

# Verzoek tot Wijziging



wij bouwen aan de



Algemeen	
<b>Project:</b>	Tramvervoersysteem Uithoflijn
<b>Initiatiefnemer:</b>	Projectorganisatie Uithoflijn
<b>VTW nr.:</b>	VTW-OG-082
<b>VTW nr (extern):</b>	
<b>Werknaam:</b>	Haltemeubilair Vaartsche Rijn
<b>Inhoudelijk behandelaar OG</b>	
<b>Inhoudelijk behandelaar ON</b>	
<b>Status</b>	definitief
<b>Type wijziging</b>	wijziging t.o.v. contract
<b>Tracédeel</b>	Tracédeel A

Betreft contractartikel		
<b>Kenmerk</b>	<b>Titel</b>	<b>Titel/nr/pagina</b>
	D12. Vormgevingsdocumenten	

Aanleiding en oorzaak (korte omschrijving van proces en wijziging)
Perron Vaartsche Rijn is ontworpen op basis van de standaard perronoutillage van Regiotram (zie de bijlagen). Hiervoor zijn in de onderbouw van de halte reserveringen opgenomen in de wapening op basis van het ontwerp 2. <i>DO Tekening Vaartsche Rijn.pdf</i> (D12). De ankerposities van de ProRail huisstijl en de Regiotram standaard komen niet overeen.

Betreft contracteis					
ID	Titel	Tekst	Type	ID	Fysiek object
SE_01682	Perronoutillage tram, vormgeving, huisstijl ProRail	De perronoutillage op haltes UCC en Vaartsche Rijn dient uitgevoerd te worden conform de ProRail huisstijl.	contracteis - vormgeving   aspect	220	perronoutillage tram

Voorstel eistekst		
Voorstel eistekst	Datum ingediend	Eis
Eis SE_01682 is niet van toepassing op halte Vaartsche Rijn. (a) De perronoutillage op halte Vaartsche Rijn dient uitgevoerd te worden conform de andere haltes langs de Uithoflijn, rekening houdend met de reserveringen die gemaakt zijn in de onderbouw (op basis van het ontwerp 2. <i>DO Tekening Vaartsche Rijn.pdf</i> ). (b) De kleurstelling van de perronoutillage op halte Vaartsche Rijn is conform de haltes op De Uithof (zie de VS01 en VTW-OG-010).	2016-01-13	

Beschrijving wijziging
Ter verduidelijking: de VTW betreft de perronoutillage van halte Vaartsche Rijn: <ul style="list-style-type: none"><li>De perronoutillage <u>niet</u> conform de Prorail huisstijl uitvoeren.</li><li>De perronoutillage <u>wel</u> uitvoeren conform hoe Opdrachtnemer aan de eisen uit de VS01 invulling geeft voor de rest van het tracé, maar conform de kleuren zoals deze voor de Uithof gelden.</li></ul> NB: De reeds aangebrachte voorzieningen op het perron Vaartsche Rijn zijn aangebracht conform de huidige Regiotram outillage.

Gevolgen op ontwerp/realisatie/test			
Discipline	Omschrijving	Paraaf	Datum

Financieel	
<b>Bedrag:</b>	€ 945,27
<b>Specificatie:</b>	Kostenopstelling d.d. 20-04-2016
<b>Betaling</b>	Na acceptatie VTW
<b>Ingang per</b>	na acceptatie VTW VTW betreft ontwerp exclusief uitvoeringsconsequenties

Toegevoegde documenten/bijlagen		
Kenmerk	Titel	Revisiecode
	Kabels en leidingen tracé perron HVR, v1.0	
	STN-HOV-0104 Perronontwerp -VTW196-	

**Is akkoord door opdrachtnemer?**

Naam	Datum
[Redacted]	22-04-2016

**Opdrachtgever**

Naam	Paraaf	Datum
MHC Eland	<i>Eb</i>	29-4-2016



Prijsaanbieding

OG-VTW- 082



Geen onderdeel van deze V I W

1.1	Directe kosten ontwerp (Ontwerp)		€		
1.2	Directe kosten uitvoering (Arbeid, Materiaal, Materieel)		€		
1.3	Indirecte kosten (Eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Overige indirecte kosten)		€		+
	<b>Totaal directe + Indirecte kosten</b>		€		
2.1	Aanbiedingskosten █ %		€		
2.2	Algemene bedrijfskosten (AK) █ %		€		
2.3	Winst █ %		€		
2.4	Niet calculeerbare risico's █ %		€		+
	<b>Aanbiedingsprijs excl. BTW</b>		€	<b>945,27</b>	

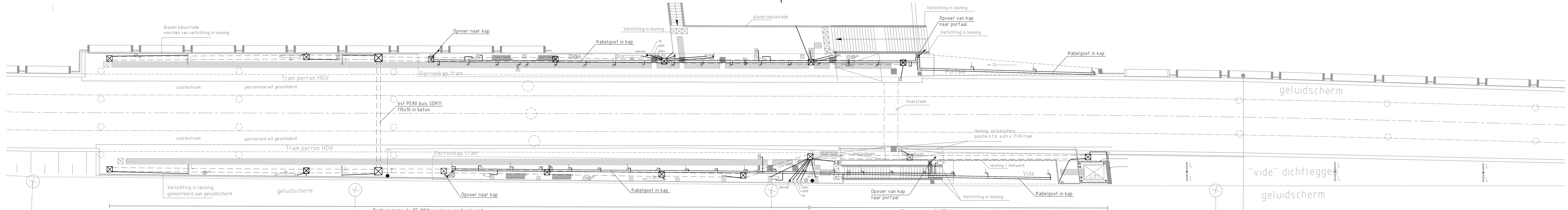
Kostenonderbouwing

Directe kosten (Arbeid, Materiaal, Materieel, Ontwerp)								
Ontwerp								
Geen onderdeel van deze VTW								
Ontwerpaciviteiten	verantwoordelijke	tariefgroep	aantal	eenheid	tarief	bedragen	Toelichting	
Ontwerp openbare ruimte								
Aanpassing toe te passen haltemeubilair in Ontwerprapportage Haltes		A5		uur	€	€		
Integratie LEAN Planning						€		
Update LEAN planning (DL + TOL)		A4		uur	€	€		
		A6		uur	€	€		
Documentcontrole inclusief aanpassingen (DBR)								
		A6		uur	€	€		
Aansturing/ontwerpmanagement								
		A7		uur	€	€		
		A6		uur	€	€		
<b>Totaal directe kosten ontwerp</b>						€		

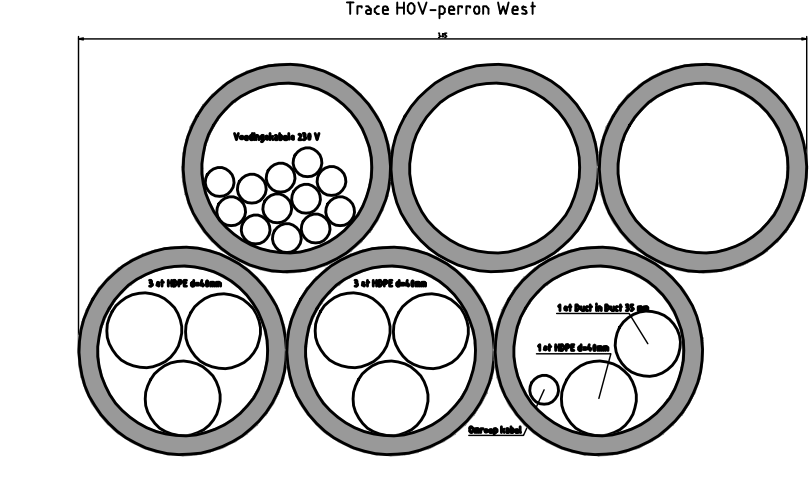


Kostenonderbouwing

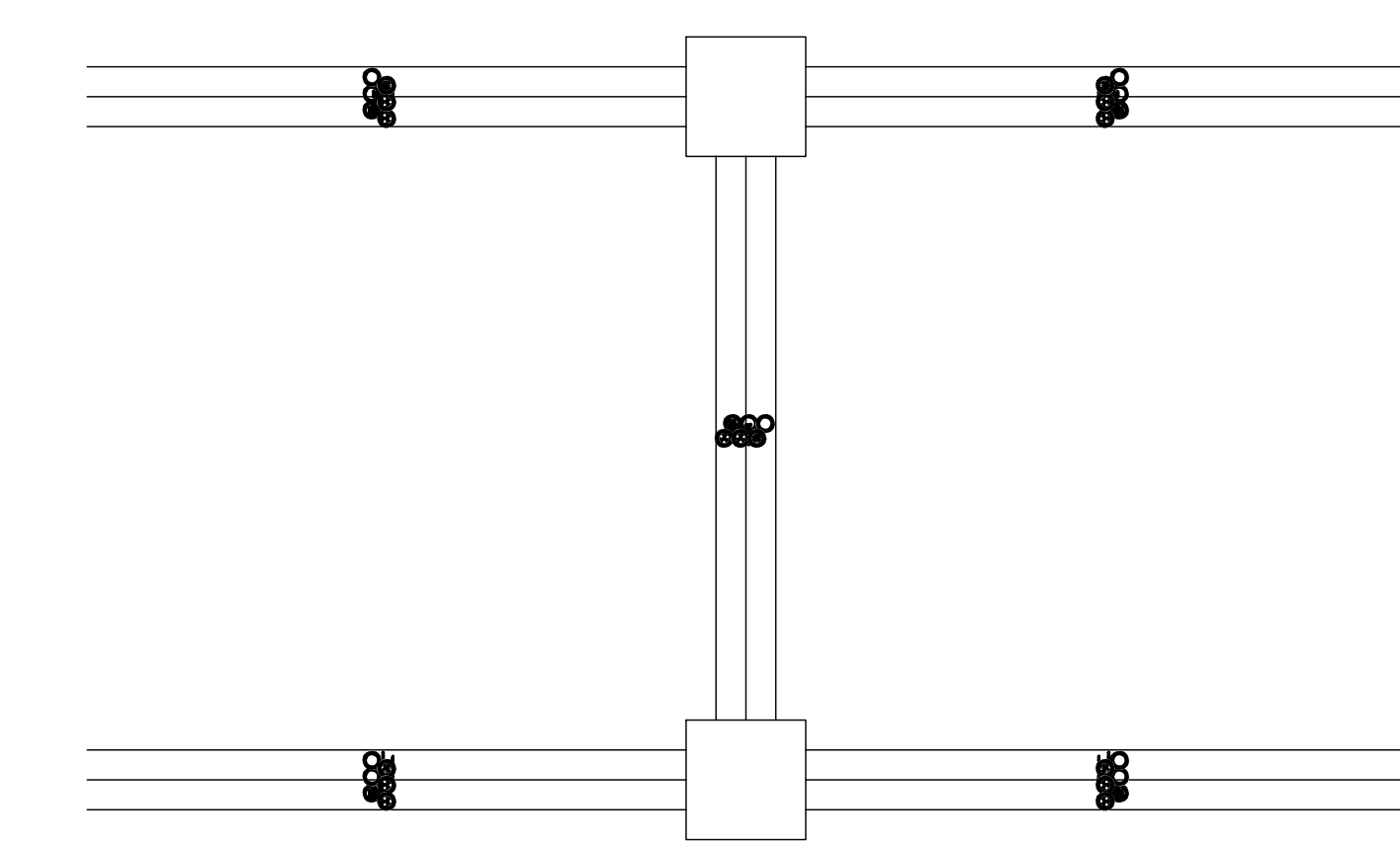
Indirecte	Directe kosten (Arbeid, Materiaal, Materieel, Ontwerp)	hoeveel	eenheid	Bedragen	Toelichting
1	<b>Eenmalige kosten</b> Verificatie ronde		st	€ [redacted] €	-
2	<b>Indirecte uitvoeringskosten</b> -				
3	<b>Overige indirecte kosten</b>				
	Projectdirecteur	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Integraal technisch manager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Veiligheidsmanager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	RAMS-manager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Safety Engineer	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	K&L-coördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Projectcontroller	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Contractmanager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Kosteskundige	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	VTW-coördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Werkenadministrateur	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Projectsecretaresse	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Inkoopmanager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Inkoper	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Omgevingsmanager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	BLVC-coördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Manager Procesbeheersing	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Systems engineer	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	QA/QC-coördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Documentcontroleur	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Risico Coördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Coördinator werken derden	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	<i>Voorbereiding</i>				
	Manager Voorbereiding / Contractmanagement	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Integraal planner	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Vergunningen coördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Hoofd Maatvoering	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Verkeersmanager	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Projectorganisator Civiel / Gebouwen	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Projectorganisator/wvb Spoor & Bovenleiding	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Werkvoorbereider	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Keuringscoördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Keuring(s)medewerker (1e lijn)	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	<i>Uitvoering</i>				
	Test-/Integratiemanager/aannemerscoördinatie	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Manager Voorbereiding & Uitvoering	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Deelprojectleider	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	V&G coördinator uitvoering / Milieucoördinator	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	V&G coördinator ontwerp	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	V&G coördinator uitvoering - spoor (VGCU)	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Gebiedsconciërse	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Projectorganisator K&L / Systemen	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Hoofduitvoerder Rail	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Hoofduitvoerder Wegen	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Hoofduitvoerder Civiel / Gebouwen	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Projectleider IT	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	Uitvoerders	[redacted]	uur	€ [redacted] €	
	<b>Totaal indirecte kosten</b>			€ [redacted]	+



Typical



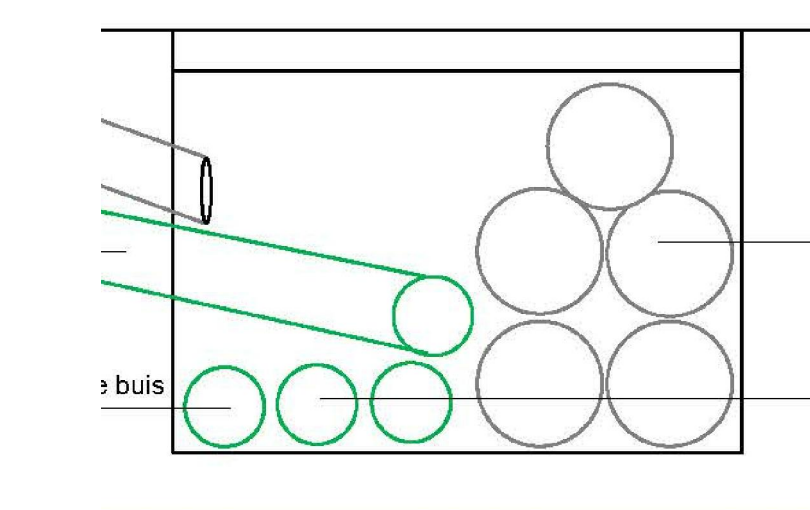
Typical



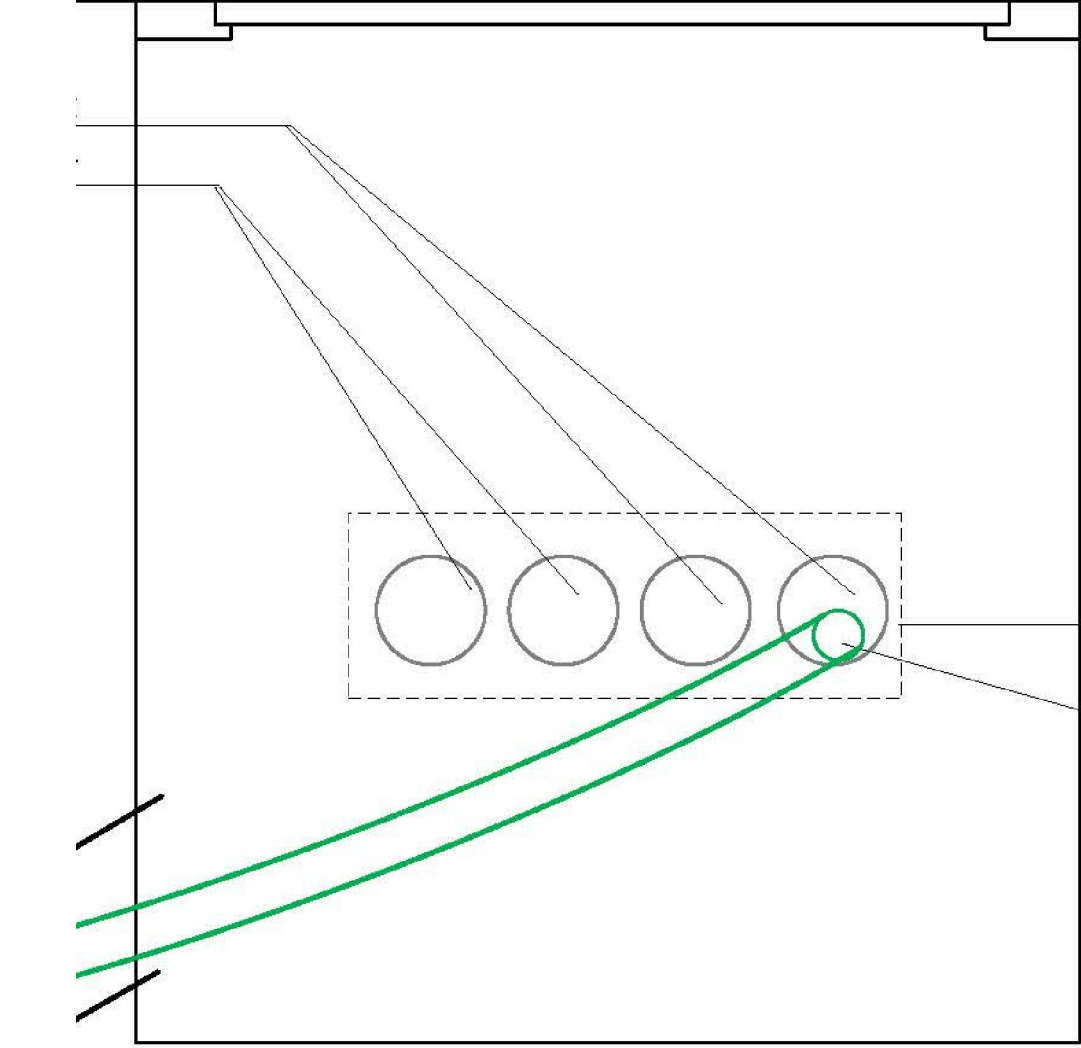
Schaal 1:4

Schaal 1:50

Typical t.b.v. overige trekputten  
Trekput 750x450x200mm  
inwendig (BxDxH)  
afwatering aanbrengen in vloer  
deksel, afsluitbaar, 750x450 mm



Typical t.b.v. spoorkruising



Typical 2x ter hoogte en t.b.v. spoorkruising  
Trekput: ±1000x1000x1500mm (BxDxH)  
Hoogte afhankelijk van diepte spoorkruising  
Onderzijde open en afwatering aanbrengen  
Deksel, afsluitbaar, minimaal 800x800 mm.

Bebording	
Nv	Naambord vrlicht
Lift	001
002	Uitgang
003	Uitgang+Lift
004	Uitgang
005	Uitgang+Lift

LEGENDA Outillage	
€	Check in-/out zuil
B	Bank
AHM	AHM oplader
AIKn	Alarmpknop
RI	Reizigers Informatiepaneel
DRI	Dynamische Reizigers Informatiepaneel
☒	Tramwaarschuwinglicht
📷	Observatiecamera
⚡	230V aansluiting
🔊	Armatuur in kap
🔊	Speaker in kap
🔥	Commerciële paneel
🔥	Bovengrondse brandkraan
🔥	Ontluchter
🔥	Vulpunt
🔥	Stijgpunt
🔥	Kabelgoot in kap
🔥	Kabeltrace in perron

Projectnummer	IN160695	<b>ProRail</b>
Identificatiecode	B50-MKH-AU-1200158	
Uitvoerder	Uithofflijn	001
Project / Versie	Voertuigen Rijn HOV kabel en leidingen trace perron	

Divisie Infra  
Afdeling IM-SI-GI  
Postbus 2855  
3500 GW Utrecht

**Movares**



**Strukton**  
Infra technieken



**Startnota ontwerp wijzigingen  
HOV-baan "Om de Zuid"  
Perronontwerp**

**Definitief**

Vleugel; Utrecht CS - Lunetten

Documentnummer STN-HOV-0104

Datum 26-09-2013

Status Definitief

Revisie B

Auteur(s)

[Redacted] [Redacted] 26-9-13

Verificatie

Datum/paraaf

[Redacted] [Redacted] 26-9-13

Autorisatie:

Datum/paraaf

[Redacted] [Redacted] 30/9/13

Dit document is opgesteld door:



**Strukton**  
Infra technieken





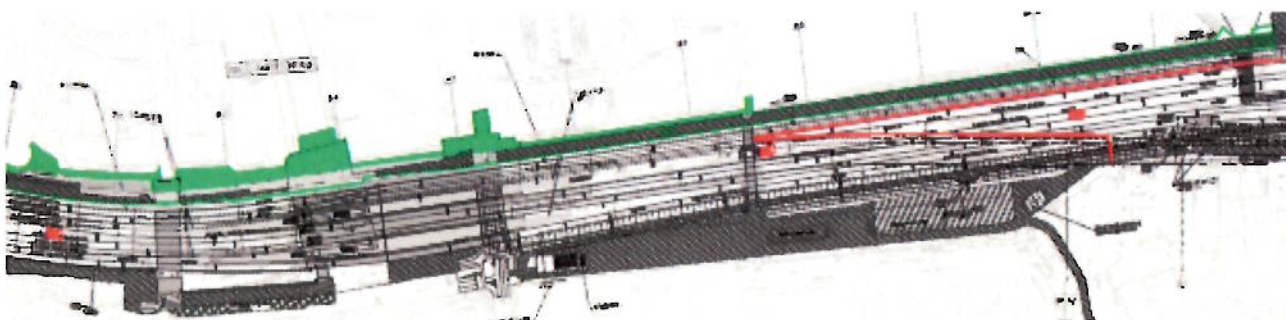
## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Algemeen	2
1.2	Huidige stand van het ontwerp	2
1.3	Doel document	3
1.4	Wijzigingen t.o.v. vorige versie	3
1.5	Scope ontwerpwijzigingen	3
1.5.1	Herziene perronoutillage	3
1.5.2	Blinde geleidevoorzieningen	4
1.5.3	Perronafstand	4
1.5.4	Afschuining zuidelijke perronrand tpv as 8	4
1.5.5	Aanpassen leuningdetail langs vide zuidelijke perron	4
<b>2</b>	<b>Eisen, uitgangspunten</b>	<b>5</b>
2.1	Eisen	5
2.2	Bindende documenten	5
<b>3</b>	<b>Op te leveren documenten en werkzaamheden</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Acceptatieprocedure</b>	<b>7</b>
4.1	Acceptatie volgorde	7
4.2	Review proces	7
<b>5</b>	<b>Organisatie</b>	<b>8</b>
5.1	Vergunningen	8
5.2	Planning	8
5.3	Betrokken personen	8
5.4	Overleggen	8
5.5	Wijzigingen	8
<b>Bijlage A</b>	<b>Objectenboom</b>	
<b>Bijlage B</b>	<b>Eiswijzigingen</b>	
<b>Bijlage C</b>	<b>Coördinatie tekeningen perronmeubilair</b>	

## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

In opdracht van Prorail en de gemeente Utrecht, is door de combinatie Strukton Infra technieken, Colijn en Reef in de vorm van een Design & Construct Contract het uitvoeringsontwerp uitgewerkt van de onderbouw tussen Utrecht CS en Lunetten (**OUL**) van het spoor aan de oostzijde van het Centraal Station Utrecht, tussen km. 35,9 en km. 37,7, met naastgelegen Hoogwaardig Openbaar Vervoerbaan (**HOV**).



In deze startnota worden de ontwerpaanpassingen aan de HOV-baan verder uitgewerkt. Dit zijn objectnummers

S-111000 (Zettingsvrije plaat),  
S-112000 (Baanlichaam),  
S-113000 (kunstwerk HOV-baan) en  
S-114000 (Halte).

Zie ook de objectenboom in bijlage A.

De projectomschrijving is Vleugel; bestek B2, Utrecht CS – Lunetten, werknummer T-10013.

### 1.2 Huidige stand van het ontwerp

Strukton heeft het huidige ontwerp aangepast nav de diverse wijzigingen die onder wijziging 214 medio aug 2012 zijn opgedragen. Dit ontwerp is in DO en UO aangepast.

De review commentaren reeds aan Strukton verstrekt, heeft Strukton beantwoord en grotendeels afgehandeld.

Momenteel wordt de acceptatie van van de volgende ontwerpen voorbereid:

Herzien constructief ontwerp HOV

- Bouwkundig ontwerp
- Elektrotechnisch ontwerp
- Werktuigbouwkundig ontwerp
- Wegenbouwkundig ontwerp

---

Documenttitel	Startnota Ontwerpaanpassingen HOV
Documentnummer	STN-HOV-0102
Datum	26-09-2012
Revisie	B
Status	Definitief
Blad	2/12

### 1.3 Doel document

Het doel van dit document is om oa. de eisen, randvoorwaarden, uitgangspunten en raakvlakken voor de uitwerking naar het herziene perron ontwerp van de halte HOV vast te leggen.

### 1.4 Wijzigingen t.o.v. vorige versie

Aanpassingen in deze versie van dit document betreffen:

- Bijlage B is aangepast (zie gele vlakken)

### 1.5 Scope ontwerpwijzigingen

#### 1.5.1 Herziene perronoutillage

De locatie van de perronapparatuur is gewijzigd.

De onderstaande wijzigingen in contractdocumenten uit map 6, tab 1 zijn van toepassing:

- IN160695/B60-EVU-AU-1200047 v1.0 wordt vervangen door v8.0 voor het HOV perron
- Contracttekening IF139490-510/B60/15 v2.0 komt te vervallen. (voor de Prorail perrons is het actuele perronontwerp weergegeven in tekening RL121361-B60-B02 v14.0)

Tbv verdere uitwerking zijn per onderdeel van het perronmeubilair uitgangspunten vast gelegd. De volgende onderdelen zijn hierin vastgelegd:

- 1) CCTV camera op mast  
Levering en montage van mast incl ankers, camera en bekabeling door derden  
1 st mantelbuis DN50mm instorten in perron.  
Uitgaande van ankerpatroon van de mast van 100x100mm
- 2) CCTV camera aan perronkap  
Voorzieningen voor CCTV camera's vallen buiten de scope van deze wijziging
- 3) DRIS paneel op mast  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
  - TVO-HOV-1507 rev A
  - 0900917-00 v0 dd21-10-2009
  - 0801243-03 vA dd6-7-2006
  - Servicemanual DRIS Utrecht v1.0, pag 11 en 33
  - Aarding wordt gerealiseerd via de elektrische installatie van het DRIS paneel.
- 4) DRIS paneel aan perronkap noord  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
  - TVO-HOV-1510 rev A
  - 0900917-00 v0 dd21-10-2009
  - 0801243-03 vA dd6-7-2006
  - Servicemanual DRIS Utrecht v1.0, pag 11 en 33
  - Aarding wordt gerealiseerd via de elektrische installatie van het DRIS paneel.
  - Kabelloop tussen DRIS en drukknop loopt door de kap, via de k&L opvoer naar de kabelgoot, en via de installatiegoot naar de drukknop.
- 5) DRIS paneel aan perronkap zuid  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
  - TVO-HOV-1511 rev A
  - 0900917-00 v0 dd21-10-2009
  - 0801243-03 vA dd6-7-2006
  - Servicemanual DRIS Utrecht v1.0, pag 11 en 33
  - Aarding wordt gerealiseerd via de elektrische installatie van het DRIS paneel.
- 6) Bank  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
  - TVO-HOV-1504 rev A
  - 10-0006 v0 dd 24-06-2010

---

Documenttitel	Startnota Ontwerpaanpassingen HOV
Documentnummer	STN-HOV-0102
Datum	26-09-2012
Revisie	B
Status	Definitief
Blad	3/12

- 7) Prullenbak  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
- TVO-HOV-1505 rev A
  - 10-0113 v0 dd 27-01-2011
- 8) Check-in / check-out paaltjes (Cico)  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
- TVO-HOV-1503 rev A
- 9) Installatiegoot perron noord en perron zuid (2 st)  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
- TVO-HOV-1506 rev A
- 10) Tram-waarschuwingslicht (TWL)  
Uitgangspunten zijn vastgelegd in de volgende documenten:
- TVO-HOV-1509 rev A
- 11) Mantelbuis Paal spoorstaaf bevestiging Liftschacht
- Tbv een mogelijk toekomstige paal spoortaafverbinding richting de HOV spoorconstructie dient er nog een mantelbuis aangebracht te worden in de perronconstructie. De mantelbuis dient op 150mm – BS uit zijkant perron te komen, dient uitgevoerd te worden in PVC rond 40mm en heeft een minimale bochtstraal van 200mm.
  - De afdichting tbv instromen van water richting de liftschacht is geen onderdeel van de scope van deze wijziging.
  - De afstemming van het toepassen van een niet lift eigen kabel met de liftleverancier en haar certificerende instantie is geen onderdeel van de scope van deze wijziging.

#### 1.5.2 Blinde geleidevoorzieningen

De HOV perrons dienen voorzien te worden van blindegeleide voorzieningen conform tekening IN160695/B60-EVU-AU-1200047 v8.0

#### 1.5.3 Perronafstand

De afstand tussen hartspoor en de perronrand wordt aangepast van 1450mm naar 1375mm. De tolerantie in x-y richting op de perronrand bedraagt -10/+20mm. In z richting bedraagt deze +0/-30mm.

#### 1.5.4 Afschuining zuidelijke perronrand tpv as 8

De perronrand van het zuidelijke perron dient tussen as 8 en 9 over een lengte van 14,3m afgeschuind te worden van 1375mm nabij as 9 naar 1470mm bij as 8. (zie tekening IN160695/B60-EVU-AU-1200047 v8.0)

#### 1.5.5 Aanpassen leuningdetail langs vide zuidelijke perron

Het huidige detail is overklimbaar, de bovenkant van het prefab betonnen vide element dien mee te lopen met bovenkant de bovenkant van het perron en de hellingbaan, waardoor de leuning een vaste hoogte van 1 meter krijgt.

---

Documenttitel	Startnota Ontwerpaanpassingen HOV
Documentnummer	STN-HOV-0102
Datum	26-09-2012
Revisie	B
Status	Definitief
Blad	4/12

## **2 Eisen, uitgangspunten**

### **2.1 Eisen**

In bijlage B zijn de eisen weergegeven, welke gewijzigd dienen te worden.

### **2.2 Bindende documenten**

n.v.t.

### 3 Op te leveren documenten en werkzaamheden

De volgende documenten zullen worden opgeleverd aan het einde van de DO fase:

Rapporten en berekeningen:

- STN-HOV-0001: startnotitie kunstwerk HOV-baan

DO Tekeningen Civiel:

- TDO-HOV-2320

DO Tekeningen bouwkunde

- TDO-HVR-0714
- TDO-HVR-0720
- TDO-HVR-0731
- TDO-HVR-7004
- TDO-HVR-7005
- TDO-HVR-7006
- TDO-HVR-7007
- TDO-HVR-7135
- TDO-HVR-7136

UO tekeningen Civiel:

- TUO-HOV-0203
- TUO-HOV-0205
- TUO-HOV-0206
- TUO-HOV-0207
- TUO-HOV-0208
- TUO-HOV-0210

---

Documenttitel	Startnota Ontwerpaanpassingen HOV
Documentnummer	STN-HOV-0102
Datum	26-09-2012
Revisie	B
Status	Definitief
Blad	6/12

## 4 Acceptatieprocedure

### 4.1 Acceptatie volgorde

1) acceptatie startnota.

In de startnota worden de referentie ontwerpen vastgelegd. (bijv. bovenleiding posities en krachten, indeling en locatie gelijkrichterruimte enz.) Na de acceptatie van de startnota zijn deze ontwerpen bevroren en zullen met deze uitgangspunten verder uitgewerkt worden.

2) Acceptatie DO.

In het DO worden de referentie ontwerpen uitgewerkt en ingepast in het integraal ontwerp. acceptatie van het DO is een acceptatie op functioneel niveau. In principe wordt er na de acceptatie van het DO geen ontwerp meer ter acceptatie aangeboden. Afsproken is dat de opdrachtgever bij de acceptatie van het DO specifieke onderdelen van het UO kan benoemen, welke bij gereedkomen van het UO nog ter acceptatie worden aangeboden.

3) Acceptatie op door OG gewenste onderdelen van het UO.

In het UO wordt het DO uitgewerkt naar werktekeningen (vorm- en wapeningtekeningen). In het geval dat er in de uitwerking van het UO afgeweken wordt van het DO wordt dit besproken in het ontwerpoverleg. Acceptatie van de UO onderdelen is een acceptatie op detail niveau.

### 4.2 Review proces

Opstellen review commentaar gebeurt door de back office van zowel POUHL als Prorail. Het review commentaar van POUHL wordt door ██████████ verzameld en gescreend op duidelijkheid en correctheid.

Het review commentaar van Prorail wordt door ██████████ verzameld en gescreend op duidelijkheid en correctheid.

Het gezamenlijke review commentaar wordt door ██████████ naar ██████████ gestuurd. ██████████ zal de reacties screenen.

---

Documenttitel	Startnota Ontwerpaanpassingen HOV
Documentnummer	STN-HOV-0102
Datum	26-09-2012
Revisie	B
Status	Definitief
Blad	7/12

## 5 Organisatie

### 5.1 Vergunningen

n.v.t.

### 5.2 Planning

In bijlage E is de planning voor de oplevering van de te produceren documenten in dit werkpakket, milestones en andere belangrijke documenten toegevoegd.

### 5.3 Betrokken personen

#### Strukton:

██████████

Functie: Ontwerpcoördinatie extern (derden en opdrachtgever)

Bevoegdheden: Eindbeslissing over het ontwerp binnen de kaders van het contract en de overeengekomen wijzigingen

#### Projectorganisatie Uithoflijn (POUHL):

██████████

Functie: Projectleider onderbouw

Bevoegdheden: Eindbeslissing over het ontwerp binnen de kaders van het contract en de overeengekomen wijzigingen

#### Projectorganisatie Prorail:

██████████

Functie: Ontwerpcoördinator Prorail

Bevoegdheden: Coördineren van ontwerpactiviteiten tussen prorail, POUHL en Strukton/Colijn

### 5.4 Overleggen

#### Ontwerpoverleg Strukton-Colijn / Prorail / POUHL

Naar behoefte

#### Wijzigingenoverleg Strukton-Colijn / Prorail / POUHL

Naar behoefte

### 5.5 Wijzigingen

Wijzigingen worden eerst besproken in het wijzigingenoverleg. Pas na het wijzigingenoverleg zullen de wijzigingen in het ontwerpoverleg op de agenda komen.

---

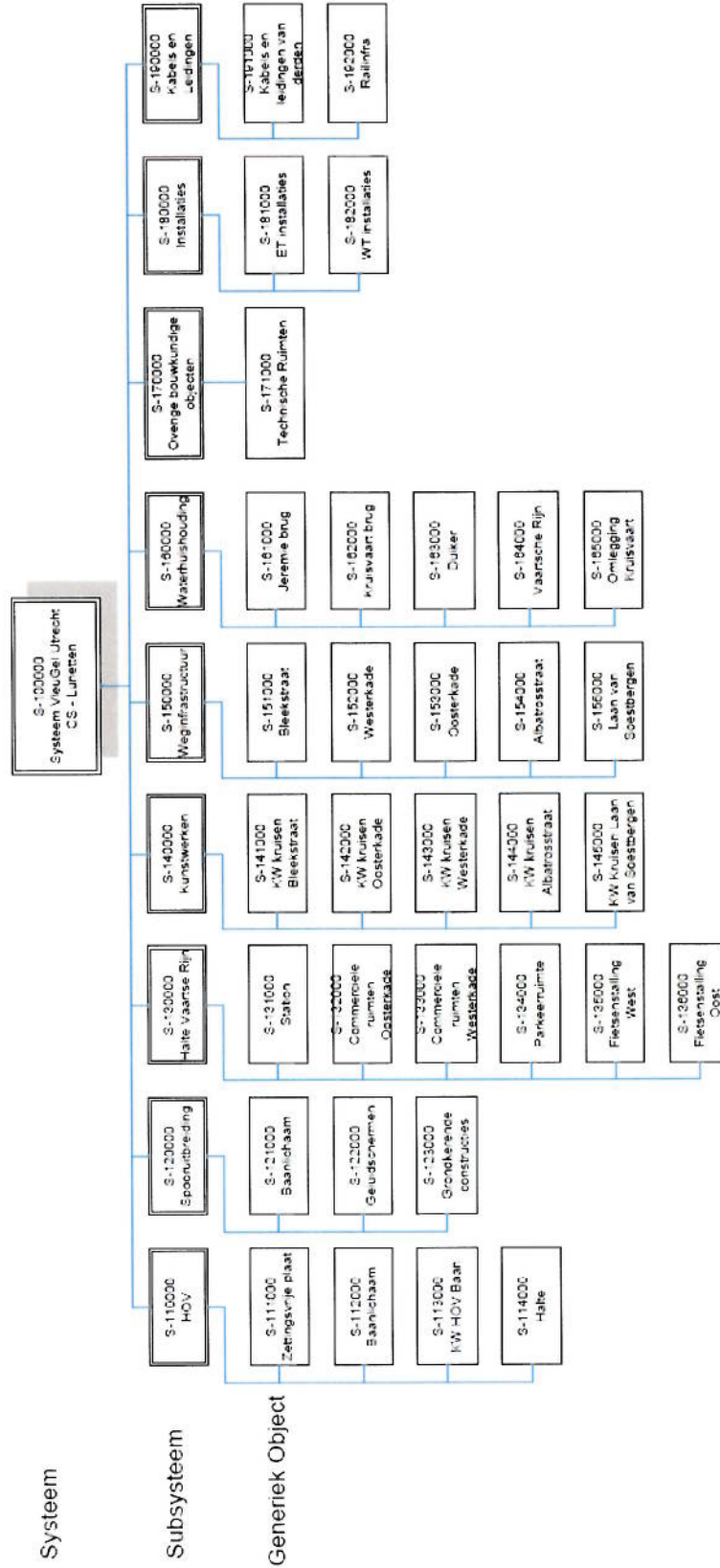
Documenttitel	Startnota Ontwerpaanpassingen HOV
Documentnummer	STN-HOV-0102
Datum	26-09-2012
Revisie	B
Status	Definitief
Blad	8/12



# Objectenboom (SBS) VleuGel; Utrecht CS – Lunetten

Datum: 12-01-2010

## Bijlage A Objectenboom





## **Bijlage B**

## **Eiswijzigingen**

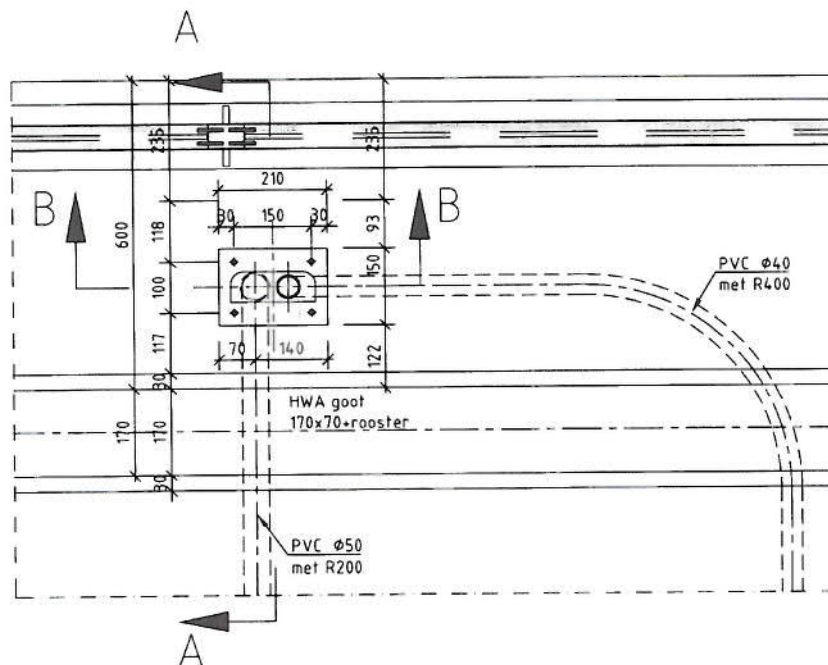
Eis code	Oude Eis aspect	Nieuwe Eis aspect	Oude eis tekst	Nieuwe eis tekst
AEV 1.2.13	Functionele ruimten en inrichting op perronniveau	ongewijzigd	In de vijf hoge betonnen portalen boven de Oosterkade dienen tevens dit zelfde type houten plafonds aangebracht te worden met de bijbehorende voorzieningen t.b.v. verlichting, omroep e.d. (zie perronkappen). Deze houten plafonds dienen ook door te lopen in de liften.	In de vijf hoge betonnen portalen boven de Oosterkade dienen tevens dit zelfde type houten plafonds aangebracht te worden met de bijbehorende voorzieningen t.b.v. verlichting. (zie perronkappen). Deze houten plafonds dienen ook door te lopen in de liften.
HOV 1.4.1.4	Tramperrons, markeringen	ongewijzigd	HOV dient op de perrons voorzien te zijn van blindegeleidestrepn en kant/randmarkering conform tekening Halte Vaartsche Rijn, Principe, Perron lay-out tekeningen.	HOV dient op de perrons voorzien te zijn van blindegeleidestrepn, waarschuwingmarkeringen en klanktegels conform tekening IN160695-B60-EVU-AU-1200047.
HOV 1.4.3	Transfereren reizigers, perronafstand	ongewijzigd	HOV dient een onderlinge tussenafstand van 6,75 m tussen het noordelijk- en zuidelijk tramperron te hebben, gemeten aan de bovenzijde van de tramperrons.	HOV dient een onderlinge tussenafstand van 6,50 m tussen het noordelijk- en zuidelijk tramperron te hebben, gemeten aan de bovenzijde van de tramperrons.
HOV 1.4.3.1	Perronafstand, wijzigen	Eis vervalt	HOV dient het wijzigen van de onderlinge tussenafstand tussen tramperrons op een eenvoudige wijze mogelijk te maken. Een wijziging in de perronbreedte mag niet zichtbaar zijn in het perronoppervlak.	Eis vervalt
HOV 1.4.7	Transfereren reizigers, oversteekplaats	ongewijzigd	Ten behoeve van de toegankelijkheid van van de tramperrons onderling dient HOV voorzien te zijn van een oversteekplaats met een minimale breedte van 1,50 m met de bovenzijde op BS niveau.	Ten behoeve van de toegankelijkheid van van de tramperrons onderling dient het mogelijk te zijn om HOV te voorzien van een oversteekplaats met een minimale breedte van 1,50 m met de bovenzijde op BS niveau.
HOV 1.4.9	Transfereren, voorbereid op perronop/afbouw	ongewijzigd	HOV dient geschikt te zijn voor het aanleggen van de benodigde stationsvoorzieningen, conform tekening 'Halte Vaartsche Rijn', Principe, Perron layout tekeningen.	HOV dient geschikt te zijn voor het aanleggen van de benodigde stationsvoorzieningen, conform tekening IN160695-B60-EVU-AU-1200047.
HOV 1.4.10	Verblijven reizigers, isoleren van weersinvloeden	ongewijzigd	HOV dient op de perrons voorzien te zijn vanabri en perronkappen zodat het op de perrons verblijven van reizigers beschut tegen neerslag plaats kan vinden conform tekening IF 139490-510/B60/ /02A/01.	HOV dient op de perrons voorzien te zijn van perronkappen zodat het op de perrons verblijven van reizigers beschut tegen neerslag plaats kan vinden conform tekening IN160695-B60-EVU-AU-1200047.
HOV 1.4.10.1	Isoleren van weersinvloeden, perronkap	ongewijzigd	HOV dient op het noordelijke en zuidelijke perron voorzien te zijn van perronkappen met afmetingen van ca. 56 m x 2,50 m (lengte x breedte).	HOV dient op het noordelijke en zuidelijke perron voorzien te zijn van perronkappen met afmetingen van ca. 56 m x 2,30 m (lengte x breedte).
HOV 1.9.5.2	Dragen, belastingen perrontrappen, perronouillage, kapconstructie enabri	Dragen, belastingen perrontrappen, perronouillage en kapconstructie.	De perrons dienen bestand te zijn tegen de belastingen uit de perrontrappen, de perronouillage en de kapconstructie op de tramperrons.	ongewijzigd
HOV 1.12.5.2	Keren water, perronkap/abri e.d.	Keren water, perronkapi e.d.	De perronkap/abri e.d. van HOV dienen voorzien te zijn van een opvang en leidingsysteem om hemelwater af te kunnen voeren naar het gemeend riool.	De perronkappen van HOV dienen voorzien te zijn van een opvang en leidingsysteem om hemelwater af te kunnen voeren naar het gemeend riool.
HOV 1.12.5.3	Keren water, aansluiting op riool	ongewijzigd	HOV dient voorzien te zijn van afvoerleidingen van voldoende capaciteit voor de afvoer van hemelwater van de perrons en deabri's van HOV naar het gemeend riool.	HOV dient voorzien te zijn van afvoerleidingen van voldoende capaciteit voor de afvoer van hemelwater van de perrons van HOV naar het gemeend riool.
HOV 1.13.1	Verlichting, perronkap/abri e.d.	Verlichting, perronkap e.d.	HOV dient te zijn voorzien van de nodige mantelbuizen en doorvoeren voor de verlichting van de perronkap/abri e.d. op het zuidelijk- en noordelijk tramperron.	HOV dient te zijn voorzien van de nodige mantelbuizen en doorvoeren voor de AHM, alarmzuilt, RI, cico's, verlichting van de perronkap, de CCTV installatie en de DRIS panelen op het zuidelijk- en noordelijk tramperron.
HOV 1.14.1.4	Elektrotechnische installaties, aanrakingsgevaar	ongewijzigd	In verband met aanrakingsgevaar in geval van een gebroken bovenleiding, dienen de liftkool en de perronkap te zijn gekoppeld aan het retourcircuit van de trein-tractie-energievoorziening door middel van een hoogvermogen doorslagveiligheid. Tevens dienen alle overige metalen gestellen, die zich binnen de rijdraadbreukzone bevinden, te zijn gekoppeld aan het retourcircuit van de trein-tractieenergievoorziening door middel van een standaard doorslagveiligheid.	In verband met aanrakingsgevaar in geval van een gebroken bovenleiding, : - dient de liftkool te zijn gekoppeld aan het retourcircuit van de trein-tractie-energievoorziening door middel van een hoogvermogen doorslagveiligheid. - dient er een mantelbus aangebracht te worden tbv het koppelen van de liftschacht aan de tramtractie-energievoorziening door derden. Het waterdicht afwerken van deze mantelbus wordt door derden uitgevoerd. - dienen de perronkappen van HOV aan de tram-tractie-energievoorziening gekoppeld te kunnen worden. - dienen alle overige metalen gestellen, die zich binnen de rijdraadbreukzone bevinden, gekoppeld te kunnen worden aan het retourcircuit van de tram-tractie-energievoorziening door middel van een standaard doorslagveiligheid.
HOV 1.14.3			De volgende gemeenschappelijke leidingwegen dienen ten minste te zijn opgenomen (gebruikt of als loze voorziening): • Tussen de technische ruimte Gemeente Utrecht en: o Als benodigd voor de Gemeente Utrecht voorzieningen. o De perrons met vrije ruimte voor 30 kabels van rond 15mm. o Leuningn interwijkverbinding. o Overkappingn tramperrons. • Tussen de technische ruimte en: o De lift als benodigd voor de liftenintercom. • Tussen de technische ruimte derden en: o Het perron met vrije ruimte voor 30 kabels van rond 15mm. • Tussen de liftmachinekamer(s) en de liften en de telecomruimte als benodigd. • Tussen alle technische ruimten onderling. • Tussen alle technische ruimten en maaiveld met vrije ruimte voor 20 kabels van rond 15mm. • Waterdichte doorvoeren vanuit een van de technische	De volgende gemeenschappelijke leidingwegen dienen ten minste te zijn opgenomen (gebruikt of als loze voorziening): • Tussen de technische ruimte HOV en: o Als benodigd voor de Gemeente Utrecht voorzieningen. o De perrons met 6st mantelbuizen rond 110mm. (alleen dekdoofoeren) o Leuningn interwijkverbinding. o Overkappingn tramperrons. • Tussen de technische ruimte HOV en: o De lift als benodigd voor de liftenintercom. • Tussen de technische ruimte HOV en de lift. • Tussen de technische ruimte HOV en maaiveld met 3st mantelbuizen rond 110mm.
HOV D1.1.1	Vallen van hoogte, hekwerken	Eis vervalt	HOV dient aan de zuidzijde van het looppad van 1,20 m tussen het zuidelijke perron en de lift, ter hoogte van de perrontrap, voorzien te zijn van een fysieke scheiding door middel van een hekwerk.	Eis vervalt
HOV D1.2	Oversteekplaats, markering	ongewijzigd	HOV dient voorzien te zijn van reflecterende markering (thermoplastisch materiaal), t.b.v. afbakening oversteekplaats voor reizigers tussen de perrons van de halte Vaartsche Rijn.	HOV dient voorzien te zijn van gele klanktegels, t.b.v. afbakening oversteekplaats voor reizigers tussen de perrons van de halte Vaartsche Rijn.
HOV D1.3	PVR-voorziening, hekwerk	ongewijzigd	HOV dient ter plaatse van de toegang tot het zuidelijk tramperron vanaf de lift naar de oversteekplaats aan beide zijden te zijn van een hekwerk ter afscherming van PVR aan de tramzijde en voorkomen van vallen van hoogte ter plaatse van de vide.	HOV dient ter plaatse van de toegang tot het zuidelijk tramperron vanaf de lift naar de oversteekplaats voorzien te zijn van een hekwerk ter voorkoming van vallen van hoogte ter plaatse van de vide.



## **Bijlage C**

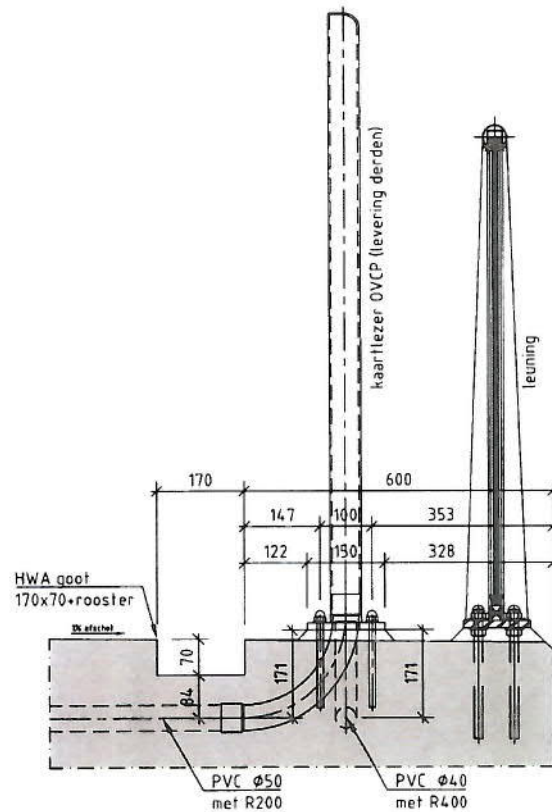
## **Coördinatie tekeningen perronmeubilair**

TVO-HOV-1503 rev A  
TVO-HOV-1504 rev A  
TVO-HOV-1505 rev A  
TVO-HOV-1506 rev A  
TVO-HOV-1507 rev A  
TVO-HOV-1509 rev A  
TVO-HOV-1510 rev A  
TVO-HOV-1511 rev A



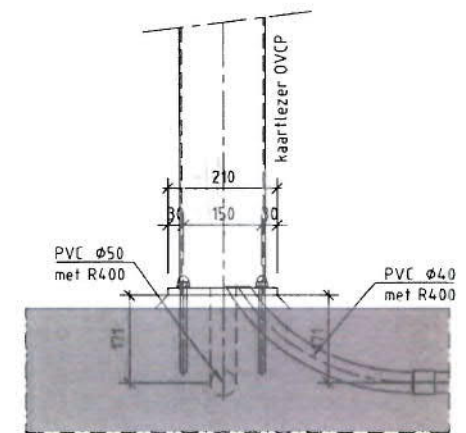
**Bovenaanzicht**

Schaal 1:10



**Doorsnede A-A**

Schaal 1:10



**Doorsnede B-B**

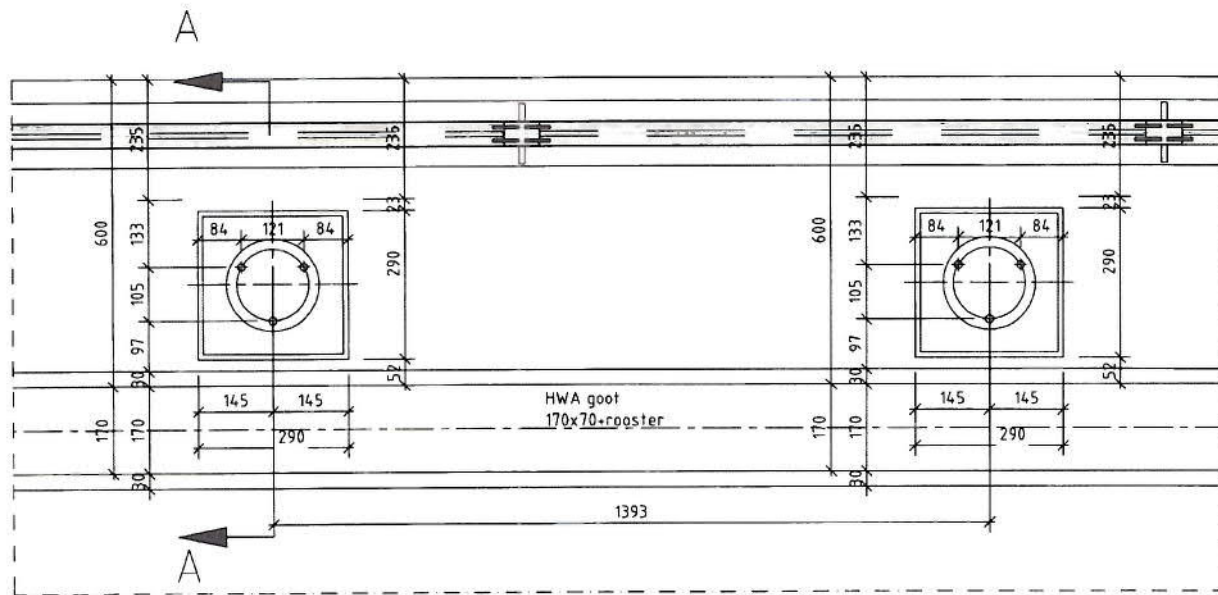
Schaal 1:10

## DETAIL CICO KAARTLEZERS

Uitgangspunten detaillering

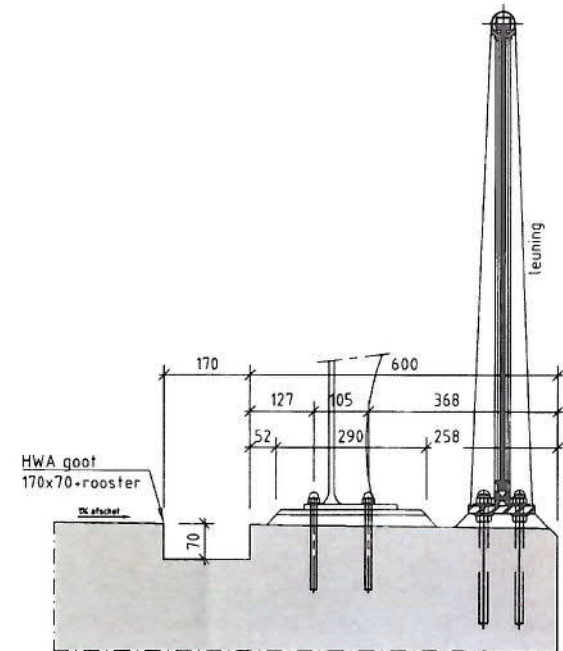
- 1) Maatvoering conform CICO'S Prorailperrons
- 2) Levering derden: bekabeling, kaartlezer, ondersabeling en ankers

Getekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
		26-07-2013								26-07-13		1:10
10013-TVO-HOV-1503									DEFINITIEF			A



**Bovenaanzicht**

Schaal 1:10



**Doorsnede A-A**

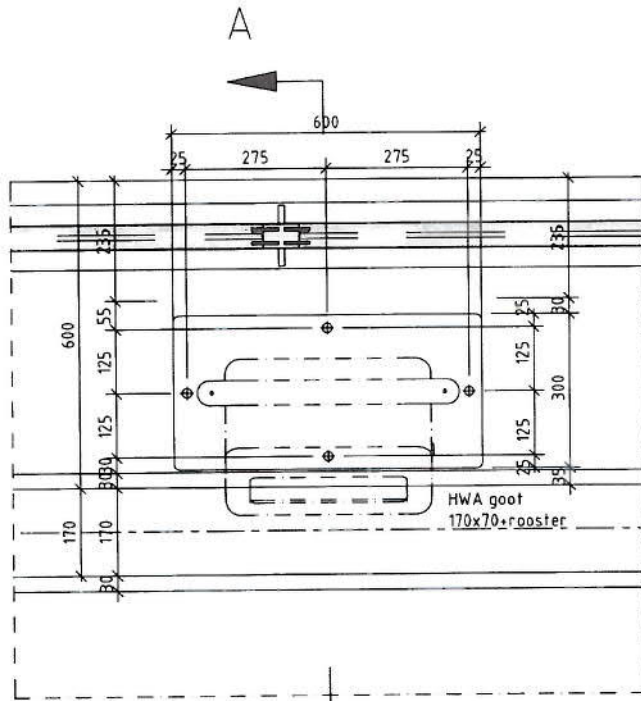
Schaal 1:10

**DETAIL PERRONBANK**

Uitgangspunten detaillering:

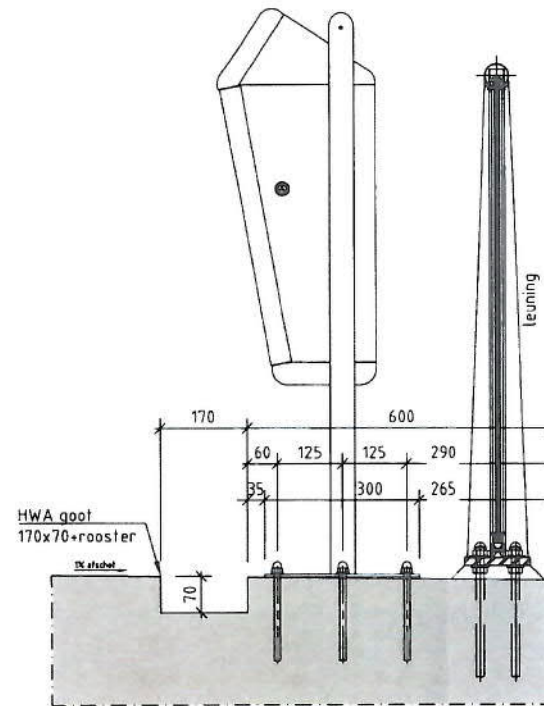
- 1) Maatvoering conform NS bank (tekeningnummer 10-0006 dd 24-06-2010 van OFN)
- 2) levering derden Bank, ondersabeling en ankers

Getekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
		26-07-2013								26-2-13		1:10
10013-TVO-HOV-1504									DEFINITIEF		A	



**Bovenaanzicht**

Schaal 1:10



**Doorsnede A-A**

Schaal 1:10

**DETAIL PRULLENBAK**

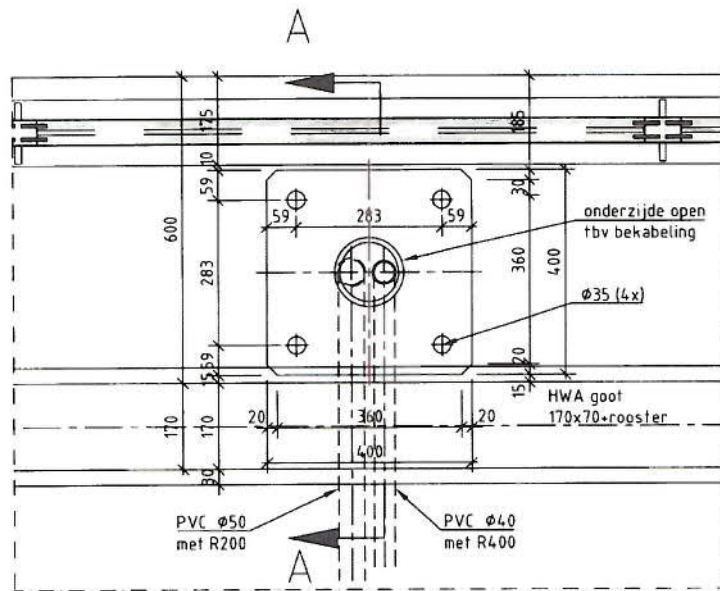
Uitgangspunten detaillering:

- 1) Maatvoering conform afvalbak 50L (tekeningnummer 10-0113 dd 27-01-2011 van OFN)
- 2) Levering derden: Prullebak, ondersabeling en ankers

Gefekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
		26-07-2013								26-7-13		1:10
10013-TVO-HOV-1505									DEFINITIEF			A

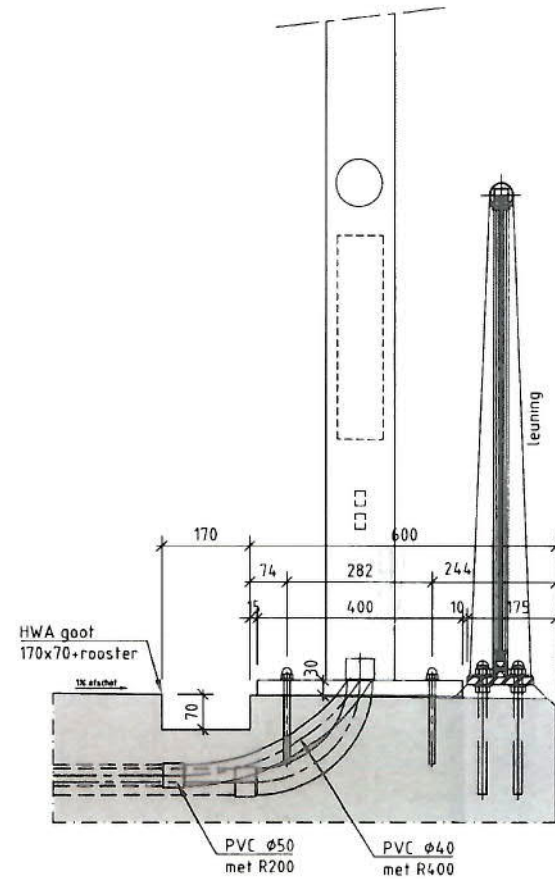






**Bovenaanzicht**

Schaal 1:10



**Doorsnede A-A**

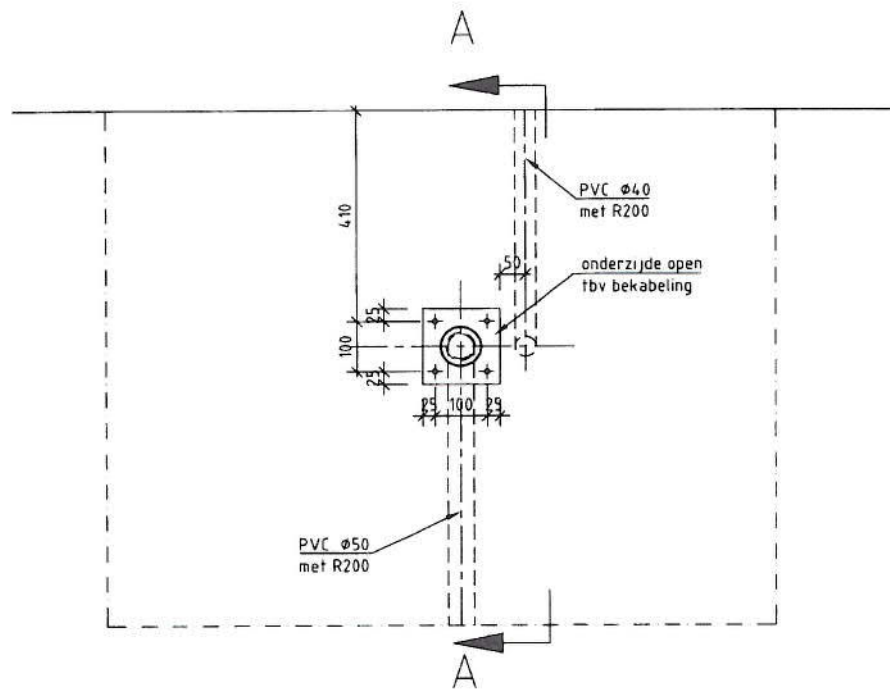
Schaal 1:10

**DETAIL DRI PANEEL OP MAST**

Uitgangspunten detaillering:

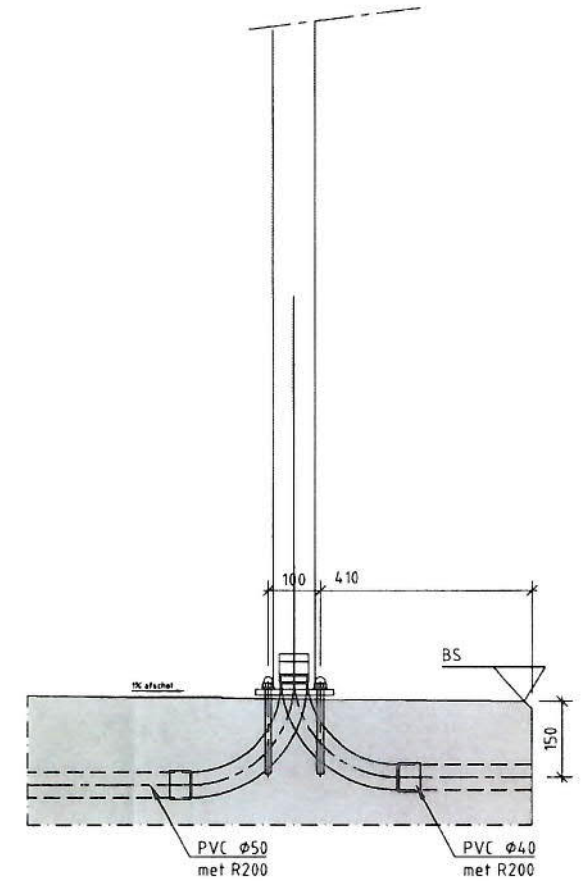
- 1) Maatvoering conform tekening TOL plaatwerk (tekeningnummer 0900917-00 d.d 21-10-2009)
- 2) In afwijking van tekening TOL plaatwerk dient de voetplaat boven perronnivo gemonteerd te worden ipv onder maaveld.
- 3) Levering derden: bekabeling, DRI paneel, mast, ondersabeling en ankers

Getekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
		26-07-2013								26-7-13		1:10
10013-TVO-HOV-1507									DEFINITIEF		A	



**Bovenaanzicht**

Schaal 1:10



**Doorsnede A-A**

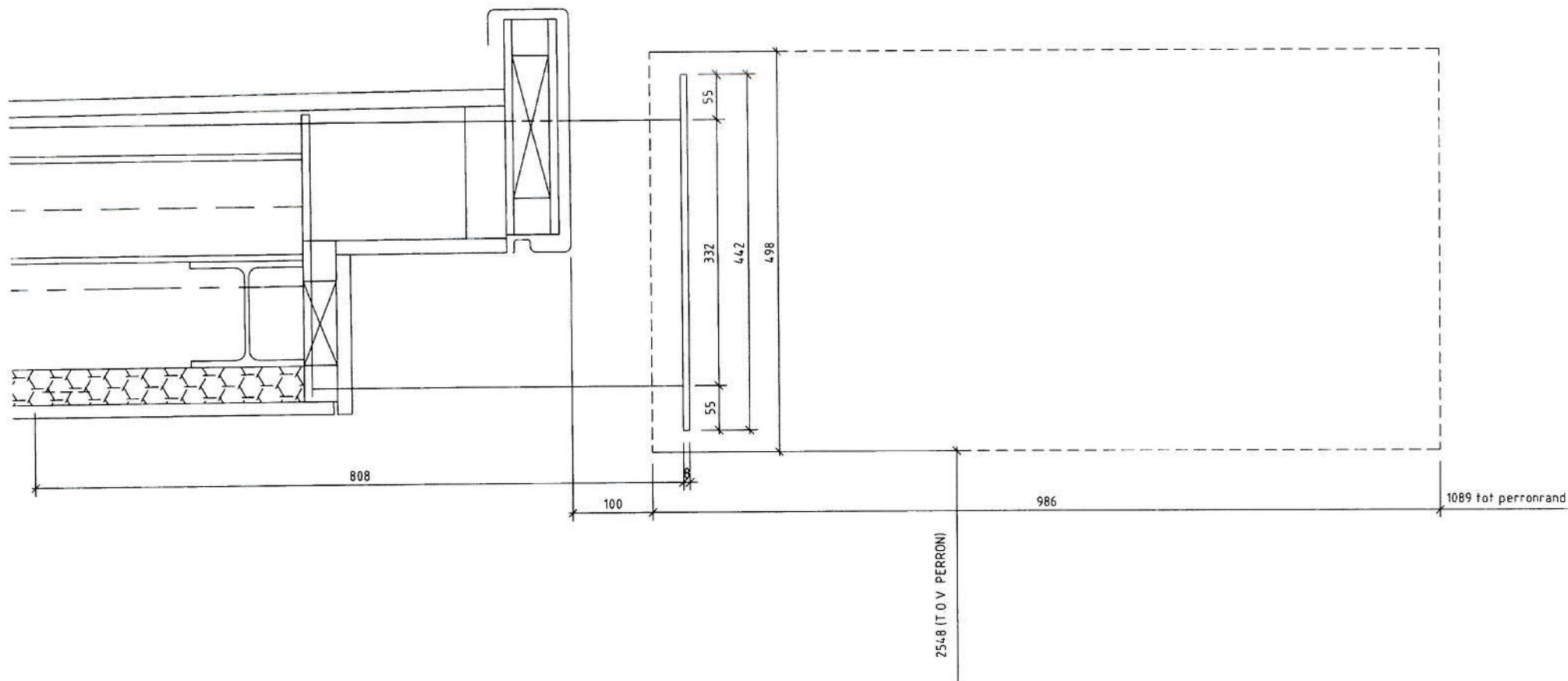
Schaal 1:10

DETAIL TRAM WAARSCHUWINGS LICHT

Uitgangspunten detaillering:

- 1) Levering derden bekabeling, Tram waarschuwingslicht, paal spoorstaaf verbinding, mast, ondersabeling en ankers

Getekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
		26-07-2013								20-7-13		1:10
10013-TVO-HOV-1509									DEFINITIEF			A

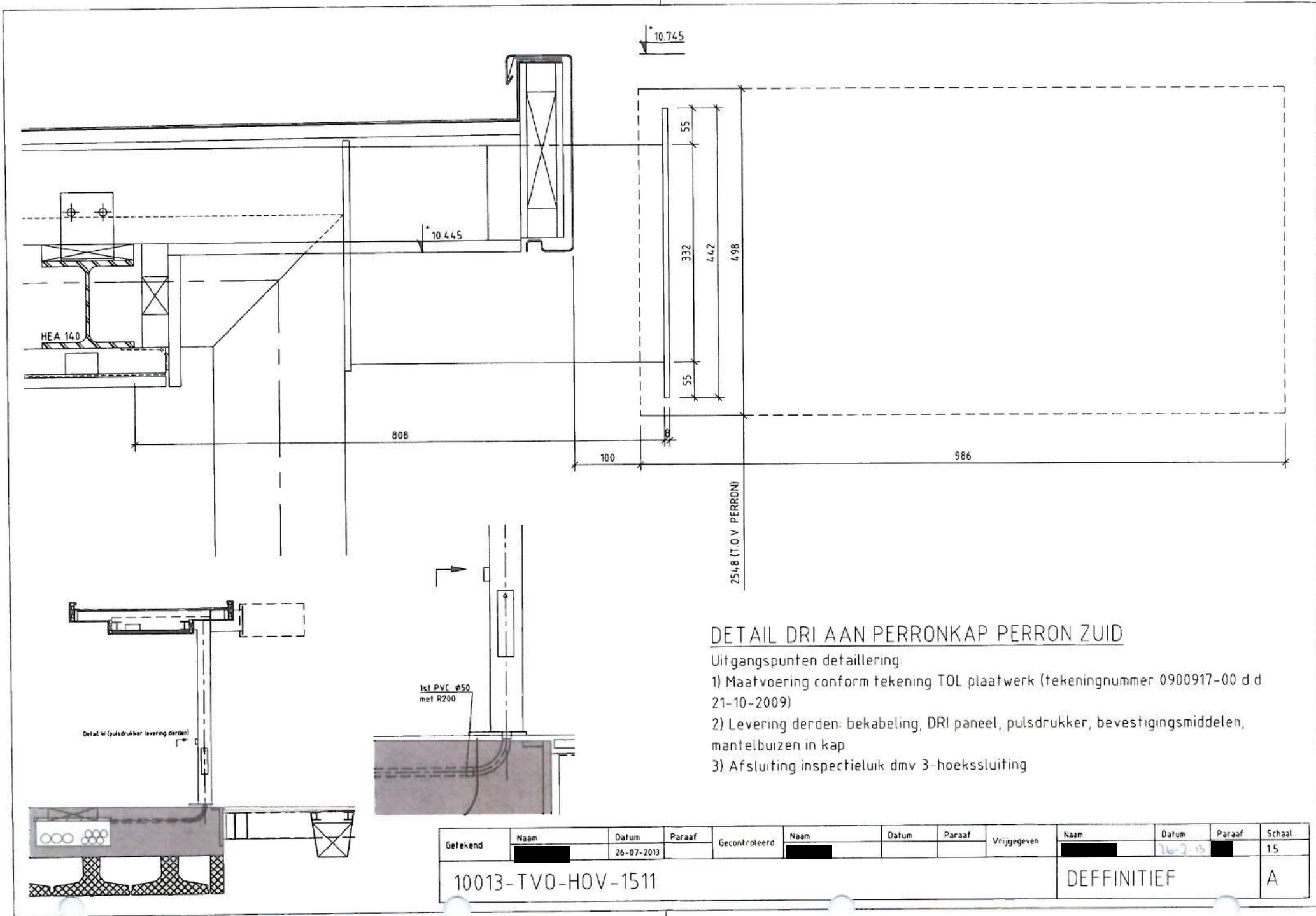


### DETAIL DRI AAN PERRONKAP PERRON NOORD

Uitgangspunten detaillering:

- 1) Maatvoering conform tekening TOL plaatwerk (tekeningnummer 0900917-00 d d 21-10-2009)
- 2) Levering derden: bekabeling, DRI paneel, pulsdrukker, mast voor pulsdrukker, bevestigingsmiddelen, mantelbuizen in kap
- 4) De pulsdrukker wordt via de installatiegoot aangesloten op de kabelgoot. Het DRI paneel wordt via de perronkap aangesloten op de kabelgoot.

Gefekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
			26-07-2013									26-7-13
10013-TVO-HOV-1510									DEFINITIEF			A



**DETAIL DRI AAN PERRONKAP PERRON ZUID**

- Uitgangspunten detaillering
- 1) Maatvoering conform tekening TOL plaatwerk (tekeningnummer 0900917-00 d d 21-10-2009)
  - 2) Levering derden- bekabeling, DRI paneel, pulsdrukker, bevestigingsmiddelen, mantelbuizen in kap
  - 3) Afsluiting inspectieluik dmv 3-hoekssluiting

Getekend	Naam	Datum	Paraaf	Gecontroleerd	Naam	Datum	Paraaf	Vrijgegeven	Naam	Datum	Paraaf	Schaal
		26-07-2013								26-7-13		15
10013-TVO-HOV-1511									DEFFINITIEF			A