM & Safety- en Hazardmanagement O.01 Ontwerp algemeen O.02 Ontwerp discipline Spoor O.03 Ontwerp Openbare Ruimte O.04 Ontwerp K&L Integraal O.05 Ontwerp Bovenleidingen en draagconstructie O.06 Ontwerp Tractie (onderstations) O.07 Ontwerp Installaties O.09 Ontwerp Kunstwerken (civiel)

## Wijziging



O.10 Ontwerp Gebouwen
SBS object:
-
WBS activiteit:
UHL-152 UO Ontwerp traject

Afwikkeling
Wijziging is bron voor nieuwe (concept) eis:
n.v.t.
Wijziging wijzigt bestaande eistekst:
n.v.t.
Wijziging wordt verwerkt in Document:
Integraal UO revisie C

Consequenties en voorwaarden
Prijs (bedrag):
€ <b>615.728,21</b>
Specificatie prijsaanbieding:
ON-VTW-140.2 prijsaanbieding d.d. 08-12-2017 rev B
Betalingsvoorwaarden:
Ná acceptatie van de VTW
Planningsconsequenties
De werkzaam in deze VTW worden uitgevoerd in de periode 20-11-2017 t/m 16-03-2018 (wk 11) en worden uitgevoerd parallel aan de lopende uitvoeringswerkzaamheden. De werkzaamheden zijn opgenomen in de Integrale LEAN ontwerp planning UO revisie C. In deze planning zijn diverse uiterste momenten opgenomen waarin POUHL en derden informatie dienen aan te leveren. Indien dit niet nagekomen wordt, kan dit gevolgen hebben voor de ontwerpplanning UO rev C.
Gevolgen kwaliteit:
Geen bijzonderheden
<b>Gevolgen risico's:</b>
Risico POUHL: de uitvoeringswerkzaamheden worden zonder tegenbericht van POUHL voortgezet op basis van het UO revisie B. Dit kan leiden tot redo-uitvoeringswerkzaamheden na het gereed komen van het Integrale UO rev C. Om redo-uitvoeringswerkzaamheden te voorkomen probeert BAM tussentijds afwijkend van het normale proces "Ontwerpinstructies" te maken voorafgaand het definitieve UO. Wij voorzien Ontwerpinstructies voor het "betonmengsel Rhedaplaat tpv 10KV leiding en voor de mantelbuizen van de 14 extra cico's.
Overige voorwaarden:
De financiële en planningsgevolgen van de ontwerp VTW's voor de uitvoeringswerkzaamheden en het testbedrijf worden in separate aanvullende VTW's overeengekomen. Zonder bericht van POUHL gaat BAM verder met de uitvoeringswerkzaamheden op basis van het UO revisie B.
Mogelijke kosten van BAM Bouw en Techniek voor werkzaamheden m.b.t. wijzigingen aan het perronplafond of m.b.t. de GIT maken geen onderdeel uit van deze kostenopstelling. Dit geldt ook voor de kosten van RailOne.
De uren die besteed worden door de werkvoorbereiding en uitvoering aan advieswerkzaamheden m.b.t. de ontwerp VTW's (behalve review van het UO rev C) maken geen onderdeel uit van deze VTW en worden

aanvullend overeengekomen in de Uitvoerings VTW's.

Akkoord Opdrachtnemer Combinatie Uithoflijn Utrecht V.O.F		
Naam en functie	Datum	Handtekening
Dhr. [REDACTED] Plv. voorzitter RvB BAM Combinatie Uithoflijn Utrecht	08-12-2017	[REDACTED]
Naam en functie	Datum	Handtekening
Dhr. [REDACTED] Projectdirecteur BAM Combinatie Uithoflijn Utrecht	08-12-2017	[REDACTED]
Akkoord Opdrachtgever Provincie Utrecht		
Naam en functie	Datum	Handtekening
R. Brugts Directeur	20-12-17	[Handwritten signature]

Betaling van deze VTW vindt plaats op basis van onderstaande afspraken:

- 50% bij verstrekking van de opdracht;
- 10% januari 2018
- 10% februari 2018
- 10% maart 2018
- 20% bij acceptatie van de betreffende UD-documenten (o.a. Safety Case, V & G-dossier en Verificatiematrix).



1.1	Directe kosten ontwerp UO rev C		€	
1.2	Directe kosten Projectbeheersing en ondersteuning UO rev C		€	
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten)		€	
1.4	Uitvoeringskosten (separaat overeen te komen)			
	Totaal directe + indirecte kosten		€	
2.1	Aanbiedingskosten %		%	€
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) %		%	€
2.3	Winst %		%	€
2.4	Niet calculeerbare risico's %		%	€
	Aanbiedingsprijs excl. BTW		€	615.728,21





Overzicht ontwerpkosten Integraal UO rev C							
Ontwerp							
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
						€	-
						€	-
AAA		A5		uur	€	€	
ADO		A5		uur	€	€	
ANO		A7		uur	€	€	
BBE		A4		uur	€	€	
DBO		A6		uur	€	€	
EDU		A4		uur	€	€	
EHI		A7		uur	€	€	
ETO		A4		uur	€	€	
FDI		A4		uur	€	€	
GBI		A4		uur	€	€	
GBL		A6		uur	€	€	
GVE		A5		uur	€	€	
GZW		A6		uur	€	€	
HJO		A4		uur	€	€	
JBO		A5		uur	€	€	
JBR		A4		uur	€	€	
JVE				uur	€	€	
MGR		A6		uur	€	€	
MNU		A4		uur	€	€	
MOT		A5		uur	€	€	
MST		A4		uur	€	€	
NBE		A3		uur	€	€	
NHE		A3		uur	€	€	
Philips				uur	€	€	
PTI		A6		uur	€	€	
RAC		A5		uur	€	€	
RRU		A4		uur	€	€	
RTU		A4		uur	€	€	
RVO		A4		uur	€	€	
SBA		A4		uur	€	€	
VVE		A6		uur	€	€	
WHO		A3		uur	€	€	
WSM		A6		uur	€	€	
WSP		A4		uur	€	€	
WVI		A5		uur	€	€	
ZNA		A4		uur	€	€	



Overzicht ontwerpkosten Integraal UO rev C							
Ontwerp							
Ontwerpactiviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting
						€	-
Voor onderbouwing uren zie planning + totale inzet tabel						€	-
						€	-
						€	-
						€	-
						€	-
						€	-
						€	+
<b>Totale kosten ontwerpwerkzaamheden UO rev C</b>				<b>uur</b>		<b>€</b>	

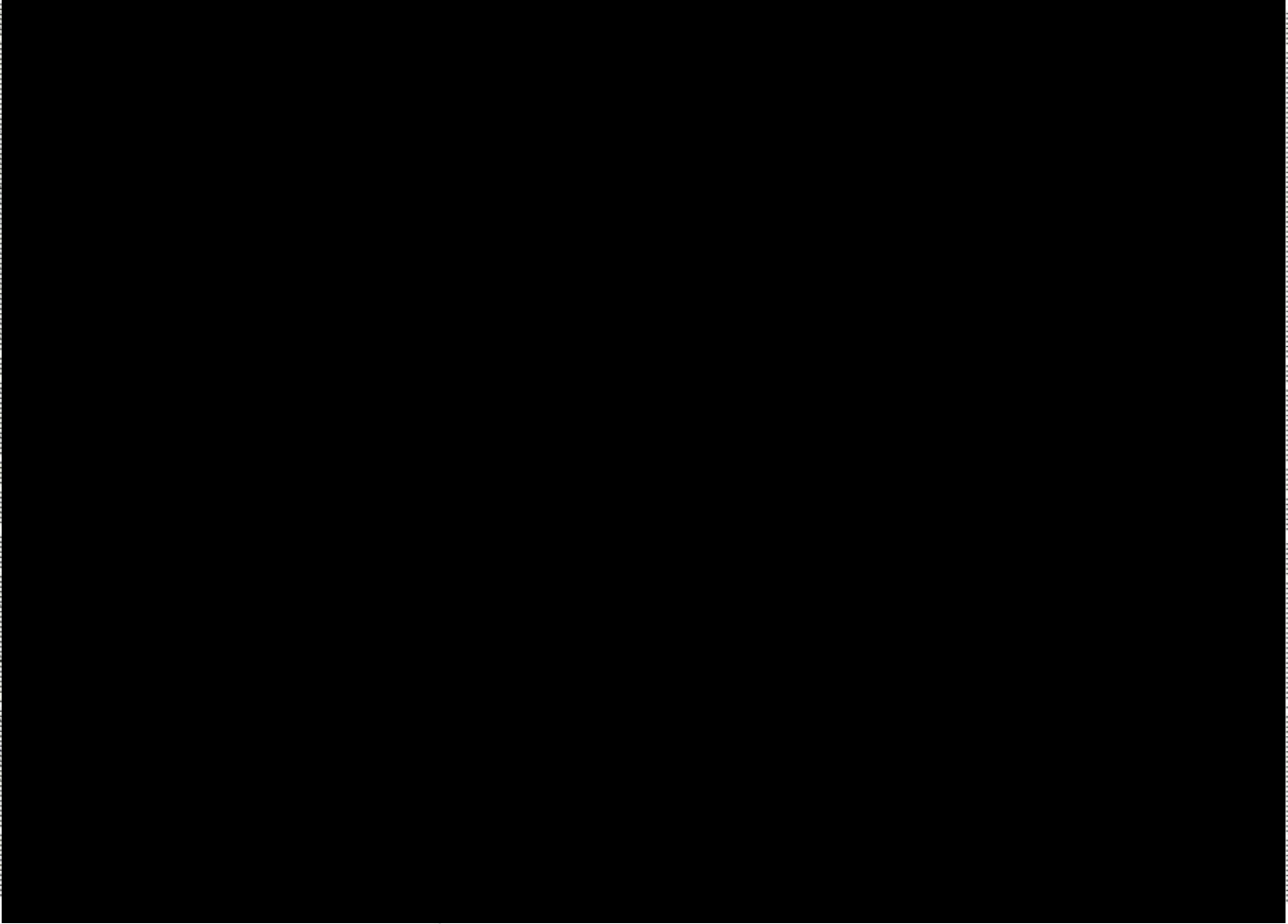






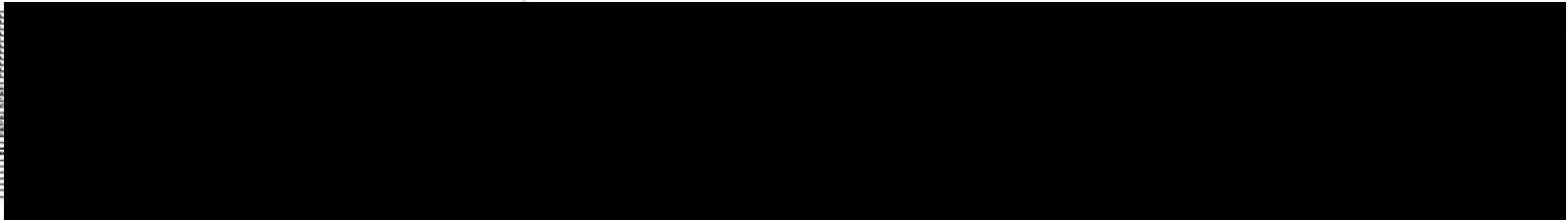


1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...
51	...
52	...
53	...
54	...
55	...
56	...
57	...
58	...
59	...
60	...
61	...
62	...
63	...
64	...
65	...
66	...
67	...
68	...
69	...
70	...
71	...
72	...
73	...
74	...
75	...
76	...
77	...
78	...
79	...
80	...
81	...
82	...
83	...
84	...
85	...
86	...
87	...
88	...
89	...
90	...
91	...
92	...
93	...
94	...
95	...
96	...
97	...
98	...
99	...
100	...



101	...
102	...
103	...
104	...
105	...
106	...
107	...
108	...
109	...
110	...
111	...
112	...
113	...
114	...
115	...
116	...
117	...
118	...
119	...
120	...
121	...
122	...
123	...
124	...
125	...
126	...
127	...
128	...
129	...
130	...
131	...
132	...
133	...
134	...
135	...
136	...
137	...
138	...
139	...
140	...
141	...
142	...
143	...
144	...
145	...
146	...
147	...
148	...
149	...
150	...

1	Deelnemerskosten	100%
2	Deelnemerskosten	100%
3	Deelnemerskosten	100%
4	Deelnemerskosten	100%
5	Deelnemerskosten	100%
6	Deelnemerskosten	100%
7	Deelnemerskosten	100%
8	Deelnemerskosten	100%
9	Deelnemerskosten	100%
10	Deelnemerskosten	100%
11	Deelnemerskosten	100%
12	Deelnemerskosten	100%
13	Deelnemerskosten	100%
14	Deelnemerskosten	100%
15	Deelnemerskosten	100%
16	Deelnemerskosten	100%
17	Deelnemerskosten	100%
18	Deelnemerskosten	100%
19	Deelnemerskosten	100%
20	Deelnemerskosten	100%
21	Deelnemerskosten	100%
22	Deelnemerskosten	100%
23	Deelnemerskosten	100%
24	Deelnemerskosten	100%
25	Deelnemerskosten	100%
26	Deelnemerskosten	100%
27	Deelnemerskosten	100%
28	Deelnemerskosten	100%
29	Deelnemerskosten	100%
30	Deelnemerskosten	100%
31	Deelnemerskosten	100%
32	Deelnemerskosten	100%
33	Deelnemerskosten	100%
34	Deelnemerskosten	100%
35	Deelnemerskosten	100%
36	Deelnemerskosten	100%
37	Deelnemerskosten	100%
38	Deelnemerskosten	100%
39	Deelnemerskosten	100%
40	Deelnemerskosten	100%
41	Deelnemerskosten	100%
42	Deelnemerskosten	100%
43	Deelnemerskosten	100%
44	Deelnemerskosten	100%
45	Deelnemerskosten	100%
46	Deelnemerskosten	100%
47	Deelnemerskosten	100%
48	Deelnemerskosten	100%
49	Deelnemerskosten	100%
50	Deelnemerskosten	100%
51	Deelnemerskosten	100%
52	Deelnemerskosten	100%
53	Deelnemerskosten	100%
54	Deelnemerskosten	100%
55	Deelnemerskosten	100%
56	Deelnemerskosten	100%
57	Deelnemerskosten	100%
58	Deelnemerskosten	100%
59	Deelnemerskosten	100%
60	Deelnemerskosten	100%
61	Deelnemerskosten	100%
62	Deelnemerskosten	100%
63	Deelnemerskosten	100%
64	Deelnemerskosten	100%
65	Deelnemerskosten	100%
66	Deelnemerskosten	100%
67	Deelnemerskosten	100%
68	Deelnemerskosten	100%
69	Deelnemerskosten	100%
70	Deelnemerskosten	100%
71	Deelnemerskosten	100%
72	Deelnemerskosten	100%
73	Deelnemerskosten	100%
74	Deelnemerskosten	100%
75	Deelnemerskosten	100%
76	Deelnemerskosten	100%
77	Deelnemerskosten	100%
78	Deelnemerskosten	100%
79	Deelnemerskosten	100%
80	Deelnemerskosten	100%
81	Deelnemerskosten	100%
82	Deelnemerskosten	100%
83	Deelnemerskosten	100%
84	Deelnemerskosten	100%
85	Deelnemerskosten	100%
86	Deelnemerskosten	100%
87	Deelnemerskosten	100%
88	Deelnemerskosten	100%
89	Deelnemerskosten	100%
90	Deelnemerskosten	100%
91	Deelnemerskosten	100%
92	Deelnemerskosten	100%
93	Deelnemerskosten	100%
94	Deelnemerskosten	100%
95	Deelnemerskosten	100%
96	Deelnemerskosten	100%
97	Deelnemerskosten	100%
98	Deelnemerskosten	100%
99	Deelnemerskosten	100%
100	Deelnemerskosten	100%





Draaitabel totaal overzicht Ontwerpuren

Rijlabels      Som van Uren

-



(leeg)

Eindtotaal

VTW / CW register  
Traminfrastructuur Uithoflijn OVK-002-2013-BRU-01  
BAM

Definitief overzicht VTW's UO rev C			
VTW nummer	Omschrijving	Status	Integraal UO rev C
OG-VTW-090.3	Glazenwand + vluchtdeur UCC (Aanvullingen UO)	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
OG-VTW-116.3	Onderstation Stationsplein (doorvoervoorzieningen + mantelbuizen t.b.v. K&L) (ontwerp UO)	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
OG-VTW-137	Niet realiseren van TVM op halte UMC	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
OG-VTW-142.4	Menggranulaat tpv GIT (aanpassing TIUHL ontwerp + verw as built GIT)	12 Concept VTW, actie OG	x
OG-VTW-151.3	Breedte toegangspoort halte UCC nood en hulpdiensten (integreren in UO)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-164	Eigendomsgrenzen bepalen tracédeel S	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
OG-VTW-155.1	Maatregelen extra keerfunctionaliteit nabij wissels AvS t.b.v. Bombardier (ontwerp + uitvoering)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-156.1	Herziening ontwerp inrichting Onderstation Stationsplein (ontwerp)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-158	Aanpassingen bovenleiding t.b.v. deelexploitatie (ontwerp)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-163	DRIS Aanpassen vermogen en fundaties	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-164	Extra cico's op halte UCC (14 stuks)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-166	DRIS halte UCC	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-167	Aanpassen perronrand en BVL mast tpv OV-trap (ontwerp)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-168	Inspanningen m.b.t. inductieplaat UCC	12 Concept VTW, actie OG	x
OG-VTW-171.1	Onderheide Spoorconstructie OVT MC01 Integreren ontwerp Movares (advies en ontwerpintegratie)	12 Concept VTW, actie OG	x
OG-VTW-172.1	Aanpassingen tpv schuine kruising middentunnel a.g.v. afwijking 1057 Pendelplaat (ontwerp)	12 Concept VTW, actie OG	x
OG-VTW-173	Aardpunten tracédeel U	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
OG-VTW-175	Verwerken herziene baseline Bombardier	11 Concept VTW, actie ON	x
OG-VTW-176	Halte UCC - Aanpassing bewegwijzering	11 Concept VTW, actie ON	x
OG-VTW-177	Halte UCC - Aanpassing verharding perrons	11 Concept VTW, actie ON	x
ON-VTW-098.3	Advies en engineering t.a.v. werkhypothesen (afrekening 2)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
ON-VTW-106	Maatregelen aanraakspanning Moreelse brug (advies en ondersteuning)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
ON-VTW-107	Aanvullende informatie OV-chipvalidatoren (ontwerp)	50 VTW ontwerp overeengekomen, uitvoeringsconsequenties nog overeen te komen	x
ON-VTW-109	Aanpassen UO afwatering en riolering OVT	12 Concept VTW, actie OG	x
ON-VTW-124.1	Verplaatsen Mast 955 (LvM-weerd) (ontwerp)	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
ON-VTW-125.1	BVL Mast 1059 laten vervallen (Kruising U-weg/Heidelberglaan) (Ontwerp)	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
ON-VTW-125.2	BVL Mast 1059 laten vervallen (Kruising U-weg/Heidelberglaan) (Ontwerp verlichting)	10 concept VTW	x
ON-VTW-125.3	BVL Mast 1059 laten vervallen (Kruising U-weg/Heidelberglaan) (Ontwerp bliksembeveiliging)	00 Potentiële VTW	x
ON-VTW-126	Maken Slangdoorvoer Oude Houtensepad	60 VTW overeengekomen (volledig)	x
ON-VTW-128	Aanpassen bebording na toetsing verkeersbesluiten	11 Concept VTW, actie ON	x
ON-VTW-129	Bebording tracédeel D	32 VTW ingediend, gescaleerd	x
ON-VTW-133	Informatiebord bij poorten Prorail	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
ON-VTW-137	Nieuwe informatie SPO wand / aanpassen ophangpunt BVL (ontwerp)	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
ON-VTW-138	Aanpassen aansluiting AHOB Koningsweg	20 actuele VTW, bepalen consequenties door ON	x
ON-VTW-140.1	Opstellen integraal UO rev C (voorbereidende werkzaamheden + LEAN planning)	30 VTW ingediend, actie OG	x
ON-VTW-140.2	Opstellen integraal UO rev C (ontwerp)	11 Concept VTW, actie ON	x
ON-VTW-142	Combideklaag i.p.v. asfalt op busbaan OVT	12 Concept VTW, actie OG	x