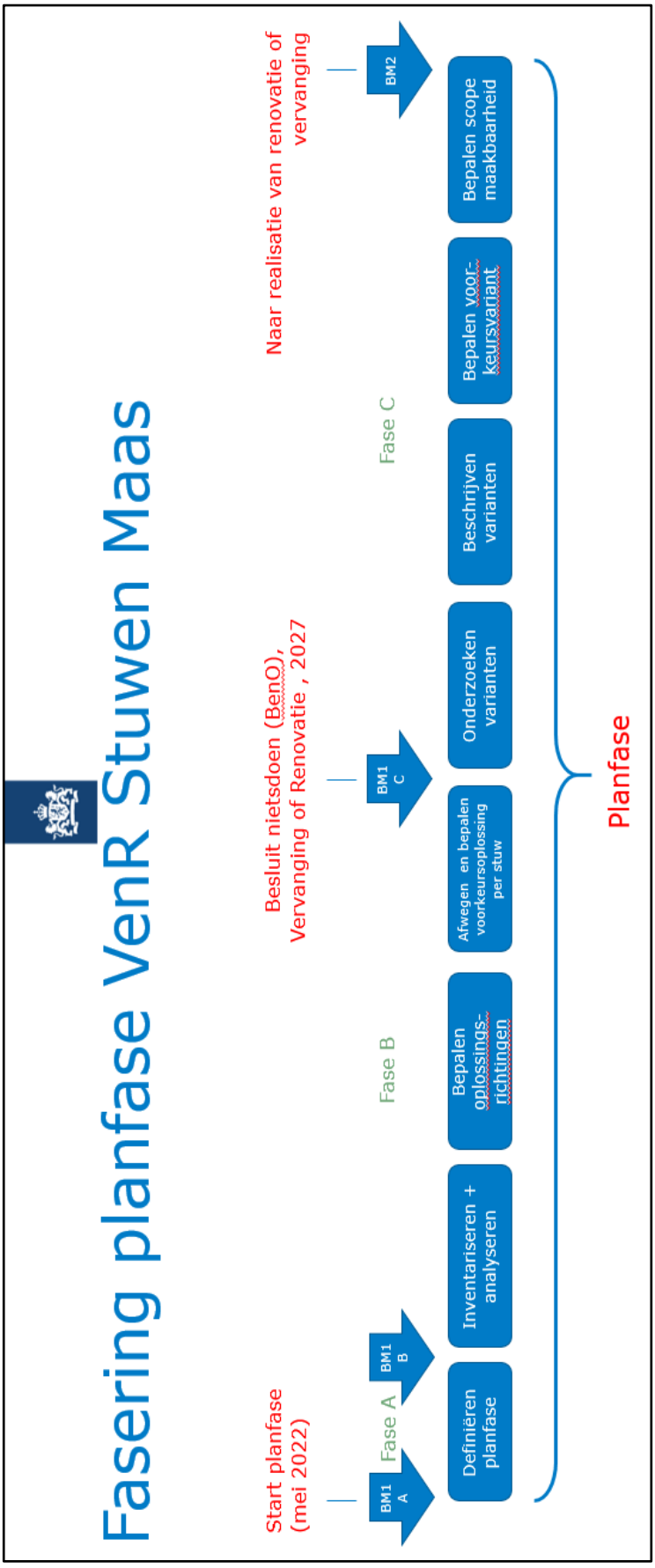
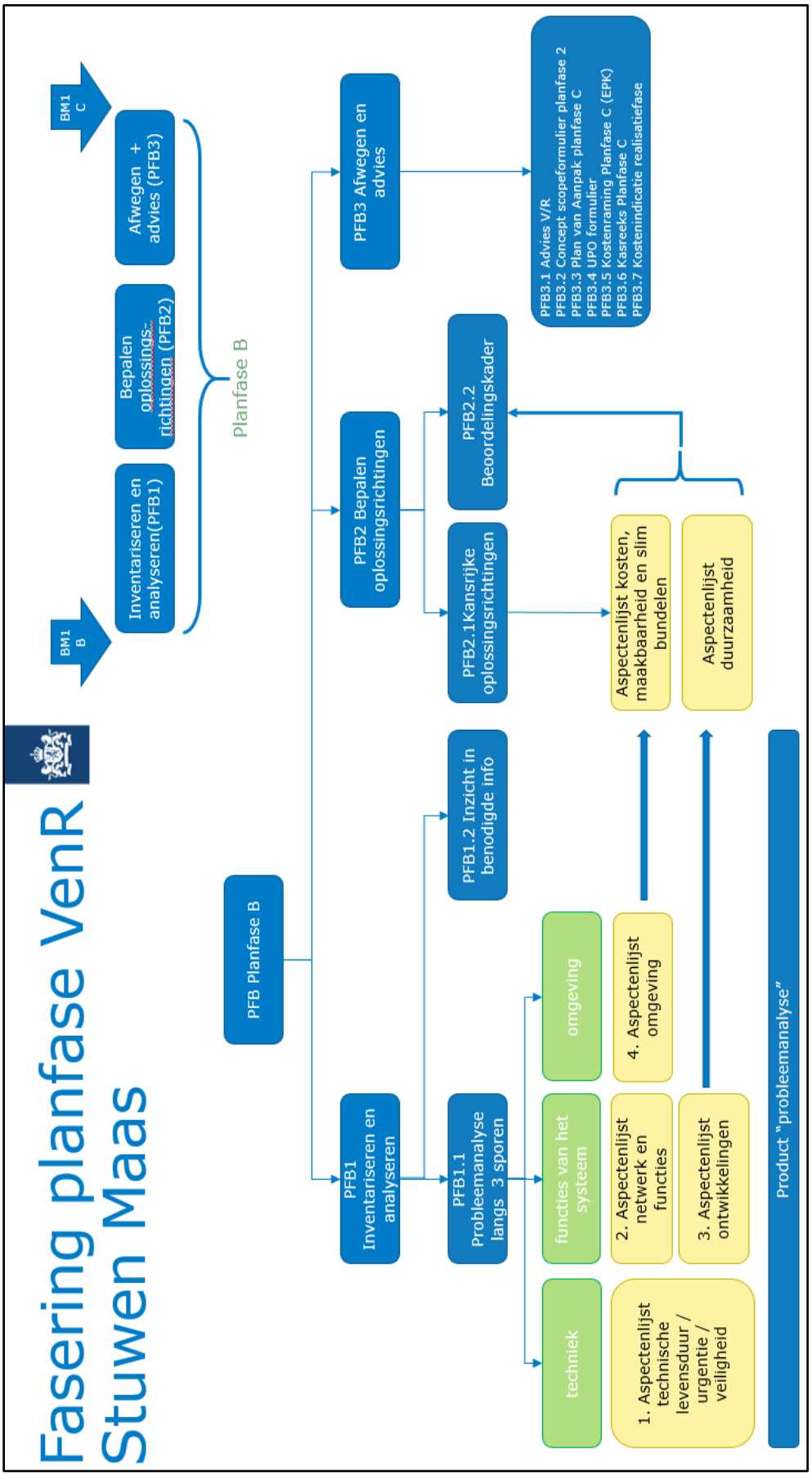
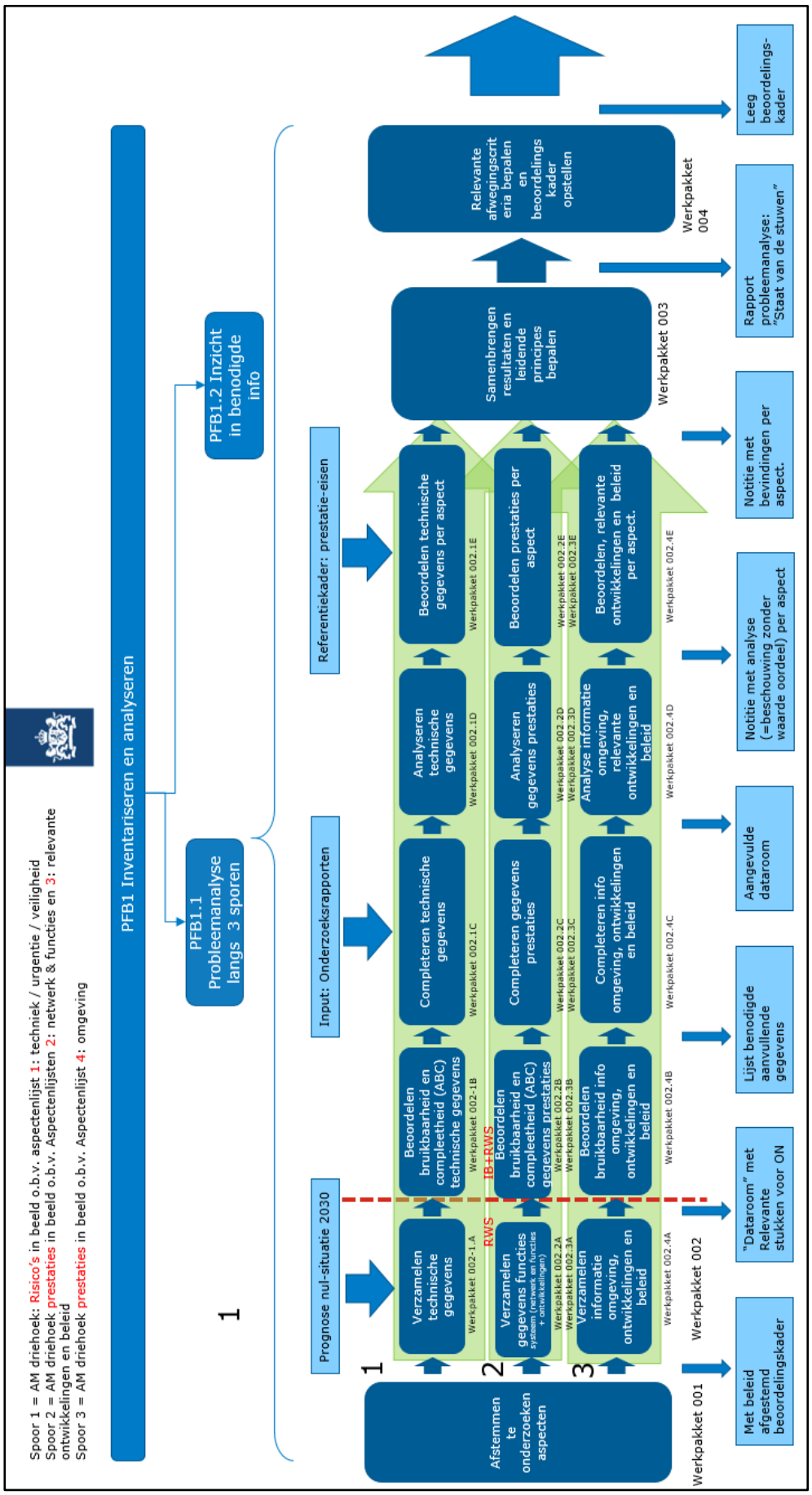
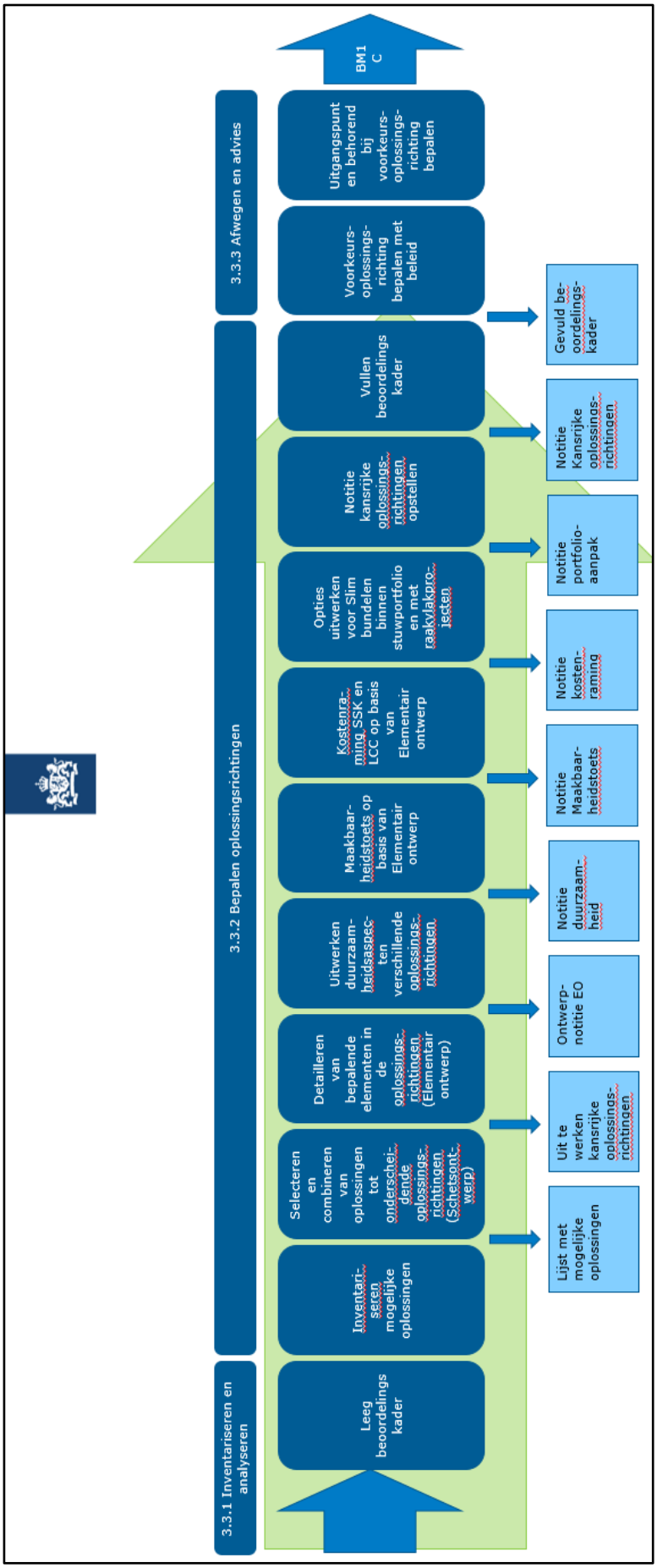
Vervolg Marktconsultatie: Individuele gesprekken -> Bijlage 1

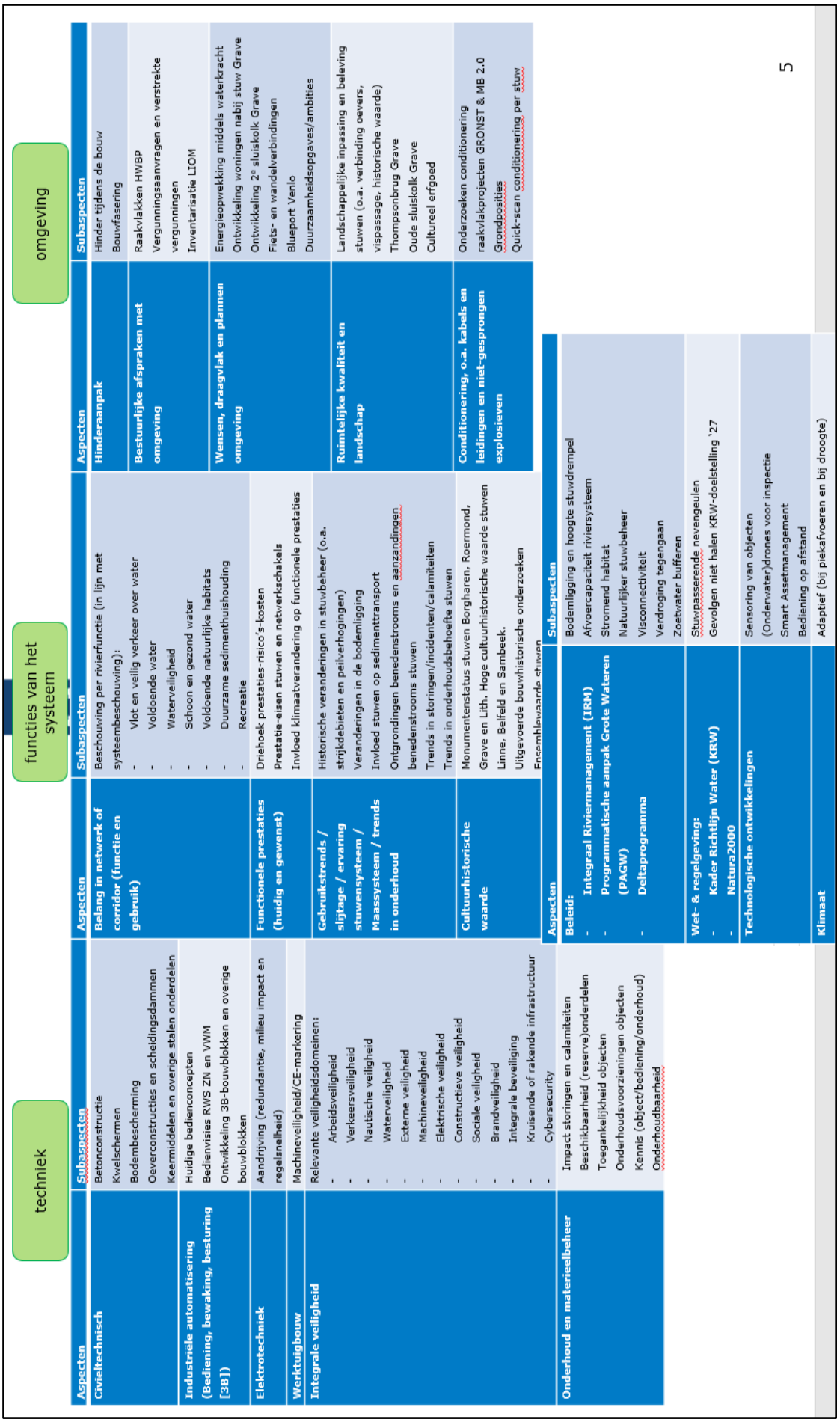
Beeld bij projectteam op dit moment (kan dus nog wijzigen als gevolg van voortschrijdend inzicht):




Fasering planfase VenR Stuwen Maas
BM1 B
Inventariseren en analyseren(PFB1)
Bepalen oplossings-richtingen (PFB2)
Afwegen + advies (PFB3)
BM1 C
Planfase B
PFB Planfase B
PFB1 Inventariseren en analyseren
PFB1.1 Probleemanalyse langs 3 sporen
techniek
functies van het systeem
omgeving
1. Aspectenlijst technische levensduur / urgentie / veiligheid
2. Aspectenlijst netwerk en functies
3. Aspectenlijst ontwikkelingen
4. Aspectenlijst omgeving
PFB1.2 Inzicht in benodigde info
PFB2 Bepalen oplossingsrichtingen
PFB2.1Kansrijke oplossingsrichtingen
PFB2.2 Beoordelingskader
Aspectenlijst kosten, maakbaarheid en slim bundelen
Aspectenlijst duurzaamheid
PFB3 Afwegen en advies
PFB3.1 Advies V/R
PFB3.2 Concept scopeformulier planfase 2
PFB3.3 Plan van Aanpak planfase C
PFB3.4 UPO formulier
PFB3.5 Kostenraming Planfase C (EPK)
PFB3.6 Kasreeks Planfase C
PFB3.7 Kostenindicatie realisatiefase
Product "probleemanalyse"


Spoor 1 = AM driehoek: Risico's in beeld o.b.v. aspectenlijst 1: techniek / urgentie / veiligheid
Spoor 2 = AM driehoek prestaties in beeld o.b.v. Aspectenlijsten 2: netwerk & functies en 3: relevante ontwikkelingen en beleid
Spoor 3 = AM driehoek prestaties in beeld o.b.v. Aspectenlijst 4: omgeving
PFB1 Inventariseren en analyseren
PFB1.1 Probleemanalyse langs 3 sporen
PFB1.2 Inzicht in benodigde info
1
Prognose nul-situatie 2030
Input: Onderzoeksrapporten
Referentiekader: prestatie-eisen
Afstemmen te onderzoeken aspecten
Werkpakket 001
Met beleid afgestemd beoordelingskader
Werkpakket 002
"Dataroom" met Relevante stukken voor ON
Werkpakket 002.4A
1
Verzamelen technische gegevens
Werkpakket 002-1.A
2
Verzamelen gegevens functies
Werkpakket 002.2A
3
Verzamelen informatie omgeving, ontwikkelingen en beleid
Werkpakket 002.3A
RWS
IB+RWS
Beoordelen bruikbaarheid en compleetheid (ABC) technische gegevens
Werkpakket 002-1B
Beoordelen bruikbaarheid en compleetheid (ABC) gegevens prestaties
Werkpakket 002.2B
Beoordelen bruikbaarheid info omgeving, ontwikkelingen en beleid
Werkpakket 002.3B
Lijst benodigde aanvullende gegevens
Werkpakket 002.4B
Completeren technische gegevens
Werkpakket 002.1C
Completeren gegevens prestaties
Werkpakket 002.2C
Completeren info omgeving, ontwikkelingen en beleid
Werkpakket 002.3C
Werkpakket 002.4C
Aangevulde dataroom
Analyseren technische gegevens
Werkpakket 002.1D
Analyseren gegevens prestaties
Werkpakket 002.2D
Analyse informatie omgeving, relevante ontwikkelingen en beleid
Werkpakket 002.3D
Werkpakket 002.4D
Notitie met analyse (=beschouwing zonder waarde oordeel) per aspect
Beoordelen technische gegevens per aspect
Werkpakket 002.1E
Beoordelen prestaties per aspect
Werkpakket 002.2E
Werkpakket 002.3E
Beoordelen, relevante ontwikkelingen en beleid per aspect.
Werkpakket 002.4E
Notitie met bevindingen per aspect.
Samenbrengen resultaten en leidende principes bepalen
Werkpakket 003
Rapport probleemanalyse: "Staat van de stuwen"
Relevante afwegingscriteria bepalen en beoordelingskader opstellen
Werkpakket 004
Leeg beoordelingskader


3.3.1 Inventariseren en analyseren
3.3.2 Bepalen oplossingsrichtingen
3.3.3 Afwegen en advies
Leeg beoordelings kader
Inventari-seren mogelijke oplossingen
Selecteren en combineren van oplossingen tot onderschei-dende oplossings-richtingen (Schetsont-werp)
Detailleren van bepalende elementen in de oplossings-richtingen (Elementair ontwerp)
Uitwerken duurzaam-heidsaspec-ten verschillende oplossings-richtingen
Maakbaar-heidstoets op basis van Elementair ontwerp
Kostenra-ming, SSK en LCC op basis van Elementair ontwerp
Opties uitwerken voor Slim bundelen binnen stuwportfolio en met raakvlakpro-jecten
Notitie kansrijke oplossings-richtingen opstellen
Vullen beoordelings kader
Voorkeurs-oplossings-richting bepalen met beleid
Uitgangspunt en behorend bij voorkeurs-oplossings-richting bepalen
BM1 C
Lijst met mogelijke oplossingen
Uit te werken kansrijke oplossings-richtingen
Ontwerp-notitie EO
Notitie duurzaam-heid
Notitie Maakbaar-heidstoets
Notitie kosten-raming
Notitie portfolio-aanpak
Notitie Kansrijke oplossings-richtingen
Gevuld be-oordelings-kader


techniek
functies van het systeem
omgeving
Aspecten
Subaspecten
Civieltechnisch
Betonconstructie
Kwelschermen
Bodembescherming
Oeverconstructies en scheidingsdammen
Keermiddelen en overige stalen onderdelen
Industriële automatisering (Bediening, bewaking, besturing [3B])
Huidige bedienconcepten
Bedienvisies RWS ZN en VWM
Ontwikkeling 3B-bouwblokken en overige bouwblokken
Elektrotechniek
Aandrijving (redundantie, milieu impact en regelsnelheid)
Werktuigbouw
Machineveiligheid/CE-markering
Integrale veiligheid
Relevante veiligheidsdomeinen:
- Arbeidsveiligheid
- Verkeersveiligheid
- Nautische veiligheid
- Waterveiligheid
- Externe veiligheid
- Machineveiligheid
- Elektrische veiligheid
- Constructieve veiligheid
- Sociale veiligheid
- Brandveiligheid
- Integrale beveiliging
- Kruisende of rakende infrastructuur
- Cybersecurity
Onderhoud en materieelbeheer
Impact storingen en calamiteiten
Beschikbaarheid (reserve)onderdelen
Toegankelijkheid objecten
Onderhoudsvoorzieningen objecten
Kennis (object/bediening/onderhoud)
Onderhoudbaarheid
Aspecten
Subaspecten
Belang in netwerk of corridor (functie en gebruik)
Beschouwing per rivierfunctie (in lijn met systeembeschouwing):
- Vlot en veilig verkeer over water
- Voldoende water
- Waterveiligheid
- Schoon en gezond water
- Voldoende natuurlijke habitats
- Duurzame sedimenthuishouding
- Recreatie
Functionele prestaties (huidig en gewenst)
Driehoek prestaties-risico's-kosten
Prestatie-eisen stuwen en netwerkschakels
Invloed klimaatverandering op functionele prestaties
Gebruikstrends / slijtage / ervaring stuwensysteem / Maassysteem / trends in onderhoud
Historische veranderingen in stuwbeheer (o.a. strijkdebieten en peilverhogingen)
Veranderingen in de bodemligging
Invloed stuwen op sedimenttransport
Ontgrondingen benedenstrooms en aanzandingen benedenstrooms stuwen
Trends in storingen/incidenten/calamiteiten
Trends in onderhoudsbehoefte stuwen
Cultuurhistorische waarde
Monumentenstatus stuwen Borgharen, Roermond, Grave en Lith. Hoge cultuurhistorische waarde stuwen Linne, Belfeld en Sambeek.
Uitgevoerde bouwhistorische onderzoeken
Ensemblewaarde stuwen
Aspecten
Subaspecten
Beleid:
- Integraal Riviermanagement (IRM)
- Programmatische aanpak Grote Wateren (PAGW)
- Deltaprogramma
Bodemligging en hoogte stuwdrempel
Afvoercapaciteit riviersysteem
Stromend habitat
Natuurlijker stuwbeheer
Visconnectiviteit
Verdroging tegengaan
Zoetwater bufferen
Wet- & regelgeving:
- Kader Richtlijn Water (KRW)
- Natura2000
Stuwpasserende nevengeulen
Gevolgen niet halen KRW-doelstelling '27
Technologische ontwikkelingen
Sensoring van objecten
(Ondervwater)drones voor inspectie
Smart Assetmanagement
Bediening op afstand
Klimaat
Adaptief (bij piekafvoeren en bij droogte)
Aspecten
Subaspecten
Hinderaanpak
Hinder tijdens de bouw
Bouwfasering
Bestuurlijke afspraken met omgeving
Raakvlakken HWBP
Vergunningsaanvragen en verstrekte vergunningen
Inventarisatie LIOM
Wensen, draagvlak en plannen omgeving
Energieopwekking middels waterkracht
Ontwikkeling woningen nabij stuw Grave
Ontwikkeling 2e sluiskolk Grave
Fiets- en wandelverbindingen
Blueport Venlo
Duurzaamheidsopgaves/ambities
Ruimtelijke kwaliteit en landschap
Landschappelijke inpassing en beleving stuwen (o.a. verbinding oevers, vispassage, historische waarde)
Thompsonbrug Grave
Oude sluiskolk Grave
Cultureel erfgoed
Conditionering, o.a. kabels en leidingen en niet-gesprongen explosieven
Onderzoeken conditionering raakvlakprojecten GRONST & MB 2.0
Grondposities
Quick-scan conditionering per stuw
5