$\sum U = 0 \qquad U1 - U2 + U3 = 0$

$U1 + U3 = U2$

$\dfrac{q1}{C1} + \dfrac{q3}{C3} = \dfrac{q2}{C2}$

Ladingverdeling:
$q3 = Q2 - q2$

$q1 = Q1 + (Q2 - q2)$

$q2 = Q1 + Q2 - q1$

$q2 = 120 - q1$

$q3 = Q2 - (120 - q2)$

$q3 = -40 + q1$

Invullen:
$\dfrac{q1}{C1} + \dfrac{q3}{C3} = \dfrac{q2}{C2}$

$\dfrac{q1}{2} + \dfrac{-40 + q1}{4} = \dfrac{120 - q1}{3}$

$6q1 - 120 + 3q1 = 480 - 4q1$

$13q1 = 600$

$q1 = 46,154 \mu C \qquad q2 = 73,85 \mu C \qquad q3 = 6,15 \mu C$

Check! $U1 + U3 = U2$

$\dfrac{46,154}{2} + \dfrac{6,15}{4} = \dfrac{73,85}{3}$

$U1 = 23,075V$

$U2 = 24,616V$

$U3 = 1,537V$

$Q_{init} = 120 \mu C$
$Q_{final} = 126,15 \mu C$