



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

BIJLAGE I

Marktconsultatieverslag PTZ

Breakout Consultatie
Uitgangspunten Planning

7 december 2023



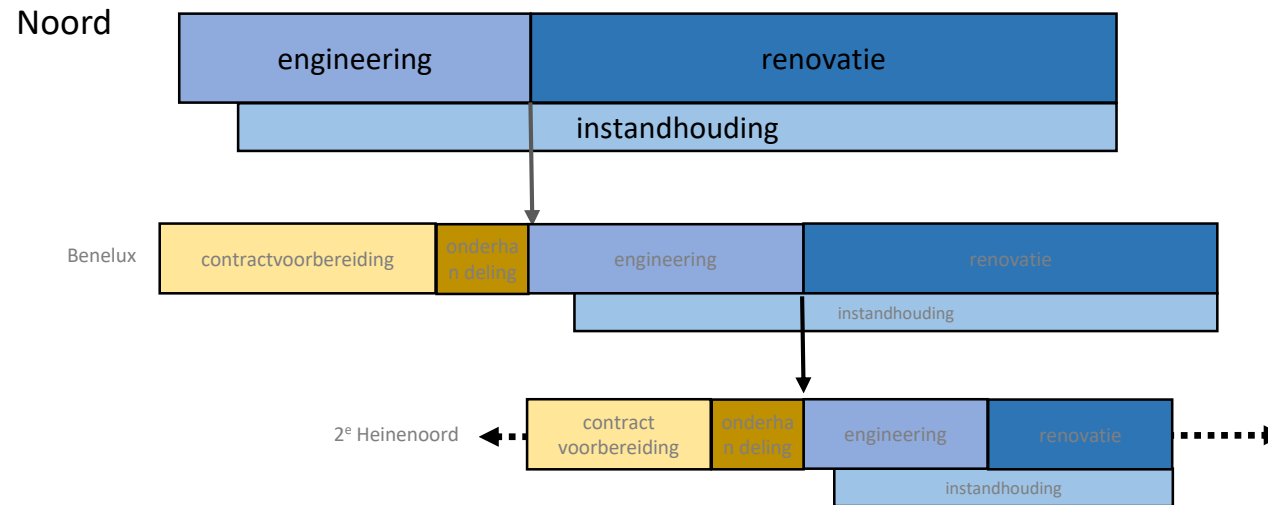
Welkom en programma

11.00 / 12.00

.00	Welkom & vraagstelling consultatie	<i>Jan-Floor Troost</i>
.05	Toelichting uitgangspunten en huidige inzichten planning	<i>Bob de Vos (& Stijn Muller)</i>
.15	Vraag & antwoord n.a.v. toelichting	
.25	Beeldvorming vraagstelling consultatie	<i>Allen</i>
.40	Conclusies vraagstelling consultatie	<i>Allen</i>
.55	<i>Einde</i>	



Vraagstelling consultatie

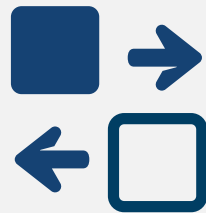


1. Wat zijn de grootste risico's voor het voorspelbaar doorlopen van engineering en renovatie?
2. Welke optimalisaties zijn mogelijk om de doorlooptijd van de renovatie robuuster te maken?
3. Welke randvoorwaarden m.b.t. personele planning zijn (a) noodzakelijk en (b) gewenst?
Denk bijv. aan minimale en maximale lengte meerweekse afsluitingen, tijd tussen afsluitingen, ...

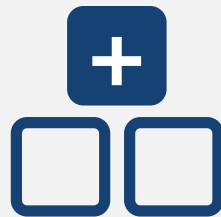
>> gebruik Post-it om per vraag antwoorden vast te leggen. Vermeld vraagnummer!



Scope Noordtunnel



1. **Vervangen** alle installaties & 3B conform LTS



2. **Implementeren** IA-bouwblokken

Civiel onderhoud:

- ✓ Zinkvoegen
- ✓ Herstel brandwerende voorzieningen
- ✓ Asphalt, asfaltvoegen, herstel diepere lagen
- ✓ Bermbeveiliging
- ✓ Verwijderen asbest
- ✓ Schades in de betonnen constructie en tegelwerk
- ✓ Herstellen vloer onder asfalt
- ✓ Verhelpen van lekkages
- ✓ Dienstgebouw- en terreinvoorzieningen

Civiele aanpassingen t.b.v. ombouwstrategie:

- ✓ Inrichting dienstgebouw midden
- ✓ Ventilatie ingangsconstructies

Civiele aanpassingen om aan de LTS te voldoen:

- ✓ vluchtconcept
- ✓ vloeistofafvoer



Uitgangspunten Engineering

Reeds gemaakte ontwerpkeuzes

- ✓ Primaire energievoorziening
- ✓ Energie- en netwerkdistributie
- ✓ Ventilatie
- ✓ Vluchtdeuren
- ✓ IA-bouwblokken

Reeds uitgewerkt

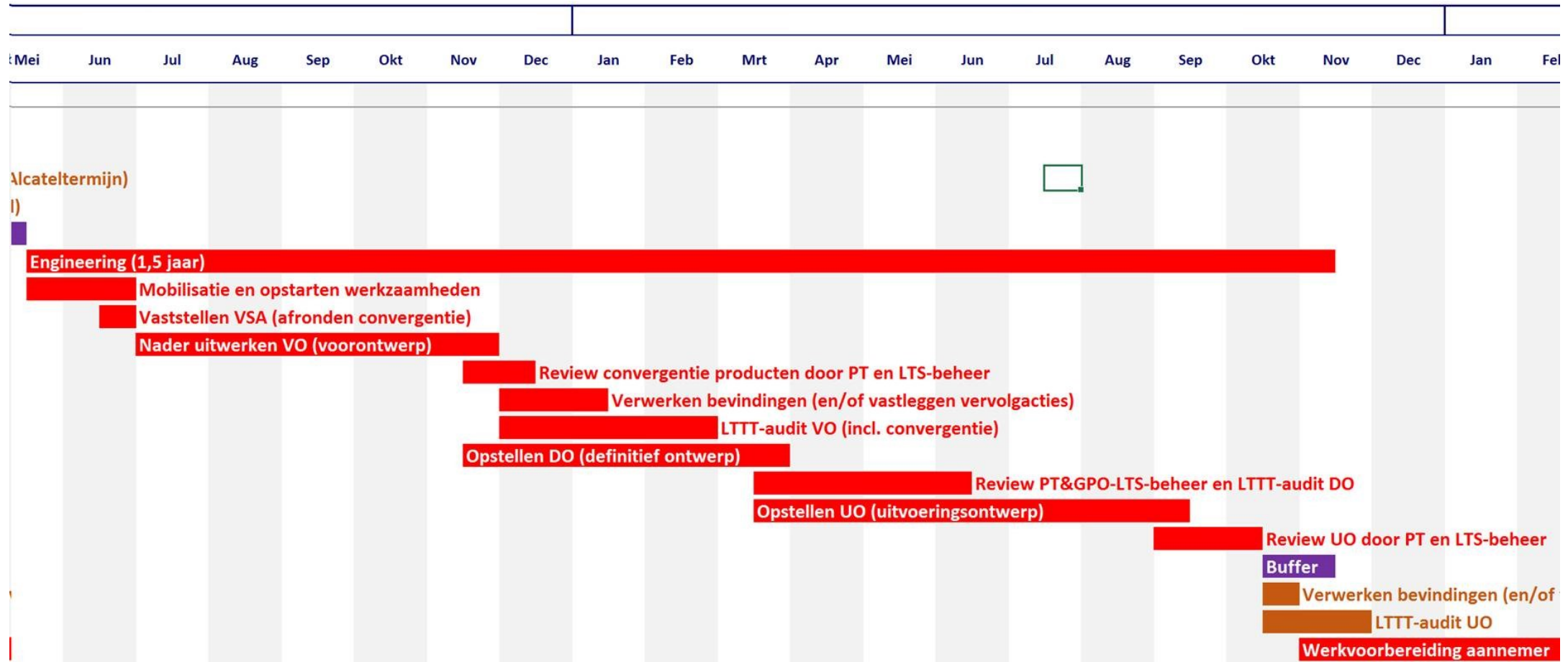
- ✓ LTS-model
(wordt ter beschikking gesteld)
- ✓ Object Breakdown Structure
(idem)
- ✓ Diverse IAB-afwijkingen

Gezamenlijk (nog) uit te werken onderdelen OG en ON

- Secundaire energievoorziening
 - Energieopwekking en -opslag
- Ontwikkeling 3D model, digital twin



Doorlooptijden Engineering





Uitgangspunten robuuste planning

- Betrouwbaarheid en voorspelbaarheid staan voorop
- Ombouwplan is onderbouwing voor tussenmijlpalen & slots-reserveringen
- ON plant weekendafsluitingen in overleg met OG: zo min mogelijk hinder
- Opdrachtgever reserveert slots, vastgelegd in aanbestedingsdossier



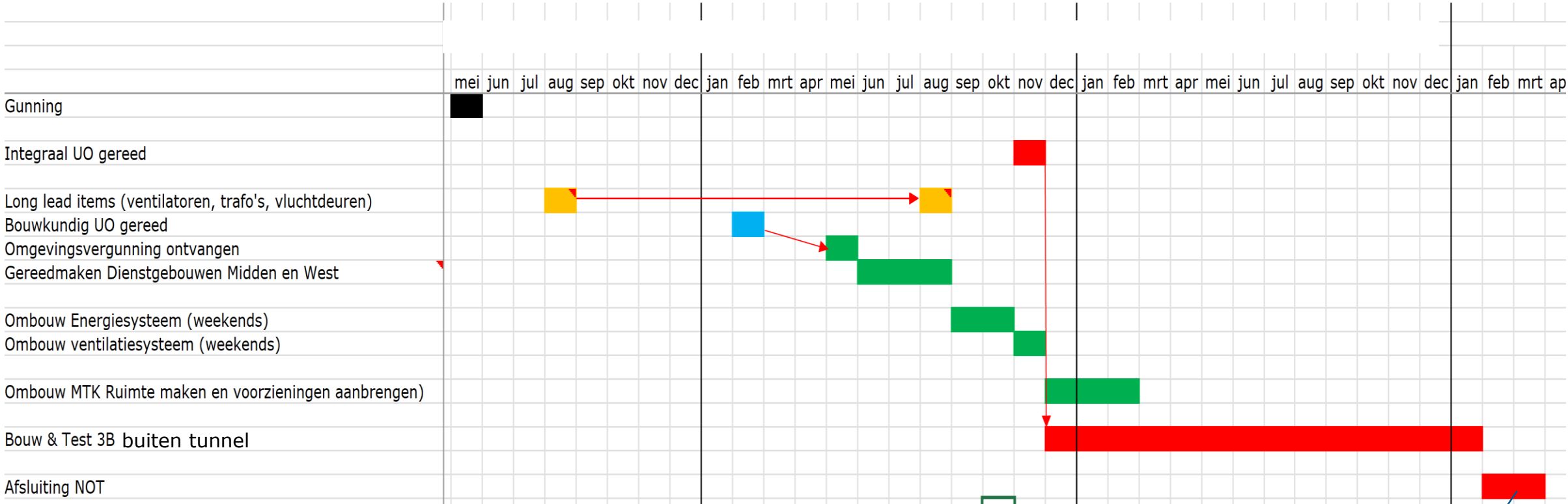
Werkzaamheden vóór de slots

1. Verbouwen en in gebruik nemen DG Midden
2. Aanpassingen DG West (kan parallel aan 1.)
3. Aanpassingen Energievoorziening (o.a. plaatsen trafo's in DG Midden)*
4. Aanpassingen Ventilatie installatie *
5. Ruimte creëren in dienstgang (MTK), verwijderen apparatuur voor ventilatie en GSM
6. Apparatuur aanbrengen in dienstgang (o.a. Service Hubs)

* Naar verwachting 4 weekend afsluitingen nodig

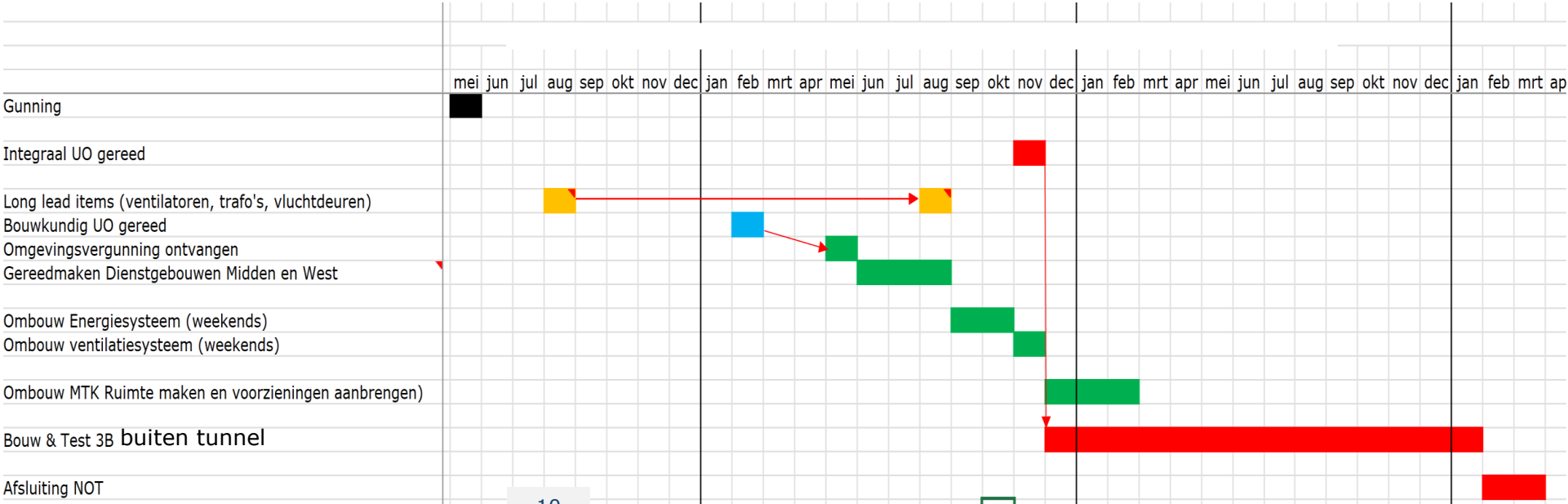
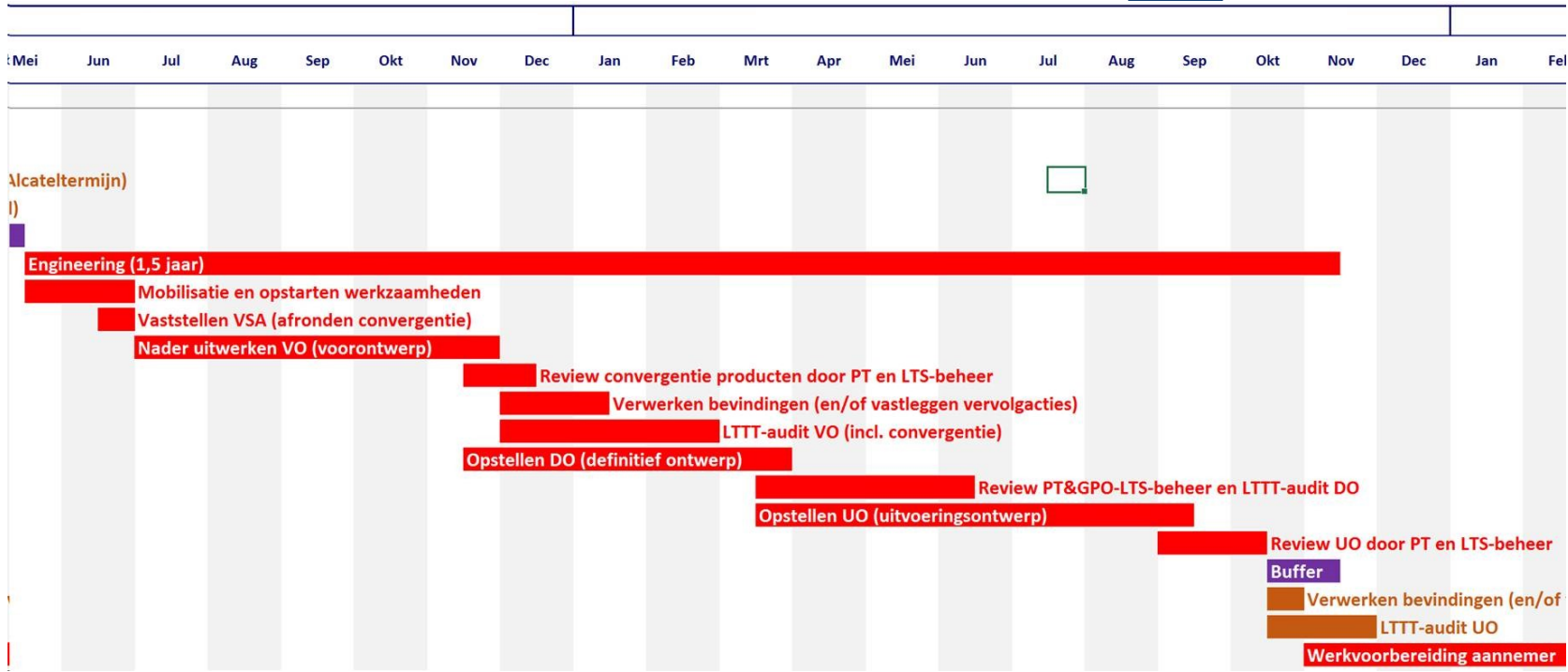


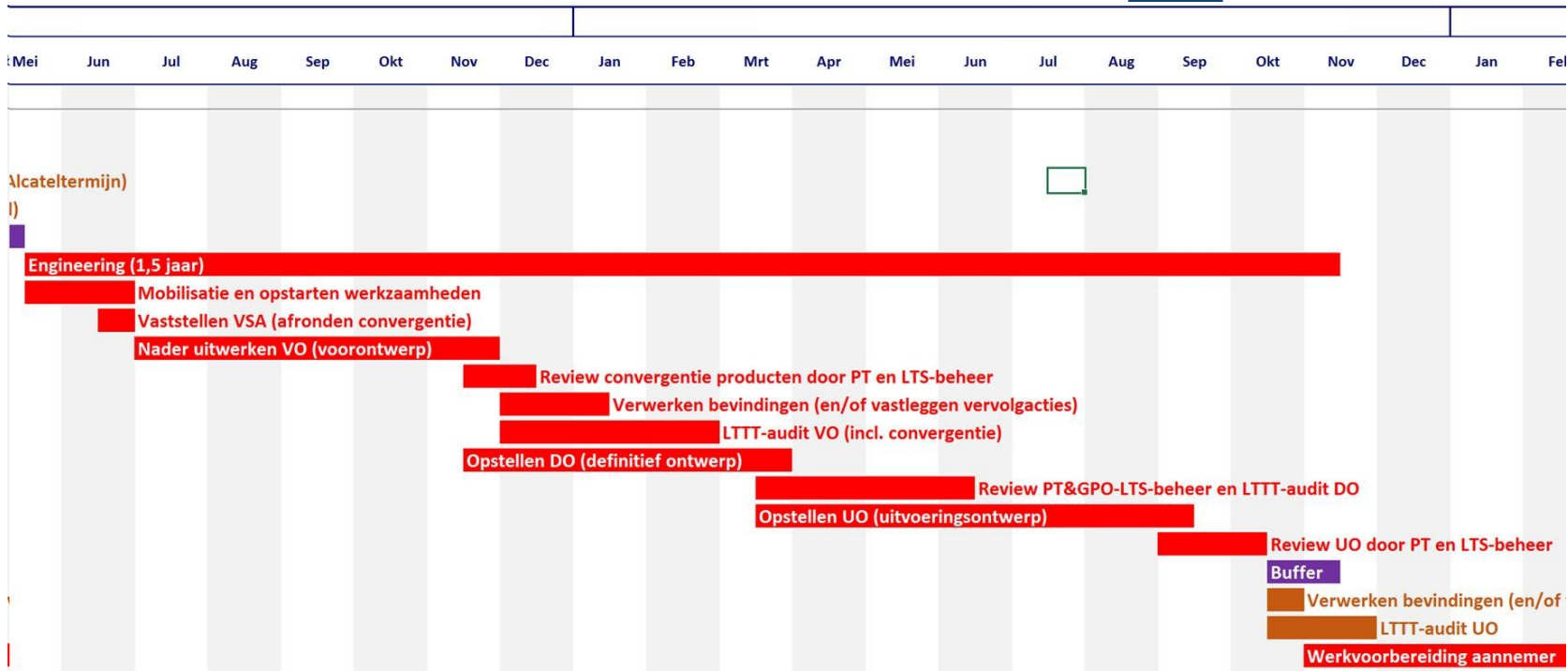
Doorlooptijden renovatie



betreft doorlooptijden, nog geen hinderplanning op basis van beschikbaarheid netwerk

10 weken vierkant dicht:
TTI, Civiel & testen in tunnel



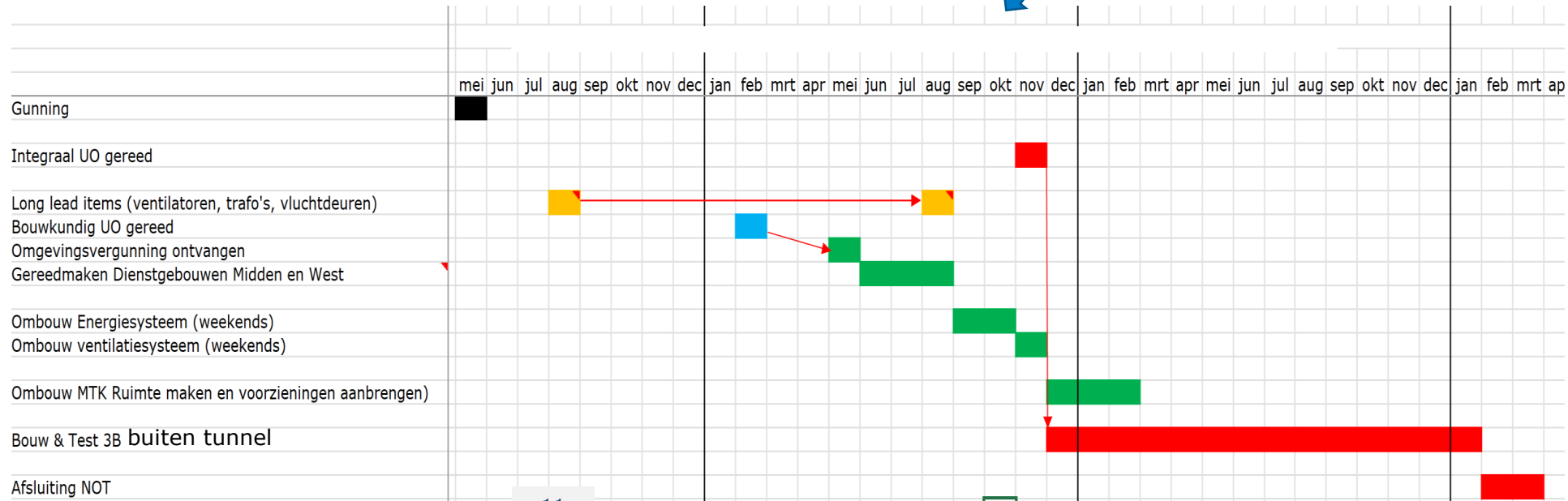


1. Wat zijn de grootste risico's voor het voorspelbaar doorlopen van engineering en renovatie?

2. Welke optimalisaties zijn mogelijk om de doorlooptijd van de renovatie robuuster te maken?

3. Welke randvoorwaarden m.b.t. personele planning zijn (a) noodzakelijk en (b) gewenst?

Denk bijv. aan minimale en maximale lengte meerweekse afsluitingen, tijd tussen afsluitingen, ...







Vragen?