Capaciteit (doorzet)

Invoer	Varianten (case nr.)	1	2	3	4	5	6
Geen invoer nodig	Naam	Groot	Middel	Klein	Groot - variant	Middel - variant 1	Klein - variant
	Eenheid						
Totale capaciteit/doorzet	ton/jaar	500,000	200,000	100,000	500,000	200,000	100,000
	[m3/j]	7,057,163	2,822,865	1,411,433	7,057,163	2,822,865	1,411,433
Productie	(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	ton/jaar	0	0	0	0	0	0
	[m3/j]	0	0	0	0	0	0
Import							
Schepen (water)	(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	ton/jaar	500,000	200,000	100,000	500,000	200,000	100,000
	[m3/j]	7,057,163	2,822,865	1,411,433	7,057,163	2,822,865	1,411,433
Tankwagens vloeibaar (weg)	(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	ton/jaar						
	[m3/j]						
Tubetrailers gas (weg)	(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	ton/jaar						
	[m3/j]						
Ketelwagens (spoor)	(%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	ton/jaar						
	[m3/j]						
Leiding (gas)	(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	ton/jaar						
	[m3/j]						
Totaal import	(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	ton/jaar	500,000	200,000	100,000	500,000	200,000	100,000
	[m3/j]	7,057,163	2,822,865	1,411,433	7,057,163	2,822,865	1,411,433
Export							
Schepen (vloeibaar) (water)	(%)	59.0%	25.0%	20.0%	59.0%	25.0%	60.0%
	ton/jaar	295,000	50,000	20,000	295,000	50,000	60,000
	[m3/j]	4,163,726	705,716	282,287	4,163,726	705,716	846,860
Tankwagens vloeibaar (weg)	(%)	1.0%	0.5%	4.5%	1.0%	0.5%	4.5%
	ton/jaar	5,000	1,000	4,500	5,000	1,000	4,500
	[m3/j]	70,572	14,114	63,514	70,572	14,114	63,514
Tubetrailers gas (weg)	(%)	0.0%	0.5%	0.5%	0.0%	0.5%	0.5%
	ton/jaar		1,000	500		1,000	500
	[m3/j]		14,114	7,057		14,114	7,057
Ketelwagens vloeibaar (spoor)	(%)	10.0%	0.0%	5.0%	10%	0.0%	5.0%
	ton/jaar	50,000		5,000	50,000		5,000
	[m3/j]	705,716		70,572	705,716		70,572
Leiding (gas)	(%)	30%	80%	70%	30%	80%	30%
	ton/jaar	150,000	160,000	70,000	150,000	160,000	30,000
	[Nm3/j]	178,997,613	190,930,788	83,532,220	178,997,613	190,930,788	35,799,523
Totaal export	(%)	100%	106%	100%	100%	106%	100%
	ton/jaar	500,000	212,000	100,000	500,000	212,000	100,000
	[m3/j]	7,057,163	2,992,237	1,411,433	7,057,163	2,992,237	1,411,433

Massabalans checks

Is de massabalans neutraal?		Ja	Nee	Ja	Ja	Nee	Ja
Productie + import = doorzet?		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Totaal export = doorzet?		Ja	Nee	Ja	Ja	Nee	Ja

Additionele informatie

Dichtheid vloeibaar waterstof	[kg/m3]	70.85	
Dichtheid gasvormig waterstof	[kg/Nm3]	0.838	Bij 0 °C en 1 atm (NTP)
Dichtheid gasvormig waterstof	[kg/m3]	1.43902	Bij 10 °C en 16 barg
Dichtheid gasvormig waterstof	[kg/m3]	5.46785	Bij 10 °C en 66 barg
Dichtheid gasvormig waterstof	[kg/m3]	25.3474	Bij 10 °C en 380 barg

Productie

Invoer

Geen invoer nodig

		Aanwezig? [Ja/Nee]
Lossen (import)		
Varianten (case nr.)	**Naam (omvang)**	
1	Groot	Nee
2	Middel	Nee
3	Klein	Nee
4	Groot - variant	Nee
5	Middel - variant	Nee
6	Klein - variant	Nee

Opslag

Invoer

Geen invoer nodig

Varianten (case nr.)	Naam (omvang)	Totaal bruto opslagvolume [m3]	Type [Sigaren/Bollen/FC]	Diameter [m]	Lengte [m]	Hoogte [m]	Max vullingsgraad [%]	Tank head [m]	Brutovolume per tank [m3]	Aantal tanks [-]	Druk [barg]	Temperatuur [°C]	Opmerkingen
1	Groot	100,000	Bollen	34			95	32	20,000	5	4	Sat. @ P	
2	Middel	40,000	Sigaren	17	42	19	100	17	5,000	8	4	Sat. @ P	Hoogte is incl. platform en wanddikte etc.
3	Klein	20,000	Bollen	21			95	20	5,000	4	4	Sat. @ P	
4	Groot - variant	100,000	Full containment (FC)	46		30	95	28	50,000	2	atm	Sat. @ P	
5	Middel - variant	40,000	Bollen	34			95	32	20,000	2	4	Sat. @ P	
6	Klein - variant	20,000	Full containment (FC)	36		20	95	19	20,000	1	atm	Sat. @ P	

Scheepsverlading

Invoer

Geen invoer nodig

		Aanwezig? [Ja/Nee]	Aantal berths [#]	Overslagvolume [m3]	Verladingen [# per jaar]	Verladingsduur [uur per verlading]	Verladingsduur [uur per jaar]	Aanwezigheidsduur [uur per verlading]	Slang/arm [-]	Aantal [#]	Hoogte [m]	Diameter [inch]	Max. totaal debiet [m3/uur]	Max. totaal debiet [ton/uur]	Debiet per arm/slang [m3/uur]	Stroomsnelheid [m/s]	Gem. debiet [m3/uur]	Druk Bar(g)	Temperatuur [°C]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Op. Ingrijpen? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
Lossen (import)																								
Varianten (case nr.)	**Naam (omvang)**																							
1	Groot	Ja	2	100000	71	24	3387	30	Arm	2	16	16	4500	319	2250	4.8	4167	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
2	Middel	Ja	1	30000	94	16.4	3086	26	Arm	2	12	8	1800	128	900	7.7	1800	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
3	Klein	Ja	1	15000	94	14	1317	22	Arm	1	8	8	1250	89	1250	10.7	1071	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	Ja	2	100000	71	24	3387	30	Arm	2	16	16	4500	319	2250	4.8	4167	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
5	Middel - variant	Ja	1	30000	94	16.4	3086	26	Arm	2	12	8	1800	128	900	7.7	1829	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
6	Klein - variant	Ja	1	15000	94	14	1317	22	Arm	1	8	8	1250	89	1250	10.7	1071	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
Laden (export)																								
Varianten (case nr.)	**Naam (omvang)**																							
1	Groot	Ja	2	10000	416	5	2082	16	Arm	1	12	12	2500	177	2500	9.5	2000	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
2	Middel	Ja	1	5000	141	5.5	772	5.5	Arm	1	8	12	1800	128	1800	6.9	914	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
3	Klein	Ja	1	5000	56	5.5	309	2.7	Arm	1	6	12	1800	128	1800	6.9	914	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	Ja	2	10000	416	5	2082	16	Arm	1	12	12	2500	177	2500	9.5	2000	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
5	Middel - variant	Ja	1	5000	141	5.5	772	5.5	Arm	1	8	12	1800	128	1800	6.9	914	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
6	Klein - variant	Ja	1	5000	169	5.5	926	2.7	Arm	1	6	12	1800	128	1800	6.9	914	7	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001

Tankwagenverlading

Invoer

Geen invoer nodig

		Aanwezig? [Ja/Nee]	Overslagvolume [m3]	Verladingen [# per jaar]	Verlaadstraten [#]	Verladingsduur [uur per verlading]	Verladingsduur [uur per jaar]	Aanwezigheidsduur [uur per verlading]	Slang/arm [-]	Aantal [#]	Diameter [inch]	Max. debiet [m3/uur]	Stroomsnelheid [m/s]	Gem. debiet [m3/uur]	Druk Bar(g)	Temperatuur [°C]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Op. Ingrijpen? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
Laden (export)																					
Varianten (case nr.)	**Naam (omvang)**																				
1	Groot	Ja	60	1176	2	1	1176	1.5	Slang	1	4	60	2.1	60	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
2	Middel	Ja	28	500	2	0.93	463	1.5	Slang	1	2	30	4.1	30	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
3	Klein	Ja	28	2268	2	1	2268	1.5	Slang	1	2	30	4.1	30	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	Ja	60	1176	2	1	1176	1.5	Slang	1	4	60	2.1	60	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
5	Middel - variant	Ja	28	504	2	1	504	1.5	Slang	1	2	30	4.1	28	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
6	Klein - variant	Ja	28	2268	2	1	2268	1.5	Slang	1	2	30	4.1	28	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001

Tubetrailerverlading

Invoer

Geen invoer nodig

		Aanwezig? [Ja/Nee]	Overslagvolume [m3]	Overslaghoeveelheid [ton]	Verladingen [# per jaar]	Verlaadstraten [#]	Verladingsduur [uur per verlading]	Verladingsduur [uur per jaar]	Aanwezigheidsduur [uur per verlading]	Slang/arm [-]	Aantal [#]	Diameter [inch]	Max. debiet [g/s]	Gem. debiet [g/s]	Druk Bar(g)	Temperatuur [°C]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Op. Ingrijpen? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
Laden (export)																					
Varianten (case nr.)	**Naam (omvang)**																				
1	Groot	Nee																			
2	Middel	Ja		0.791	1264	2	12	15171	12.5	Slang	1	1	18	18	380	9.8	Nee	Ja	Nee	600	0.01
3	Klein	Ja		0.791	632	2	12	7585	12.5	Slang	1	1	18	18	380	9.8	Nee	Ja	Nee	600	0.01
4	Groot - variant	Nee																			
5	Middel - variant	Ja		0.791	1264	2	12	15171	12.5	Slang	1	1	18	18	380	9.8	Nee	Ja	Nee	600	0.01
6	Klein - variant	Ja		0.791	632	2	12	7585	12.5	Slang	1	1	18	18	380	9.8	Nee	Ja	Nee	600	0.01

Ketelwagenverlading

Invoer

Geen invoer nodig

		Aanwezig? [Ja/Nee]	Overslagvolume [m3]	Verladingen [# per jaar]	Verlaadstations [#]	Verladingsduur [uur per verlading]	Verladingsduur [uur per jaar]	Aanwezigheidsduur [uur per verlading]	Slang/arm [-]	Aantal [#]	Diameter [inch]	Max. debiet [m3/uur]	Stroomsnelheid [m/s]	Gem. debiet [m3/uur]	Druk Bar(g)	Temperatuur [°C]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Op. Ingrijpen? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
Laden (export)																					
Varianten (case nr.)	**Naam (omvang)**																				
1	Groot	Ja	110	6416	4	1.5	9623	3	Slang	1	4	80	2.7	73	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
2	Middel	Nee																			
3	Klein	Ja	110	642	2	1.5	962	3	Slang	1	4	80	2.7	73	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	Ja	110	6416	4	1.5	9623	3	Slang	1	4	80	2.7	73	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001
5	Middel - variant	Nee																			
6	Klein - variant	Ja	110	642	2	1.5	962	3	Slang	1	4	80	2.7	73	6	-253	Ja	Nee	Nee	120	0.001

Leidingen

Invoer

Geen invoer nodig

Varianten (case nr.)	Naam (omvang)	Nr.	Leiding (van - naar)	Aanwezig? [Ja/Nee]	Tijd in operatie [uur per jaar]	Fractie operatie [-]	Ligging [-]	Hoogte [m]	Diameter [inch]	Aantal leidingen [-]	Max. debiet / leiding [m3/uur of Nm3/uur]	Druk Bar(g)	Temperatuur [°C]	Terugstroming? [Ja/nee]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
1	Groot	1.1	1.1 Scheepsverlading naar Opslag (transfer)	Ja	3387	0.39	Bovengronds	5	6	2	2250	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		1.2	1.2 Scheepsverlading naar Opslag (recirculatie)	Ja	5373	0.61	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		2	2 Opslag naar LP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	317	4	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		3	3 LP pompen naar MP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		4	4 LP pompen naar LP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	159	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		5	5 MP pompen naar HP pompen	Nee														
		6	6 MP pompen naar MP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		7	7 HP pompen naar HP vaporisers	Nee														
		8	8 LP vaporisers naar Export pipeline 1	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	163000	16	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		9	9 MP vaporisers naar Export pipeline 2	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	98000	66	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.1	10.1 LP pompen naar tankwagen verlading (transfer)	Ja	1176	0.13	Bovengronds	1	2	1	60	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.2	10.2 LP pompen naar tankwagen verlading (recirculatie)	Ja	7584	0.87	Bovengronds	1	2	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.1	11.1 LP pompen naar ketelwagen verlading (transfer)	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	4	1	80	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.2	11.2 LP pompen naar ketelwagen verlading (recirculatie)	Nee														
		12	12 HP vaporisers naar Tubetrailerverlading	Nee														
		13.1	Opslag naar scheepsverlading (transfer)	Ja	2082	0.24	Bovengronds	5	6	2	1250	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		13.2	Opslag naar scheepsverlading (recirculatie)	Ja	6678	0.76	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
2	Middel	1.1	1.1 Scheepsverlading naar Opslag (transfer)	Ja	3086	0.35	Bovengronds	5	6	2	900	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		1.2	1.2 Scheepsverlading naar Opslag (recirculatie)	Ja	5674	0.65	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		2	2 Opslag naar LP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	317	4	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		3	3 LP pompen naar MP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		4	4 LP pompen naar LP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	159	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		5	5 MP pompen naar HP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	2	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		6	6 MP pompen naar MP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		7	7 HP pompen naar HP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	1	1	2	380	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		8	8 LP vaporisers naar Export pipeline 1	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	163000	16	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		9	9 MP vaporisers naar Export pipeline 2	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	98000	66	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.1	10.1 LP pompen naar tankwagen verlading (transfer)	Ja	463	0.05	Bovengronds	1	2	1	30	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.2	10.2 LP pompen naar tankwagen verlading (recirculatie)	Ja	8297	0.95	Bovengronds	1	2	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.1	11.1 LP pompen naar ketelwagen verlading (transfer)	Nee														
		11.2	11.2 LP pompen naar ketelwagen verlading (recirculatie)	Nee														
		12	12 HP vaporisers naar Tubetrailerverlading	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	2	1	1631	380	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		13.1	Opslag naar scheepsverlading (transfer)	Ja	772	0.09	Bovengronds	5	6	2	900	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		13.2	Opslag naar scheepsverlading (recirculatie)	Ja	7988	0.91	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
3	Klein	1.1	1.1 Scheepsverlading naar Opslag (transfer)	Ja	1317	0.15	Bovengronds	5	6	2	625	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		1.2	1.2 Scheepsverlading naar Opslag (recirculatie)	Ja	7443	0.85	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		2	2 Opslag naar LP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	317	4	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		3	3 LP pompen naar MP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		4	4 LP pompen naar LP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	159	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		5	5 MP pompen naar HP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	2	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		6	6 MP pompen naar MP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		7	7 HP pompen naar HP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	1	1	2	380	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		8	8 LP vaporisers naar Export pipeline 1	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	163000	16	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		9	9 MP vaporisers naar Export pipeline 2	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	98000	66	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.1	10.1 LP pompen naar tankwagen verlading (transfer)	Ja	2268	0.26	Bovengronds	1	2	1	30	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.2	10.2 LP pompen naar tankwagen verlading (recirculatie)	Ja	6492	0.74	Bovengronds	1	2	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.1	11.1 LP pompen naar ketelwagen verlading (transfer)	Ja	962	0.11	Bovengronds	1	4	1	80	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.2	11.2 LP pompen naar ketelwagen verlading (recirculatie)	Ja	7798	0.89	Bovengronds	1	4	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		12	12 HP vaporisers naar Tubetrailerverlading	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	2	1	1631	380	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		13.1	Opslag naar scheepsverlading (transfer)	Ja	309	0.04	Bovengronds	5	6	2	900	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		13.2	Opslag naar scheepsverlading (recirculatie)	Ja	8451	0.96	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	1.1	Scheepsverlading naar Opslag (transfer)	Ja	3387	0.39	Bovengronds	5	6	2	2250	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		1.2	Scheepsverlading naar Opslag (recirculatie)	Ja	5373	0.61	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		2	Opslag naar LP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	317	4	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		3	LP pompen naar MP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		4	LP pompen naar LP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	159	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		5	MP pompen naar HP pompen	Nee														
		6	MP pompen naar MP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		7	HP pompen naar HP vaporisers	Nee														
		8	LP vaporisers naar Export pipeline 1	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	163000	16	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		9	MP vaporisers naar Export pipeline 2	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	98000	66	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.1	LP pompen naar tankwagen verlading (transfer)	Ja	1176	0.13	Bovengronds	1	2	1	60	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.2	LP pompen naar tankwagen verlading (recirculatie)	Ja	7584	0.87	Bovengronds	1	2	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.1	LP pompen naar ketelwagen verlading (transfer)	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	4	1	80	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.2	LP pompen naar ketelwagen verlading (recirculatie)	Nee														
		12	HP vaporisers naar Tubetrailerverlading	Nee														
		13.1	Opslag naar scheepsverlading (transfer)	Ja	2082	0.24	Bovengronds	5	6	2	1250	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		13.2	Opslag naar scheepsverlading (recirculatie)	Ja	6678	0.76	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
5	Middel - variant	1.1	Scheepsverlading naar Opslag (transfer)	Ja	3086	0.35	Bovengronds	5	6	2	900	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		1.2	Scheepsverlading naar Opslag (recirculatie)	Ja	5674	0.65	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		2	Opslag naar LP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	2	317	4	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		3	LP pompen naar MP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		4	LP pompen naar LP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	159	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		5	MP pompen naar HP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	2	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		6	MP pompen naar MP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		7	HP pompen naar HP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	1	1	2	380	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		8	LP vaporisers naar Export pipeline 1	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	163000	16	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		9	MP vaporisers naar Export pipeline 2	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	98000	66	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.1	LP pompen naar tankwagen verlading (transfer)	Ja	504	0.06	Bovengronds	1	2	1	30	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.2	LP pompen naar tankwagen verlading (recirculatie)	Ja	8256	0.94	Bovengronds	1	2	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.1	LP pompen naar ketelwagen verlading (transfer)	Nee														
		11.2	LP pompen naar ketelwagen verlading (recirculatie)	Nee														
		12	HP vaporisers naar Tubetrailerverlading	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	2	1	1631	380	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		13.1	Opslag naar scheepsverlading (transfer)	Ja	772	0.09	Bovengronds	5	6	2	900	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		13.2	Opslag naar scheepsverlading (recirculatie)	Ja	7988	0.91	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
6	Klein - variant	1.1	Scheepsverlading naar Opslag (transfer)	Ja	1317	0.15	Bovengronds	5	6	2	625	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		1.2	Scheepsverlading naar Opslag (recirculatie)	Ja	7443	0.85	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		2	Opslag naar LP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	317	4	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		3	LP pompen naar MP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		4	LP pompen naar LP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	159	16	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		5	MP pompen naar HP pompen	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	2	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		6	MP pompen naar MP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	95	66	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		7	HP pompen naar HP vaporisers	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	1	1	2	380	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		8	LP vaporisers naar Export pipeline 1	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	8	1	163000	16	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		9	MP vaporisers naar Export pipeline 2	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	6	1	98000	66	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.1	LP pompen naar tankwagen verlading (transfer)	Ja	2268	0.26	Bovengronds	1	2	1	30	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		10.2	LP pompen naar tankwagen verlading (recirculatie)	Ja	6492	0.74	Bovengronds	1	2	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.1	LP pompen naar ketelwagen verlading (transfer)	Ja	962	0.11	Bovengronds	1	4	1	80	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		11.2	LP pompen naar ketelwagen verlading (recirculatie)	Ja	7798	0.89	Bovengronds	1	4	1	20	6	-253	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		12	HP vaporisers naar Tubetrailerverlading	Ja	8760	1.00	Bovengronds	1	2	1	1631	380	10	Ja	Ja	Nee	120	0.001
		13.1	Opslag naar scheepsverlading (transfer)	Ja	926	0.11	Bovengronds	5	6	2	900	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001
		13.2	Opslag naar scheepsverlading (recirculatie)	Ja	7834	0.89	Bovengronds	5	6	2	150	6	-253	Nee	Ja	Nee	120	0.001

Pompen

Invoer
Geen invoer nodig

Varianten (case nr.)	Naam (omvang)	Aanwezig? [ja/nee]	Sub [-]	Type pomp [-]	Aantal pompen [# gelijktijdig in gebruik]	Tijdsfractie in gebruik [-]	Maximaal pomp debiet per pomp [m3/uur]	Gemiddelde diameter zuig-/ persleiding [inch]	Diameter zuigleiding	Zuigdruk Bar(g)	Persdruk Bar(g)	Temperatuur [°C]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
1	Groot	Ja	LP	Centrifugaal	5	1	500	6	8	7	16	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	MP	Centrifugaal	2	1	50	6	8	16	66	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Nee														
2	Middel	Ja	LP	Centrifugaal	4	1	500	6	8	7	16	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	MP	Centrifugaal	2	1	50	6	8	16	66	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	HP	Centrifugaal	2	1	2	0.84	1	66	380	-253	Ja	Nee	120	0.001
3	Klein	Ja	LP	Centrifugaal	4	1	500	6	8	7	16	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	MP	Centrifugaal	2	1	50	6	8	16	66	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	HP	Centrifugaal	2	1	2	0.84	1	66	380	-253	Ja	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	Ja	LP	Centrifugaal	5	1	500	6	8	7	16	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	MP	Centrifugaal	2	1	50	6	8	16	66	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Nee														
5	Middel - variant	Ja	LP	Centrifugaal	4	1	500	6	8	7	16	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	MP	Centrifugaal	2	1	50	6	8	16	66	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	HP	Centrifugaal	2	1	2	0.84	1	66	380	-253	Ja	Nee	120	0.001
6	Klein - variant	Ja	LP	Centrifugaal	4	1	500	6	8	7	16	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	MP	Centrifugaal	2	1	50	6	8	16	66	-253	Ja	Nee	120	0.001
		Ja	HP	Centrifugaal	2	1	2	0.84	1	66	380	-253	Ja	Nee	120	0.001

Vaporisers

Invoer
Geen invoer nodig

Varianten (case nr.)	Naam (omvang)	Sub [-]	Aanwezig? [ja/nee]	Type WW [-]	Aantal vaporisers [# gelijktijdig in gebruik]	Tijdsfractie in gebruik [-]	Max debiet upstream per vaporiser [m3 LH2/uur]	Diameter zuig-/ persleiding [inch]	Druk Bar(g)	Temp. In [°C]	Temp. Uit [°C]	Aut. ESD? [Ja/Nee]	Semi-Aut. ESD? [Ja/Nee]	Reactietijd [s]	PFD [-]
1	Groot	LP	Ja	Plaat	2	1	80	6	16	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		MP	Ja	Plaat	2	1	50	6	66	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		HP	Nee												
2	Middel	LP	Ja	Plaat	2	1	80	6	16	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		MP	Ja	Plaat	2	1	50	6	66	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		HP	Ja	Plaat	2	1	2	1	380	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
3	Klein	LP	Ja	Plaat	2	1	80	6	16	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		MP	Ja	Plaat	2	1	50	6	66	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		HP	Ja	Plaat	2	1	2	1	380	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
4	Groot - variant	LP	Ja	Plaat	2	1	80	6	16	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		MP	Ja	Plaat	2	1	50	6	66	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		HP	Nee												
5	Middel - variant	LP	Ja	Plaat	2	1	80	6	16	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		MP	Ja	Plaat	2	1	50	6	66	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		HP	Ja	Plaat	2	1	2	1	380	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
6	Klein - variant	LP	Ja	Plaat	2	1	80	6	16	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		MP	Ja	Plaat	2	1	50	6	66	-253	10	Ja	Nee	120	0.001
		HP	Ja	Plaat	2	1	2	1	380	-253	10	Ja	Nee	120	0.001

Overig

Onderdeel	Opmerkingen
BOG leidingen en dampretourslangen/armen	Hebben een verwaarloosbare bijdrage aan het risico en worden daarom niet meegenomen in de QRA