

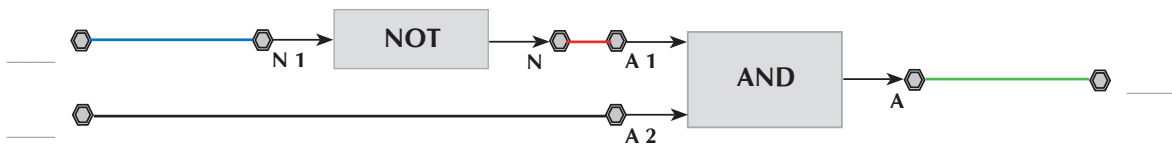
### 3.4.3 De poorten combineren (uitbreiding)

Bij het sturen van technische systemen worden de basispoorten met elkaar gekoppeld. Men gaat daar oneindig ver in. Wij beperken ons tot enkele veel gebruikte combinaties.

#### Opdracht 13

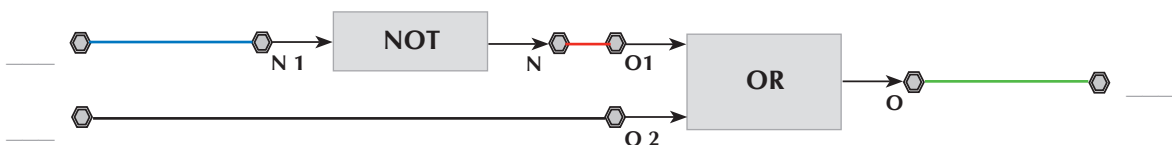
Maak volgende schakelingen en vul de waarheidstabel in. Je mag zelf de invoerorganen en de uitvoer kiezen.

- Eén NIET - poort voor de EN - poort



		N1	N	A1	A2	A	
0	0	—	—	—	—	—	—
0	1	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	—

- Eén NIET - poort voor de OF - poort

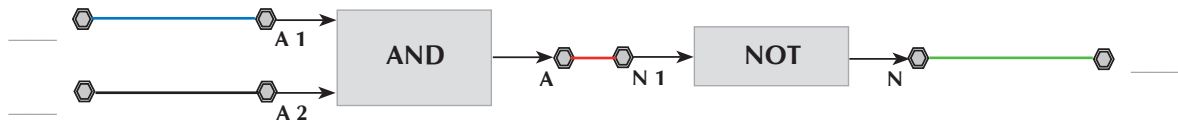


		N1	N	O1	O2	O	
0	0	—	—	—	—	—	—
0	1	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	—



Als de uitgang van de EN - poort of de OF - poort 1 moet zijn, terwijl één van beide invoerorganen 0 is, dan kunnen we dit oplossen door van dit 0-sig-naal via de NIET - poort een 1-sig-naal te maken.

- NEN - poort (één NIET - poort na de EN - poort)

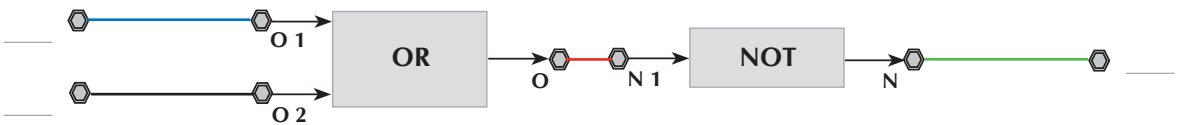


Vul naast de waarheidstabel nu ook de beknopte waarheidstabel in.

		A1	A2	A	N1	N	
—	—	—	—	—	—	—	—
0	0	—	—	—	—	—	—
0	1	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	—

A1	A2	N
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—

- NOF - poort (één NIET - poort na de OF - poort)



Vul naast de waarheidstabel nu ook de beknopte waarheidstabel in.

		O1	O2	O	N1	N	
—	—	—	—	—	—	—	—
0	0	—	—	—	—	—	—
0	1	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	—

O1	O2	N
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—



Als de uitgang van de EN - poort of de OF - poort 1 moet zijn, terwijl beide invoerorganen 0 zijn, dan kunnen we dit oplossen door de NEN - poort of de NOF - poort te gebruiken.