



Bijlage 3 Realisatieplanning

Nijmegen, december 2020

1	Vraagstelling	2
2	Urgentie vanuit stakeholders om te komen tot snelle realisatie	3
3	Globale realisatieplanning	6
4	Detaillering projectplanfase	8
5	Detaillering vergunningenfase	10
6	Detaillering realisatiefase	13
7	Conclusies	14
8	Advies voor vervolgfase	16

1 Vraagstelling

Onderzoeksvraag: wat is nodig om de buisleidingen in 2025 in gebruik te nemen?

- Inzicht in stappen en (procedurele)tijdsperioden
 - Inzicht in risico's en mogelijkheden tot mitigatie
 - Inzicht in welke mate deze verschilt per variant B4 en P2
-
- Opstellen van een globale realisatieplanning
 - Inzicht in het te doorlopen traject tot aan in gebruik name op hoofdlijnen
 - Verfijning van de realisatieplanning
 - Inzicht in risico's en mogelijkheden tot mitigatie
 - Mogelijkheden om te versnellen
 - Wat vraagt dit (op voorhand) van Rijk en andere partijen?
 - Opstellen van twee scenario's
 - Basis Tijdpad : uitgaande van een positief besluit op vervolg begin 2021
 - Versneld Tijdpad : waarin alle maatregelen ter versnelling (en mitigatie) worden gerealiseerd
 - Conclusies en advies

2 Urgentie vanuit stakeholders om te komen tot snelle realisatie

- Gas is onmisbaar als transitiebrandstof (C4-LPG en Propeen)
 - Aanvoer van C4-LPG (Butaan) naar Chemelot is nodig voor behoud van de concurrentiepositie van Chemelot
 - Aanvoer per spoor via de Brabantroute leidt in toenemende mate tot Basisnetknooppunten
 - Aanleggen van een buisleiding biedt hierin een toekomst vaste oplossing
 - Om gebruik te kunnen maken van aanvoer per buis (zowel C4-LPG als propaan) zijn er aanpassingen nodig aan de verschillende productiefaciliteiten, die een groot-onderhoud cyclus kennen van eens in de zes jaar.
 - Om tijdens de onderhoudsperiode van 2023 de benodigde “tie-ins” te kunnen maken en voorbereiden, dient eind 2021 uitsluitsel te zijn of de buisleidingen er wel of niet komen.
- Afvang van CO₂ (CCS) is vooral op de korte termijn tot 2030 interessant
 - Chemische industrie in Chemelot en Noordrijn-Westfalen heeft niet de beschikking over opslaglocaties voor CO₂ zoals die nu in het kader van het Porthos-project voor de kust van Rotterdam ontwikkeld worden.
 - Aansluiting op dat systeem biedt de landinwaarts gelegen industrie een mogelijkheid om middels CCS bij te dragen aan het realiseren van de klimaatdoelstellingen. Aansluiting van andere regio's zal zo snel mogelijk vanaf 2025 moeten zijn om voor 2030 nog een significante CO₂ reductie in de industrie te kunnen realiseren.
- Voor eventuele afvang van CO₂ op Chemelot is op korte termijn helderheid nodig
 - Bedrijven op Chemelot moeten al op korte termijn investeren in (logistieke) assets om tijdig een transitie te kunnen doorlopen naar een concurrerend business model waarbij per 2025 (door oplopende tarieven voor CO₂-uitstoot via emissiehandel ETS) de CO₂ wordt afgevangen, afgevoerd en opgeslagen.
 - Daarom hebben Bedrijven op Chemelot per eind 2022 duidelijkheid nodig over de keuze of de buisleidingenbundel er daadwerkelijk komt i.v.m. het aanwenden van andere alternatieven. De bedrijven zouden het liefst in 2025 willen beschikken over deze leiding.
 - Dit is nodig omdat bij het alternatief per barge, er tijdig langjarige contracten dienen te worden gesloten met scheepswerven om specifiek hiervoor boten te laten bouwen.



- Waterstof infrastructuur is nodig voor versnelling energietransitie ...
 - Waterstof heeft potentie als alternatieve energiedrager en grondstof
 - Behoeft aan buisleidingen: gasvormige waterstof heeft een lage energiedichtheid, vergeleken met olie, wat maakt dat één forse pijpleiding van Rotterdam naar het Ruhrgebied niet zal volstaan. Meest logisch lijkt dat er een (internationaal) waterstofnetwerk ontwikkeld wordt.
 - Een internationaal netwerk waarbij het toekomstige waterstofnetwerk van de Gasunie de landelijke backbone met aansluitingen over de grens de basis vormt en waarbij de buisleidingenbundel Rotterdam- Chemelot - NRW dit netwerk versterkt. Op deze manier kan de waterstofmarkt in Nederland op gang worden gebracht.

- ... met first-mover advantage voor Haven Rotterdam
 - Het op korte termijn aanleggen van een waterstofleiding geeft een duidelijk first moveradvantage
 - De aanwezigheid van een waterstofleiding vanuit Rotterdam leidt ertoe dat dit industriecomplex een voorsprong op andere havens kan krijgen in het ontwikkelen van importterminals voor waterstof, productie, gebruik en handel
 - Dit is een strategisch keuze met potentieel grote implicaties voor het bestendigen van de positie van Nederland c.q. Rotterdam als energie- en grondstoffen hub voor Noordwest-Europa
 - Een nieuwe markt ontwikkelen heeft tijd nodig. De verwachting is dat de buisleidingen voor waterstof tussen NRW, Chemelot en Rotterdam over een periode van 5 tot 15 jaar op volledige capaciteit zullen worden benut
 - Het later aanleggen biedt hiervoor geen oplossing, de waterstofmarkt is een nieuwe markt die op gang moet worden gebracht

Genoemde overwegingen vragen om een balans tussen zekerheid, flexibiliteit en gebruik maken van momentum



**Buck
Consultants
International**

- **Zekerheid**
 - Een buisleidingbundel betreft een grootschalige investering die wordt aangelegd voor een periode van zeker 50 jaar
 - Idealiter is er vooraf een 'dichtgetimmerde' businesscase met volumecommitments
- **Flexibiliteit**
 - Een transitie brengt inherent onzekerheid, winners en verliezers met zich mee
 - Het 'winnende' eindbeeld hangt af van de ontwikkelingen die de komende decennia plaats zullen vinden in zowel beleid (bv uitwerking van de Europese Green Deal), wetgeving (bv ETS en CO₂ heffingen), economie (nieuwe technologieontwikkeling) en internationale concurrentiekracht
 - Een (flexibel in te zetten) buisleidingbundel kan hierin van strategische waarde zijn. Deze flexibiliteit kan deels in het design van de leidingen worden geïncorporeerd. Zo biedt de aanleg van multipurpose leidingen de flexibiliteit om deze leidingen op termijn ook anders te gebruiken. En de CO₂ leiding kan zo worden gedimensioneerd dat deze om te zetten is naar een tweede waterstofleiding.
- **Gebruik maken van momentum**
 - Basisnet : Urgent vraagstuk dat op korte termijn een toekomstvaste en robuuste oplossing vraagt
 - Nationaal : Versnelling van de energie- en grondstoffentransitie is nodig voor behalen klimaatopgave
 - TRILOG : Op het Trilog traject zit nu veel energie van de initiatiefnemers, met de urgentie om op korte termijn stappen te maken
 - Europa : Het op korte termijn aanleggen van de buisleidingbundel sluit aanbij de Green Deal
- **Keuze voor een bundel**
 - Het aanleggen van een buisleiding(bundel) vergt een ruimtelijk ingrijpende maatregel die in planologisch-juridische zin de nodige voeten in de aarde heeft. Alleen al vanuit maatschappelijk draagvlak is het wenselijk om in een bundel meerdere leidingen aan te leggen i.p.v. een gefaseerde ontwikkeling over tijd.
 - Een grootschalige ontwikkeling in één keer zorgt voor een voortrekkersrol van Nederland

3 Globale realisatieplanning

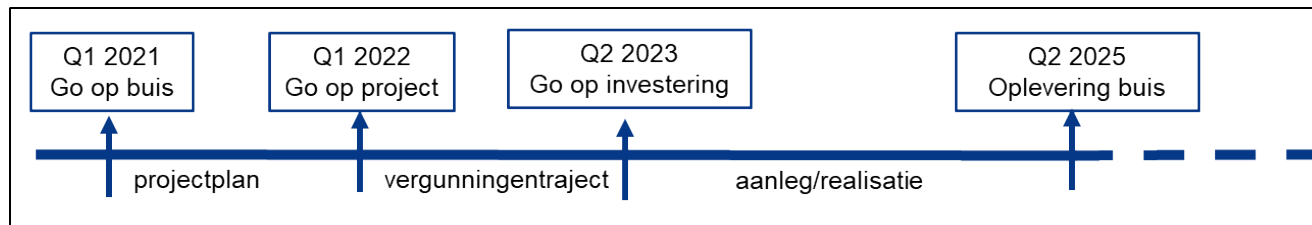
- Realisatieplanning op hoofdlijnen
 - Basis Tijdpad : uitgaande van een positief besluit op vervolg begin 2021
 - Versneld Tijdpad : scenario waarin alle maatregelen ter versnelling (en mitigatie) worden gerealiseerd

	Basis Tijdpad		Versneld Tijdpad				
	aantal maanden	afgerond	Versnelling	Tijd per stap	Uitvoering Parallel	Impact looptijd	Afgerond
A Uitwerken projectplan	12	2022 Q1	Via RCR* planuitwerking parallel aan het vergunningentraject doorlopen	12	9	3	2022 Q1
B Vergunningentraject	46	2025 Q4	Vergunningaanvragen parallel starten aan formeel Projectbesluit	43	21	22	2023 Q2
C Realisatie	30	2028 Q2	Engineering parallel uitvoeren aan vergunningenfase	27	3	24	2025 Q2
Totaal	88		Totaal			49	

* Rijks-Coördinatie-Regeling (RCR)

- Realisatietermijn bedraagt:
 - Basis Tijdpad : 88 maanden, oftewel 7 jaar en 4 maanden
 - Versneld Tijdpad : 49 maanden, oftewel 4 jaar en 1 maand
- Conclusie
 - Voor in gebruik name in 2025 is de versnelling zoals uitgewerkt in de Plus-casenodig

- Tijdslijn Versneld Tijdspad
 - Uitgaande van een 'go' beslissing in 2021 Q1 na oplevering haalbaarheidsstudie
 - Een doorlooptijd van ruim 4 jaar



- Dit betreft de realisatieplanning voor tracé-alternatief 3
 - Bij tracé alternatief 3 kan optimaal worden voortgebouwd op de Plan-MER procedure die is doorlopen voor de Structuurvisie Buisleidingen. Er heeft reeds een proces plaats gevonden van bestuurlijke afweging voor aanleg van buisleidingen van nationaal belang. Middels RCR kan de vergunningverlening versneld worden opgepakt.
 - De realisatietermijn van de andere tracé alternatieven is onzekerder en kan zo 1,5 tot 2 jaar langer duren
- Een eventuele Europese subsidieaanvraag kan de doorlooptijd verlengen

4 Detaillering projectplanfase

Looptijd voorzien: 12 maanden

- Wat zijn de grootste risico's/onzekerheden?
 - De complexe situatie (met tal van randvoorwaarden) leidt tot afhankelijkheden waardoor er niet doorgepakt kan worden en er altijd redenen (kunnen) zijn om te wachten/vertragen
 - Noodzakelijke verbinding met Noordrijn-Westfalen voor lange termijn exploitatie
 - Koppeling met transitie-dossiers die langere looptijd kennen (Waterstofstrategie, CO₂ opslag, Gasunie, etc.)
 - Buisleidingen onbekend als publiek domein; ontbreken publiek-private governancestructuur
 - Eigenaarschap: het ontbreken van (een groep van) initiatiefnemer(s) met één concreet project
 - Financiering/business case
- Hoe kunnen deze risico's worden gemitigeerd?
 - Als initiatiefnemers bereid om vóór te investeren in buis als strategische asset
 - In 2021 Q1 is een concreet afgebakende groep van initiatiefnemers gevormd
 - Tussentijds go/no go besluit in zomer 2021
- Mogelijkheden om te versnellen
 - Na 3 maanden middels een formeel Projectbesluit reeds starten met vergunningenfase
 - Randvoorwaarde: projectmanagement met bevoegd gezag
 - Randvoorwaarde: goede samenwerking tussen engineering en vergunningaanvragen

Projectbesluit en bevoegd gezag

- Voor het starten van een procedure van een Projectbesluit is een verzoek aan de bevoegde minister nodig om de coördinatieregeling toe te passen
- De minister kan die van EZK zijn (energie/topsector) of van IenW (infra); de minister van BZK heeft de optie te kiezen of deze mede bevoegd gezag wil zijn
- Bij deze formele stap hoort een kennisgeving met daarin zowel een aankondiging van het planproces als van de wijze van participatie van betrokkenen (uitvoerders, overheden, organisaties en ook burgers)
- Voor deze formele stap dient zeker een maand uitgetrokken te worden

5 Detaillering vergunningenfase

Te doorlopen stappen (tijd in maanden)	Basis Tijdpad	Versneld Tijdpad			
		Toelichting met mogelijkheid tot versnelling	Tijd per stap	Uitvoering Parallel	Impact looptijd
Notitie Reikwijdte en Detailniveau	3	Activiteit al starten tijdens opstellen projectplan	3	3	0
Plan MER	12	Middels RCR* komen tot gecombineerde Plan-MER en Project-MER. Voor de SVB-stroken is reeds een Plan-MER procedure doorlopen, deze dient te worden geactualiseerd.	12	12	0
Vaststellen Voorkeursalternatief					
Projectbesluit (voorheen Rijksinpassingsplan)	14	Geen mogelijkheden tot versnelling	14	-	14
Procedure vergunningaanvragen	6	Parallel starten aan formeel Projectbesluit	6	6	0
Ontwerp beschikking					
Verwerking zienswijzen	2	Juridisch minimale termijn	2	-	2
Publicatie definitieve beschikking					
Behandeling beroep door RvS	9	6 maanden is het theoretisch minimum onder het kader van de Crises en Herstel Wet (CHW). Vergt transparantie, inspraak aan voorkant en strak gestroomlijnd proces.	6	-	6
Uitspraak beroep					
Totaal vergunningenfase	46 maanden		43 Maanden	21 maanden	22 maanden

- De Rijks-Coördinatie-Regeling (RCR) coördinatieregeling biedt de mogelijkheid om de planwijziging samen met het vergunningen-traject te doorlopen



Risico's vergunningenfase

- Tracés zijn niet in alle gemeenten juridisch-planologisch ingebed
- Lokale weerstand resulteert in bezwaar en beroep bij Raad van State
- Er is (nog) geen werkbare rekenmethode externe veiligheid H₂ en CO₂ buis
- Er is extra tijd nodig voor onteigening/afdwingen grondgebruik
- Raad van State procedure neemt meer tijd in beslag

Parallel opstellen en engineeren van de propositie

- Propositie uitwerking en engineering is mogelijk binnen de realisatietermijn van het Versneld Tijdpad

	Beschrijving	Jaar 1												Jaar 2												Jaar 3												Jaar 4												
1	Preliminary study	■	■																																															
2	Routing Engineering	■	■																																															
3	Basic design			■	■	■	■																																											
4	Preparation permits and rights-off-way			■	■	■	■	■	■																																									
5	Detailed design							■	■	■	■	■	■	■	■	■																																		
6	Acquisition rights off way				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	Permits				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Tenderdocuments													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	Contracting															■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10	Construction																																																	
11	Hand-over																																																	
12	Folow-up																																																	

- In wezen is er sprake van twee gescheiden trajecten ...
 - Traject A) het besluitvormingsproces voor het ruimtelijke plan en vergunningen
 - Traject B) het opstellen en engineering van de propositie
- ... maar daartussen zit een zekere mate van spanning
 - Traject A is een openbaar proces en traject B is een beslotenproces.
 - Hiertussen zit wisselwerking: wat via het openbare proces 'kan' worden besloten, kan uiteindelijk in de engineering weer sneuvelen, maar ook andersom!

6 Detaillering realisatiefase



Te doorlopen stappen (tijd in maanden)	Basis Tijdpad	Versneld Tijdpad			
	Tijd per stap	Toelichting met mogelijkheid tot versnelling	Tijd per stap	Uitvoering Parallel	Impact looptijd
Vorbereiding en aanbesteding	3	Engineering parallel uitvoeren aan vergunningenfase	3	3	0
Aanbestedingsprocedure	3	Daadwerkelijke uitvoering kan pas starten na afronden procedures, anders financieel risico	3	-	3
Gunningsbesluit					
Vorbereiding uitvoering door aannemer	6	Versnelde projectvorbereiding	3	-	3
Uitvoering door aannemer	18	- Risico 1: vertraging bij levering bouwmaterialen. Mitigatie: procurement long delivery items naar voren halen - Risico 2: archeologische vondsten, kwetsbare flora en fauna. - Risico 3: aannemer heeft niet voldoende productiecapaciteit om project in 18 maanden uit te voeren. Mitigatie: in aanbesteding meenemen waarbij het traject opgeknijpt wordt in loten	18	-	18
Oplevering buisleidingen					
Totaal realisatiefase	30 maanden		27 maanden		24 maanden

7 Conclusies

vanuit onderdeel Realisatieplanning

- Er ligt een grote opgave om te komen tot een snelle realisatie
 - Gas is voor de industrie onmisbaar als transitiebrandstof, duidelijkheid is nodig per eind 2021
 - Bedrijven op Chemelot moeten op korte termijn investeren in (logistieke)assets om tijdig een transitie te doorlopen naar concurrerend businessmodel waarbij CO₂ wordt afgevangen, afgevoerd en opgeslagen
 - Versnelde aanleg van een waterstofleiding naar NRW is nodig voor versnelling energietransitie en realiseren “first mover advantage” Haven Rotterdam
- Hiertoe is nauw samenspel van alle betrokkenen met oog op het eindresultaat nodig
 - Het project heeft in planologisch-juridische zin de nodige voeten in de aarde
 - Dit vraagt de juiste balans tussen zekerheid, flexibiliteit en gebruik maken van momentum
- Er ligt een fors coördinatievraagstuk in het verschiet
 - Het ontbreekt aan één coördinatiepunt bij het Rijk aangaande buisleidingen
 - Er is nog geen sprake van een afgebakende initiatiefnemer(s)
- Slimme gecoördineerde aanpak is essentieel om het project voortvarend te realiseren conform het Versneld Tijdpad. Bij keuze voor het Basis Tijdpad, is het risico groot dat:
 - De (Chemelot) bedrijven voor een andere modaliteit kiezen
 - Rotterdam geen achterland-connectie krijgt per buisleiding en deze wordt ingevuld via Antwerpen – Chemelot – Noordrijn-Westfalen



- Randvoorwaarden voor Versneld Tijdpad
 - Voorkom bestuurlijke impasse ontstaat op alle niveaus
 - Zo snel mogelijk duidelijkheid over bevoegd gezag vanuit betrokken ministeries
 - Binnen één jaar (publiek-private) initiatiefnemers, met uitgewerkt projectplan, die er 100% voor gaan
- Dit vergt een duidelijk (breed gedragen) publiek mandaat
- Dit vergt initiatiefnemer(s) met durf
 - Durf en daadkracht om activiteiten uit verschillende fasen parallel uit te voeren
 - Waarbij investeringen (deels)voortuit worden gepleegd

8 Advies voor vervolgfase

Stuur aan op versnelling

- Voorkom bestuurlijke impasse na afronding haalbaarheidsstudie
 - Kom tot een Projectbesluit / Rijksinpassingsplan onder het juridisch kader van de omgevingswet
 - Creëer duidelijkheid over het bevoegd gezag Ministeries
- Zorg voor commitment en tijdige vorming organisatie initiatiefnemers
- Borg inbedding SVB-stroken in bestemmingsplannen gemeenten
 - Onderzoek de mate van doorvertaling van Structuurvisie Buisleidingen in gemeentelijke bestemmingsplannen
- Kom tot een werkbare rekenmethode voor externe veiligheid van Waterstof- en CO₂ buisleidingen
 - Geef prioriteit aan opdracht RIVM om hiertoe een rekenmethodiek te ontwikkelen
- Tijdig en zorgvuldig omgevingsproces is nodig om risico op langlopende beroepen bezwaar procedure bij Raad van State te voorkomen
 - Zet vanuit het Rijk een vergunningen-team op die gemeenten ondersteund met vergunningen-aanvragen
- Durf vooruitlopend op de besluitvorming al te investeren in de volgende fase
 - Detailed engineering al opstarten tijdens vergunningentraject
 - Bestellen van 'long lead' bouwmaterialen vóór afronding vergunningenfase