

VVS



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



INLICHTINGEN VVS

Vervanging Verlichting Schipholtunnel

Project team VVS, WNN
15-12-2025



1. Opening en algemeen

Vervanging Verlichting Schiphol tunnel



1. Opening (PM)

- Welkom en kader
- Korte introductie
- Voorstellen projectteam

Vragen? => via TenderNed

Opmerkingen? => hand opsteken, niet in de chat

Aan deze presentatie kunnen geen rechten ontleend worden



Voorstellen projectteam VVS

- Projectmanager Jeroen Papenhuijzen

- Manager project beheersing Daan Rozendaal
 - Adviseur project beheersing Farid Alichanov
 - Adviseur project beheersing Thomas Rodenburg



Voorstellen projectteam VVS

- Technisch manager
 - Adviseur Techniek
 - Adviseur Techniek

Martijn Heemink
Ralph van Beek
Gertjan Verbeek

- Omgevingsmanager
 - Adviseur omgeving

Ed Nijman
Fred Doodeman



Voorstellen projectteam VVS

- Contractmanager
 - Contractadviseur
 - Inkoopadviseur
 - Inkoopadviseur

Dennis Kuijper
Frank Loos
Dogan Zengin
Soukaina Taouss



Projectdoelstellingen



Werkzaamheden veilig uitgevoerd, geen ongevallen, geen doden



Gunning uiterlijk begin Q3 2026, zodat het werk in de reeds toegewezen SLOT's in juni t/m augustus 2027 uitgevoerd kan worden



Efficiënte, praktische en pragmatische aanbestedingsproces zonder een te grote belasting voor de markt en RWS



2. Techniek

Vervanging Verlichting Schiphol tunnel



2. Inhoudsopgave Technisch management (TM)

- Bestaande situatie
- Scope van het Werk
- Veiligheid



Kenmerken Schipholtunnel

Locatie	Onder de Buitenveldertbaan van luchthaven Schiphol, onderdeel van snelweg A4	
Lengte	ca. 650 – 660 meter (waarvan ±530 m overdekt)	
Breedte	103 meter – breedste tunnel van Nederland	
Buizen	8, VVS scope is 4 buizen in de A4	
Rijstroken	18, waarvan 12 rijstroken in de A4	
Dagelijks	170.000 voertuigen	
Bouw en opening	Eerste tunnel:	1963–1966
	Tweede tunnel:	1994–2000





Bestaande verlichting

- Verlichting Westbuizen
 - Bouwjaar 2000
 - Uitgevoerd in SON-T, fabricaat Industria
 - Volledig aangestuurd via het SattLine-systeem (ABB)
- Verlichting Oostbuizen
 - Bouwjaar 2008
 - Uitgevoerd in SON-T, fabricaat Industria
 - Aangestuurd vanuit het B-Scout master verlichtingssysteem





De scope van het Werk op hoofdlijnen

- Bestaande tunnelverlichting, inclusief OV armaturen bij in- en uitgangen vervangen
 - Armaturen
 - Bekabeling
 - Besturing
 - L20 meters
 - Aansluiten op bestaande energievoorziening middentunnelkanaal



Uitvoeringsvorm nieuwe verlichting

Uitvoering van verlichting:

LED

Type verlichting:

Lijnverlichting

LTS ready

Richtlijn tunnelverlichting 2023



Toekomstgericht ontwerp

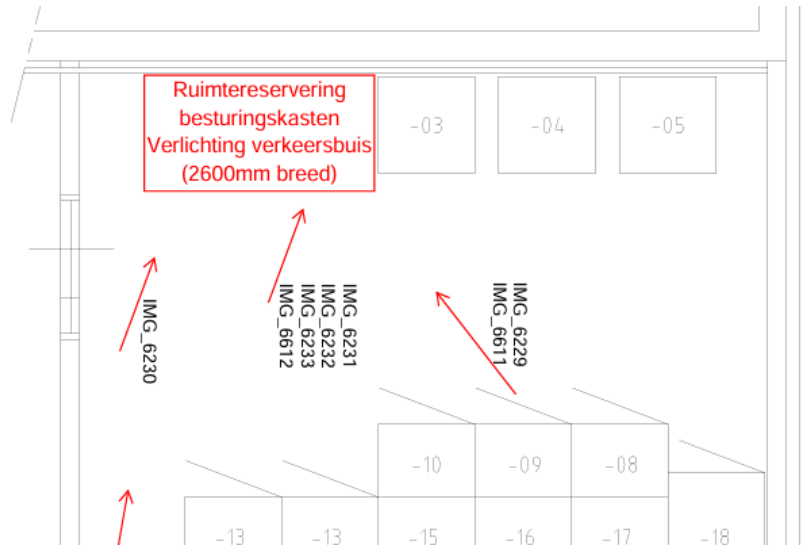
- Westbuizen momenteel niet voorzien van (dag)lichtroosters.
- Gelegenheid om een volledig lichtrooster aan te brengen aan de noordzijde, voor de ingangen van de Westbuizen bij de vernieuwingsopgave.
- In het ontwerp van de verlichting dient hier rekening mee gehouden te worden.





Dienstgebouw West

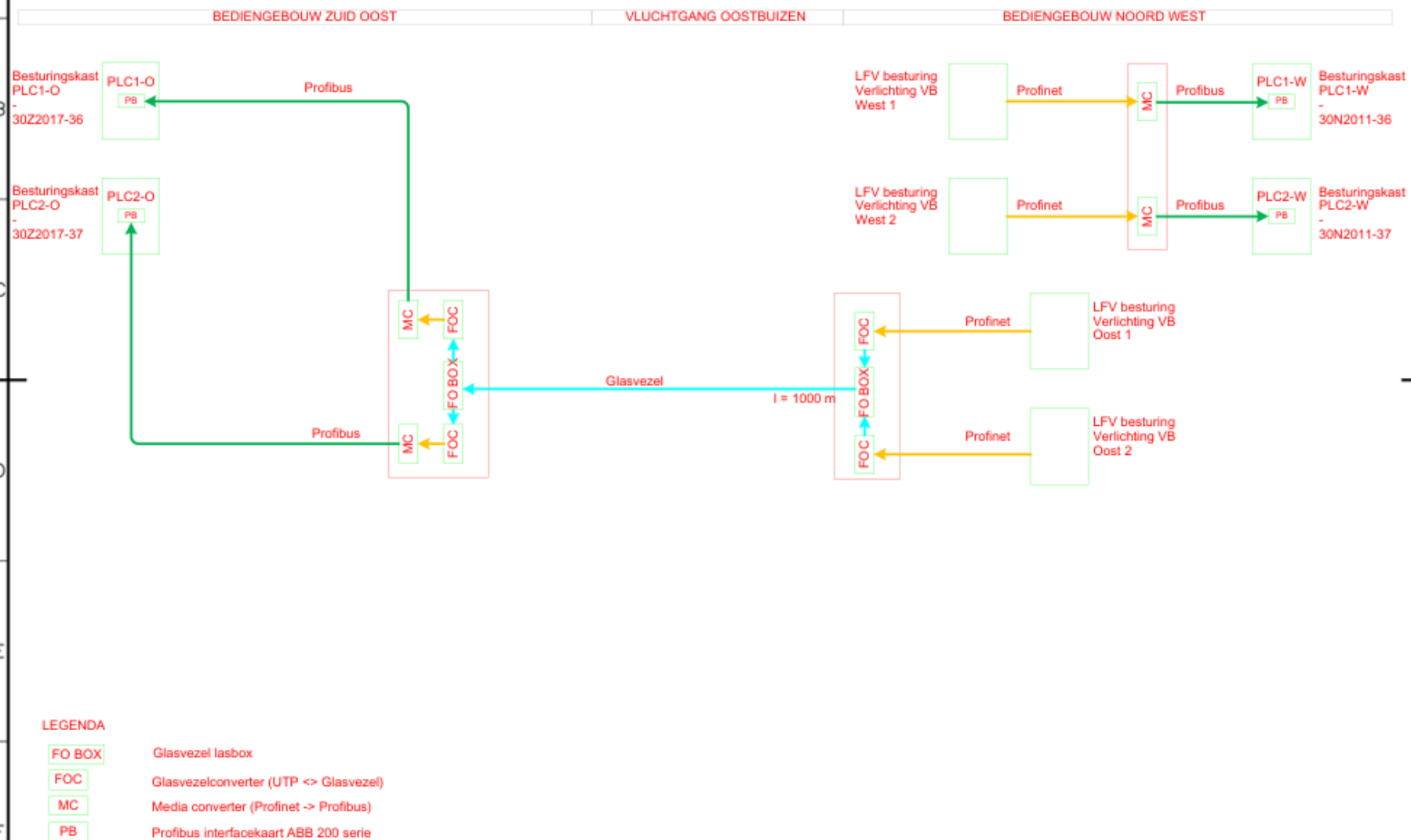
Elke verkeersbuis een eigen hoofdbesturing in dienstgebouw West.



Let op:

Hoofdbesturingen van de Oostbuizen moeten aangesloten worden op de PLC kasten in dienstgebouw Oost.

Koppelvlak LFV Verkeersbuisverlichting – Sattline Schiphol tunnel

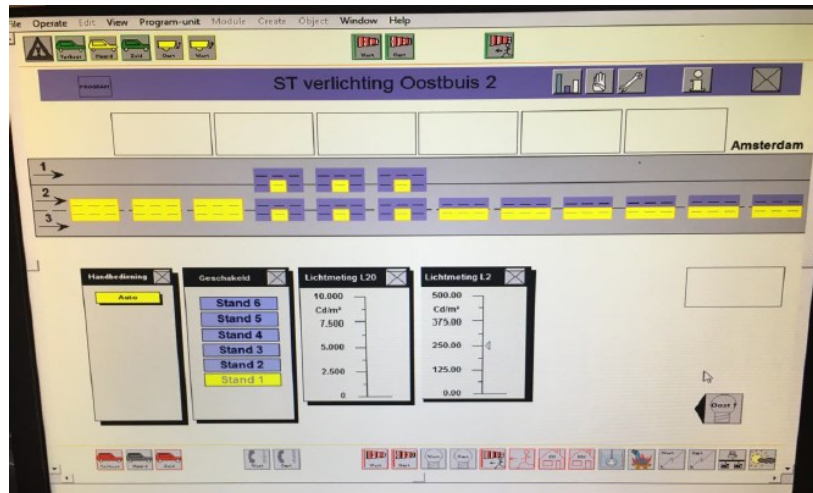




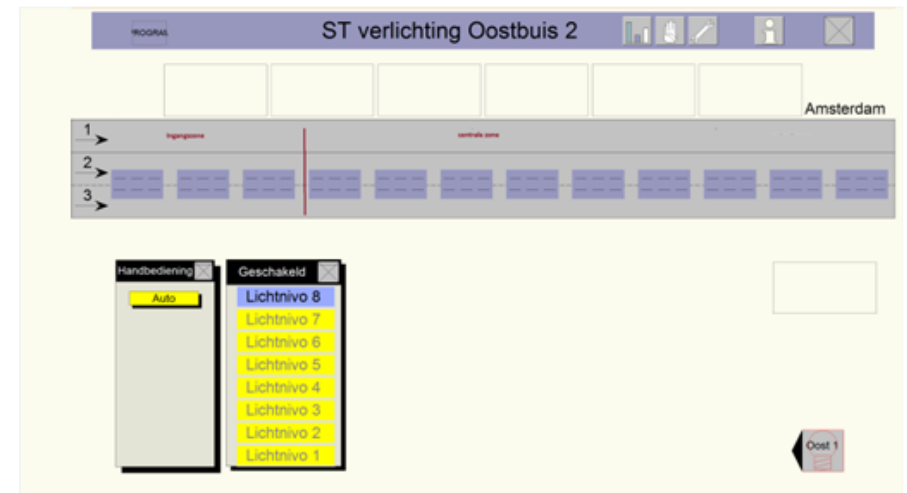
Aansluiten op bestaande tunnelbesturing en -bediening

De nieuwe verlichting dient aangestuurd te worden vanuit de bestaande tunnelbesturing en bediening (Sattline). Protocol uit nieuwe LFV besturing Profinet (toekomstgericht). Omzetten naar profibus om aan te sluiten op Sattline.

Initiële versie OCD (Operational Concept Description) meegestuurd met de aanbestedingsdocumenten. Nadere uitwerking door ON VVS.



Bestaande situatie



Nieuwe situatie



Ombouwplan

Geen parallelle opbouw

Werken in SLOT's waarin steeds één verkeersbuis gesloten is.

1. Bestaande verlichtingsinstallatie verwijderen en afvoeren;
2. Nieuwe installatie realiseren en testen.

Vooruitlopend op de SLOT's kan gewerkt worden in de Midentunnelkanalen en Dienstgebouwen.



Veiligheid



Het middentunnelkanaal (MTK) scheidt de verkeersbuizen.

1. Tijdens de SLOT's rijdt er **altijd** verkeer in de verkeersbuizen waarin niet gewerkt wordt.
2. Tijdens werkzaamheden vooruitlopend op de SLOT's rijdt er in alle verkeersbuizen verkeer.

Vluchtweg

MTK is tevens een vluchtweg. Vluchtweg mag tijdelijk plaatselijk versmald zijn door de werkzaamheden.



3. Omgeving

Vervanging Verlichting Schiphol tunnel



3. Inhoudsopgave Omgevingsmanagement (OM)

- Afsluiten tunnelbuizen
- Omleidingen
- Hinderklasse
- Omgevingsmanager
- Stakeholders
- Omgevingsrisico's



Afsluiten tunnelbuizen

- 2 parallelbuizen West 2 en Oost 2
- 2 hoofdbuizen West 1 en Oost 1





Afsluiten tunnelbuizen

De afsluitingen (SLOT's) zijn al ingepland.

1 ^e SLOT West 2	14-06-2027 (21:00 uur)	22-06-2027 (05:00 uur)
2 ^e SLOT West 1	26-07-2027 (23:00 uur)	02-08-2027 (23:59)
3 ^e SLOT Oost 2	03-08-2027 (0:00 uur)	09-08-2027 (23:59)
4 ^e SLOT Oost 1	10-08-2027 (0:00 uur)	17-08-2027 (05:00 uur)

Afgestemd met verkeersmanagement Rijkswaterstaat en Amsterdam Airport Schiphol.

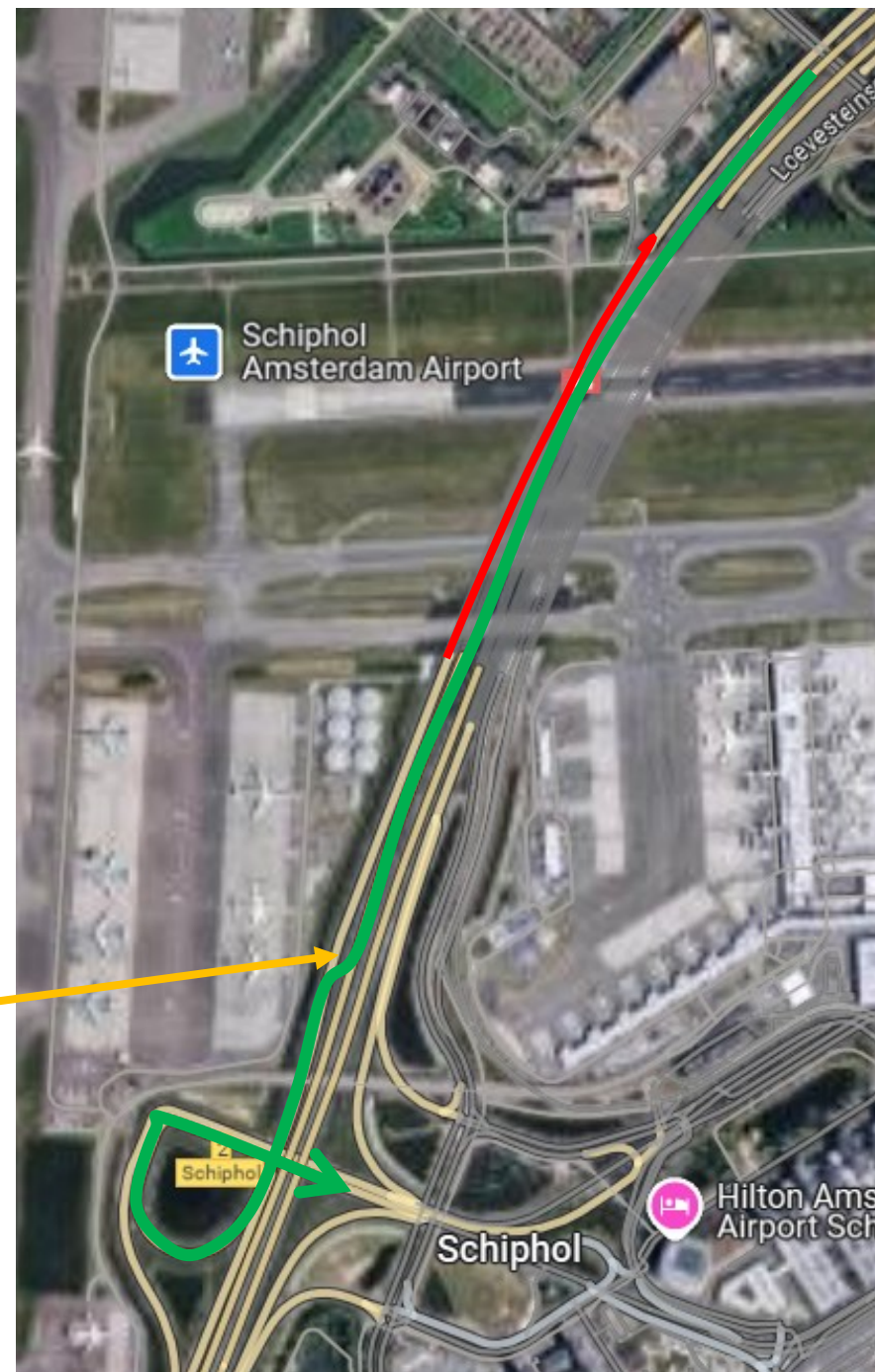
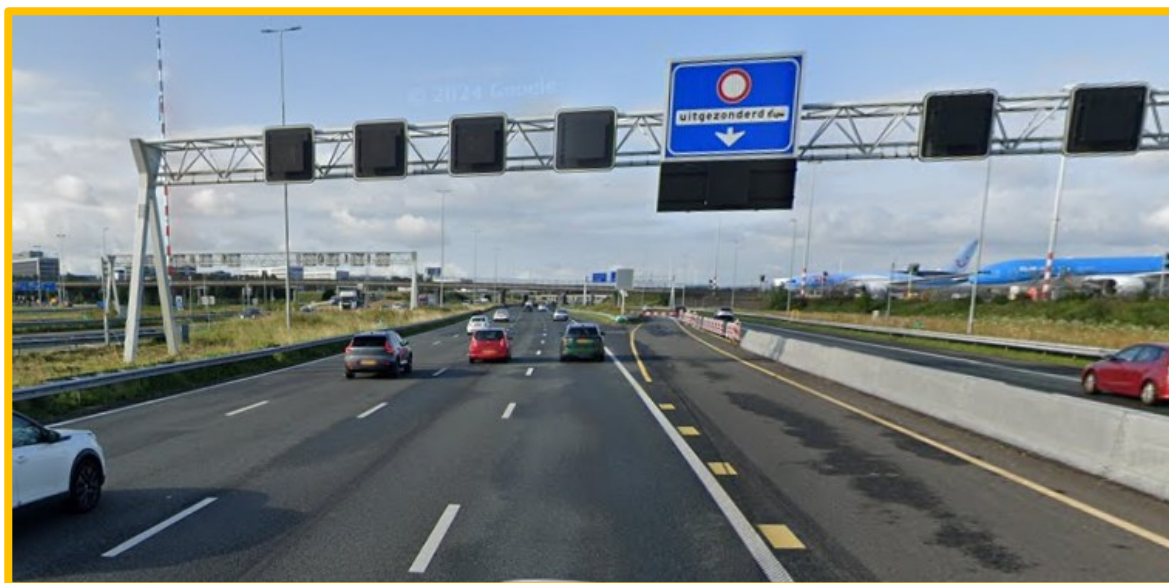
Afwijken is geen optie en de tunnel moet op tijd weer open.



Omleidingsroute West 2

Het verkeer wordt omgeleid via de
hoofdrijbaan West 1.

Schiphol is bereikbaar via de doorsteek
ter hoogte van km 7.8.





Omleidingsroute Oost 2

Doorsteek Oost 2 naar Oost 1
(wordt gerealiseerd door de
huidige onderhouds-
aannemer).





Omleidingsroute Oost 1

Het verkeer wordt omgeleid via A5.

Verkeer richting Schiphol kan de parallelbaan gebruiken.

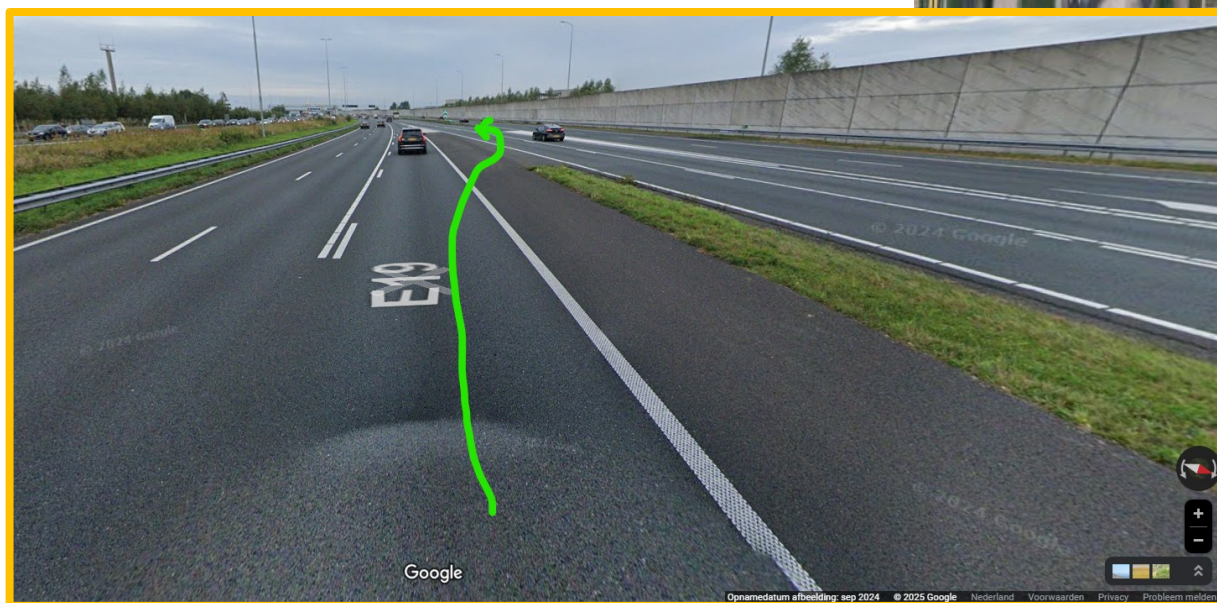
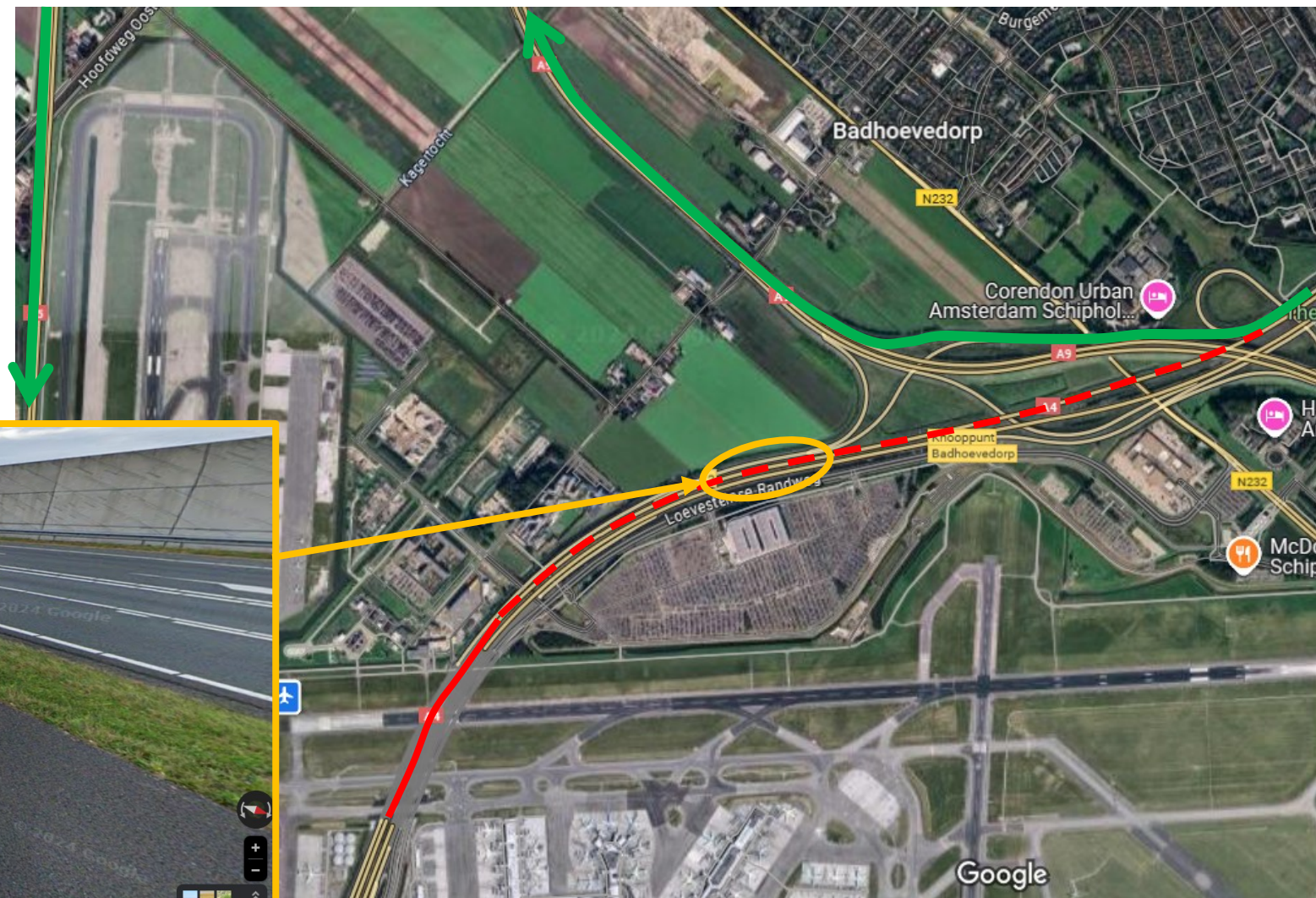




Omleiding West 1

Via Rijksweg A9, A5 en West 2.

Extra doorsteek van hoofdrijbaan A4 naar West 2. Zie uitsnede hieronder.





Hinderklasse

Veel hinder te verwachten:

- Hindercategorie A;
- Aantal gehinderde voertuigen gemiddeld 500.000 per tunnelbuis per week;
- Verwachte vertragingstijd weggebruikers 30 – 60 minuten.



Omgevingsmanager

- Project gaat niet alleen over techniek, maar ook grote impact op de omgeving.
- We vragen om een ervaren omgevingsmanager met kennis op het gebied van SOM, communicatie, stakeholdermanagement, vergunningenmanagement, verkeersmanagement en mobiliteitsmanagement.
- We willen samenwerken waarbij we elkaar proactief opzoeken en met elkaar communiceren.



Samenwerken met:

- Opdrachtgever en beheerder;
- Huidige onderhoudsaannemer Schiphol tunnel.

Maar ook met stakeholders zoals:

- Verkeerscentrale;
- Amsterdam Airport Schiphol;
- Opdrachtnemers overige prestatiecontracten.



4. Contract

Vervanging Verlichting Schiphol tunnel



4. Inhoudsopgave Contractmanagement (CM)

- De overeenkomst
- Planning
- BPKV
- IN-UIT SCOPE
- Aanwijzingen
- Oplevering



De overeenkomst

- D&C;
- UAVgc-2025;
- Europese Openbare Aanbestedingsprocedure;
- Gunningsmethode: Gunnen op waarde;
- Gunningscriterium: EMVI-Beste Prijs-Kwaliteitverhouding (BPKV).



Planning in grote lijnen

Inschrijvingsfase

- Inlichtingenbijeenkomst
Indienen van vragen via TenderNed 15-12-2025 (10:00 uur)
- Kerstreces 22-12-2025 t/m 2-1-2026
- Deadline aanmelden aanwijzing (locatiebezoek) 08-01-2026
- Aanwijzing: Locatiebezoek Schiphol tunnel 12-01-2026 (20:00 uur)
- Uiterste datum indienen verzoek om nadere inlichtingen 29-01-2026
- Publicatie nota van inlichtingen 12-02-2026
- Deadline indiening finale inschrijving 05-03-2026 (15:00 uur)

Beoordelingsfase

- Openen digitale kluis in TenderNed met inschrijvingen 06-03-2026 (09:00 uur)
- Verzenden voorlopige gunningsbeslissing 20-04-2026
- Uiterste datum rechtsbeschermingstermijn 11-05-2026
- Verzenden opdracht 28-05-2026



BPKV Beoordelingsmodel

- Gunning vindt plaats op basis van Beste Prijs-Kwaliteitverhouding (BPKV).
Weging: 70% Kwaliteit & 30% Prijs
- Beoordeling door een beoordelingscommissie met inhoudelijke experts van RWS.
- Kwaliteitsbeoordeling op de volgende (sub)gunningscriteria:
 - 1) Risicobeheersing: Beheersing risico's bij afwijkende areaalgegevens
 - 2) Samenwerking: Samenwerking tussen opdrachtnemer, zittende onderhoudsaannemer en RWS; Bedoelingen document opgesteld;
 - 3) CO₂-prestatieladder: De aanbesteder heeft als doelstelling de CO₂-emissie te reduceren bij de uitvoering van infrastructurele werken.

Doel: Objectieve, transparante beoordeling die leidt tot de economisch meest voordelige inschrijving(EMVI).



Kwaliteitswaarde

De totale fictieve korting zal in mindering worden gebracht van de inschrijfsom, waarmee de fictieve inschrijfsom wordt bepaald, en daarmee dus de EMVI.

- 1) Risicobeheersing: Max. fictieve korting → € 4.375.000,-
- 2) Samenwerking: Max. fictieve korting → € 3.750.000,-
- 3) CO2-prestatieladder: Max. 5% fictieve korting van de inschrijvingsom

Score	Omschrijving bij de score	% van de maximale fictieve korting
3	Zeer goed (veel meerwaarde)	100
2	Goed (ruim voldoende tot behoorlijke meerwaarde)	60
1	Redelijk (voldoende meerwaarde)	25
0	Neutraal (niet of nauwelijks meerwaarde)	0
NR	Nadelig en/of risicovol	-50



BPKV Kwaliteitscriterium

1) Risicobeheersing

Kernpunten:

- Richt zich op het beheerst omgaan met onverwachte afwijkingen in areaalgegevens tijdens uitvoering.
- De inschrijver moet aantonen hoe zijn organisatie en werkprocessen zijn ingericht om verstoringen tot een minimum te beperken.

RWS beoordeelt op:

- Veiligheid
- Hinderbeperking
- Tijd/ slotbenutting
- Kwaliteitscontinuïteit

Wat scoort hoog:

Hierbij gaat het specifiek om het zodanig organiseren van het werk en de eigen organisatie dat onverwachte wijzigingen als gevolg van afwijkende areaalgegevens, zo min mogelijk versturende effecten hebben voor: veiligheid, hinder, tijd en kwaliteit.



BPKV Kwaliteitscriterium

2) Samenwerking

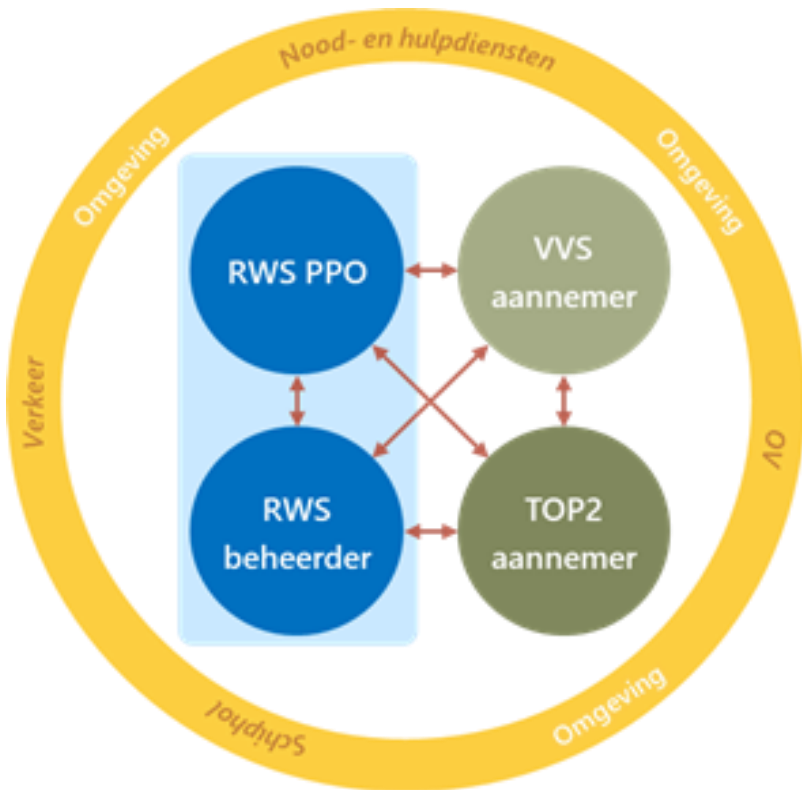
Kernpunten:

- Samenwerking tussen opdrachtnemer, onderhoudsaannemer en RWS is essentieel;
- Gericht op optimaal benutten van SLOT's.

Uitgangspunten RWS-bedoelingendocument:

- Proactieve houding;
- Draagvlak creëren voor aanpak en oplossingen;
- Heldere informatievoorziening;
- Vroegtijdige en structurele betrokkenheid van het RWS-team;
- Samenwerken in voorbereiding én uitvoering;
- Transparant, open en gezamenlijk werken ("meer samen").

Samenwerken



Een zodanig samenwerking in de driehoek, Opdrachtnemer, Rijkswaterstaat en de huidige onderhoudsaannemer, dat toegekende SLOT's maximaal worden benut en de realisatie optimaal verloopt voor alle partijen.



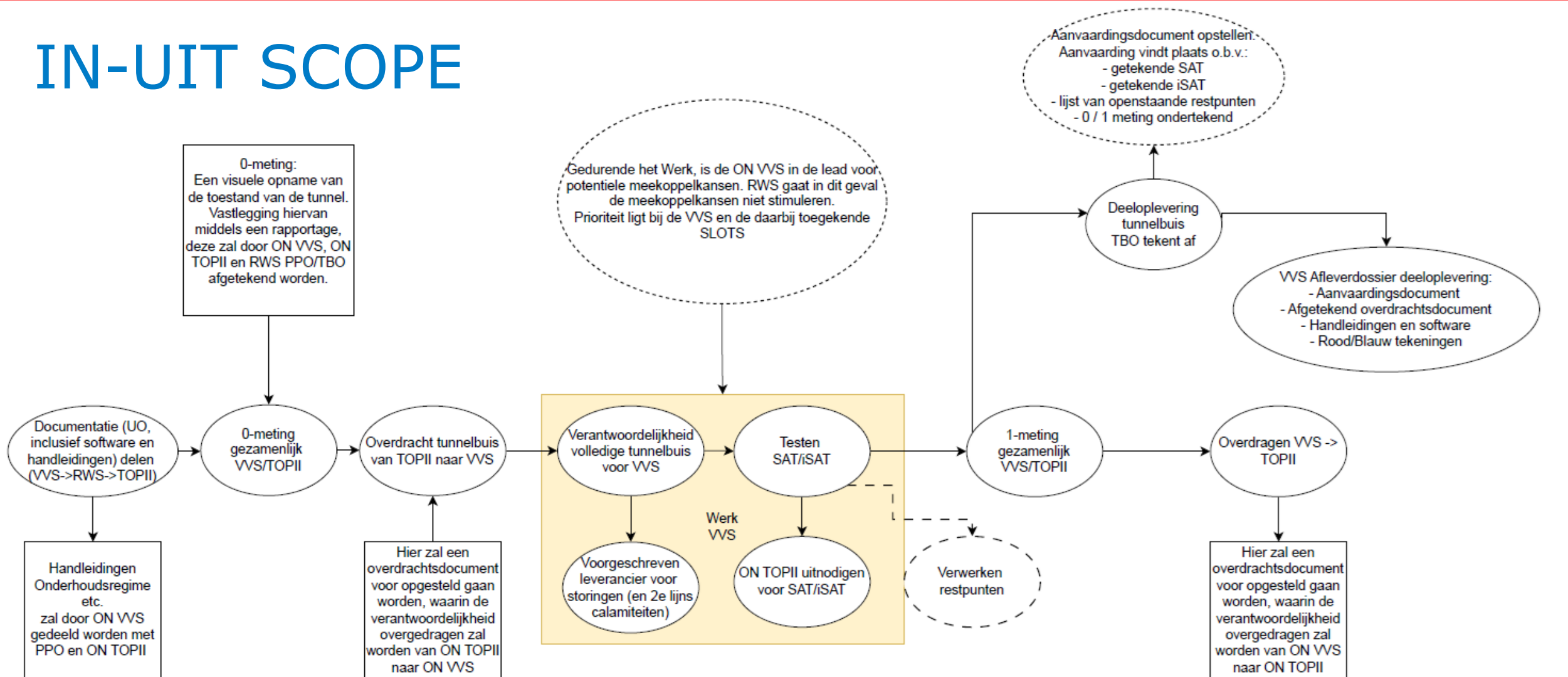
BPKV Kwaliteitscriterium

3) CO₂-Prestatieladder

Kernpunten:

- Dit betreft een prestatiecriterium waarbij wordt beoordeelt hoe de inschrijver CO₂-reductie borgt binnen de uitvoering van het project Vervanging Verlichting Schiphol tunnel.
- Gericht op het stimuleren van duurzame werkwijzen en het verminderen van emissies.
- CO₂-ambitieniveau 1 respectievelijk 2, 3, 4, 5 leidt tot een fictieve korting op de inschrijvingsom van 1 respectievelijk 2, 3, 4, 5 %

IN-UIT SCOPE



Ter info
Opleveren/Opleverdossier:
- alle 4 de afleverdossiers
- As-built tekeningen
- Afgehandelde restpunten
- V&V documentatie
- Handleidingen etc



12 januari 2026

- Dienstgebouwen Oost en West, Verkeersbuis West 2, MTK West en Oost
- Informatie in Bijlage L
- 20:00 Verzamelen DG
- Parkeerruimte beperkt
- Veiligheidstoolbox (ver)
- Aanmelden via Tender module, uiterlijk 8 jan
- Fysiek belastend => v nek-, beenklachten
- MTK en DGB Oost -> z toegankelijk, claustrof
- Tekeningen worden aangeleverd

PBM verplicht bij de inlichtingenbijeenkomst

- ☐ Helm
- ☐ Reflecterende oranje jas / hesje
- ☐ Reflecterende oranje broek
- ☐ veiligheisschoenen/laarzen
- Optioneel:
 - ☐ Handschoenen



Max 2 personen per gegadigde



Opleveren

- Deelleveringen gereed voor aanvaarding (BO art. 2.6):
 - ☐ Tunnelbuis West 2 op 22-06-2027, 05.00 uur
 - ☐ Tunnelbuis West 1 op 02-08-2027, 23.59 uur
 - ☐ Tunnelbuis Oost 2 op 09-08-2027, 23.59 uur
 - ☐ Tunnelbuis Oost 1 op 17-08-2027, 05.00 uurPer deellevering Afleverdossier
- Oplevering (BO art. 2.5)
 - ☐ Uiterste datum van oplevering, 31 oktober 2027
 - ☐ Opleverdossier gereed



VRAGEN?