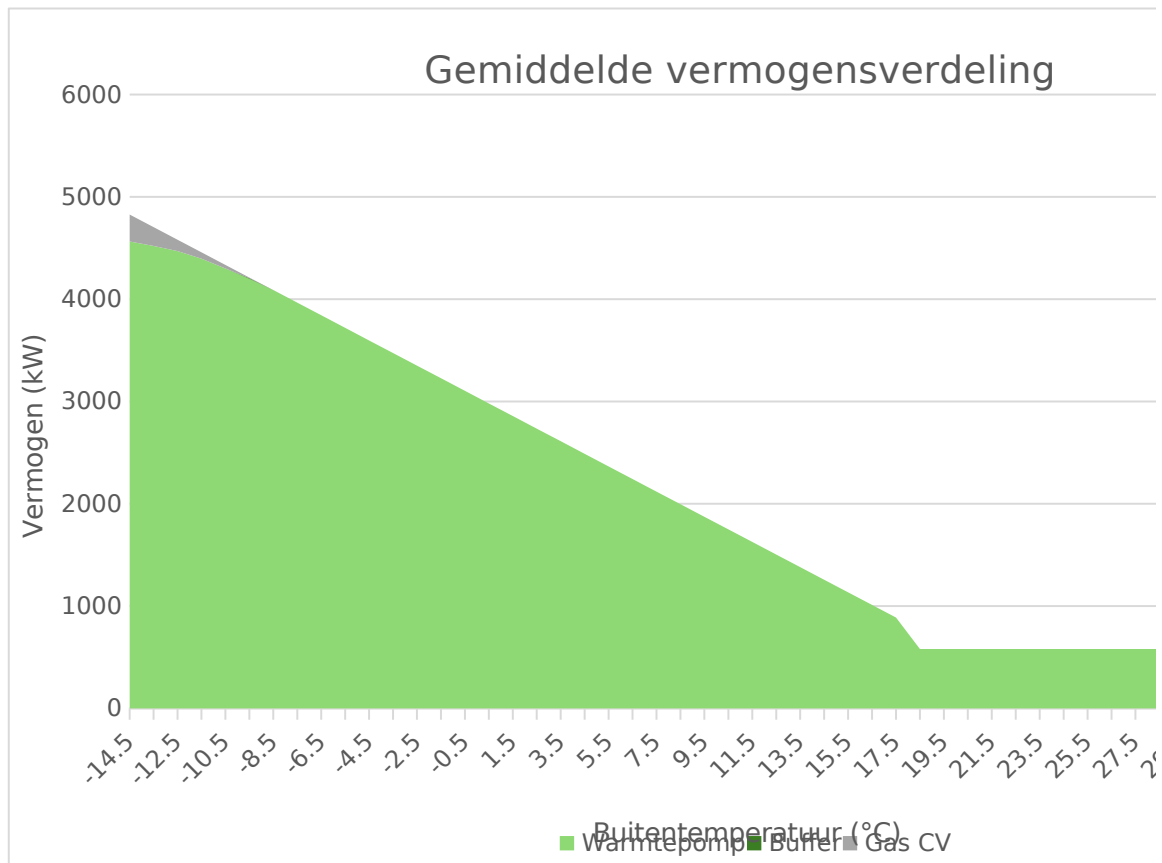
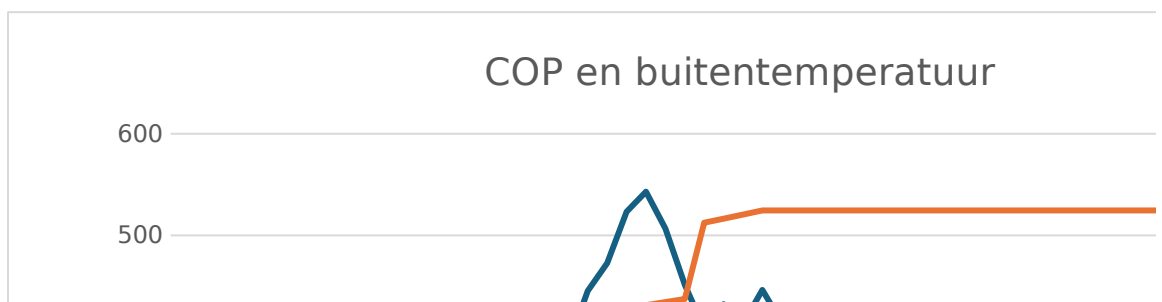


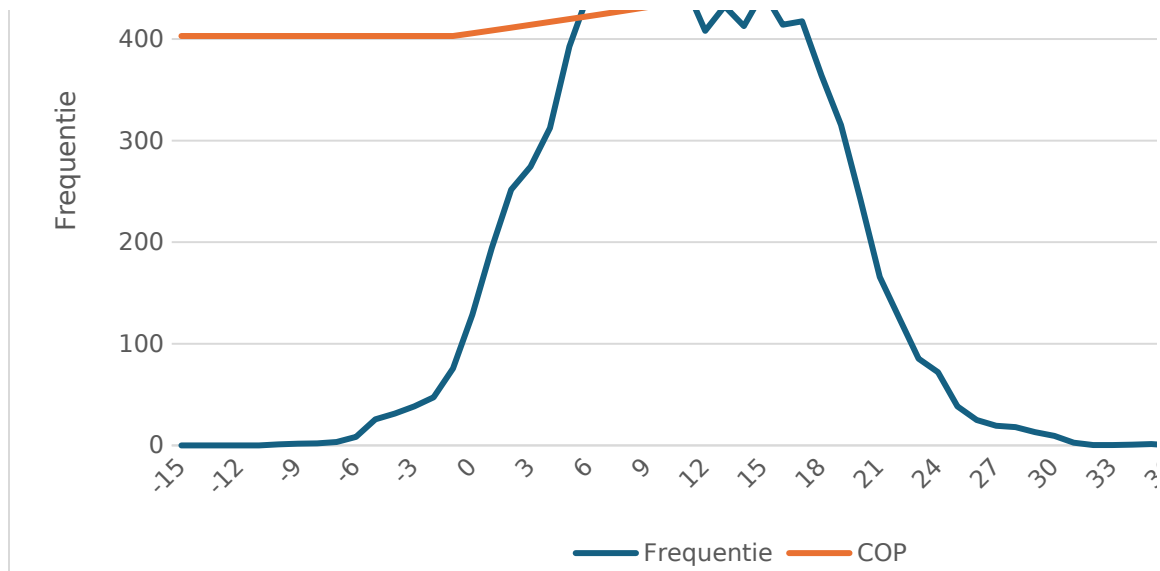
Technisch

Deze figuur laat de vermogensverdeling van de warmteopwekinstallatie zien uitgezet tegen de buitentemperatuur. Als de vermogensvraag te hoog wordt kan er gas bijgestookt worden om toch aan deze vraag te voldoen. De vermogensvraag niet constant is over de dag kan het zijn dat er (gedeeltelijk) vermogen wordt opgenomen uit de buffer. De buffer bestaat uit zowel het warmtenet zelf en uit een eventuele additionele buffer. Het licht groene gedeelte is vermogen opgewekt door de warmtepomp, het donker groene gedeelte is vermogen uit de buffer en het grijze gedeelte is vermogen opgewekt door de gas CV.



Deze figuur laat de COP zien bij een bepaalde buitentemperatuur. Afhankelijk van de buitentemperatuur is de COP (volledig) af van de buitentemperatuur. Voor een TEO installatie is de gemiddelde COP op verschillende plekken in Nederland gemiddeld, deze data is vervolgens gecorrigeerd op basis van de buitentemperatuur op de volgende manier, de hoogste watertemperatuur is gekoppeld aan de laagste buitentemperatuur. Dit zal zorgen voor gemiddeld een te lage COP, hiervoor is gekorrekt een conservatieve inschatting te maken van de COP.

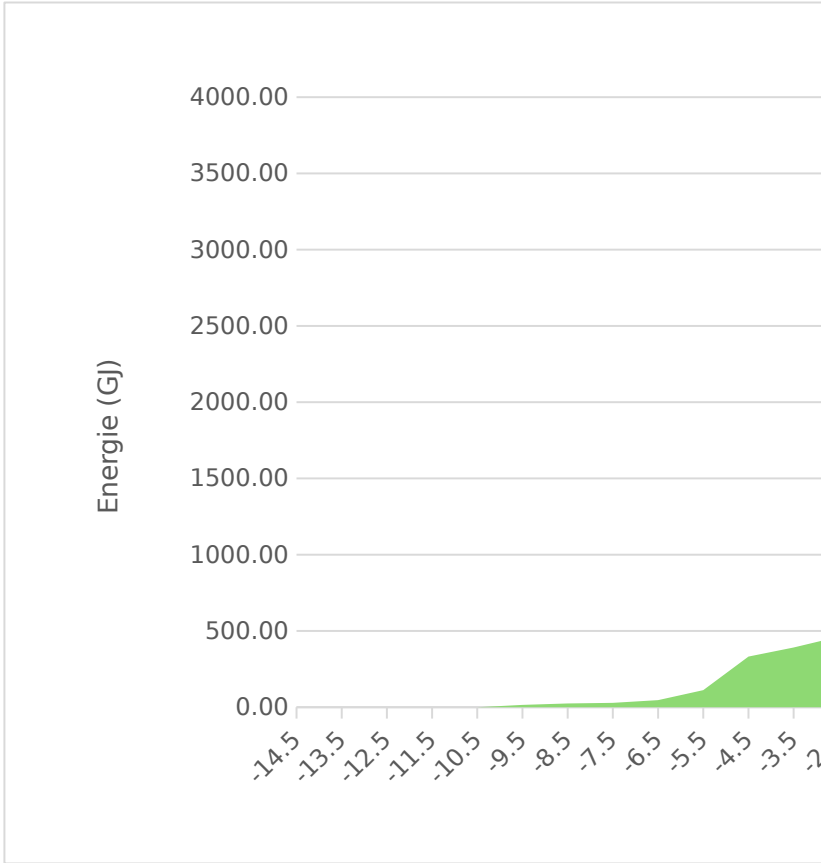
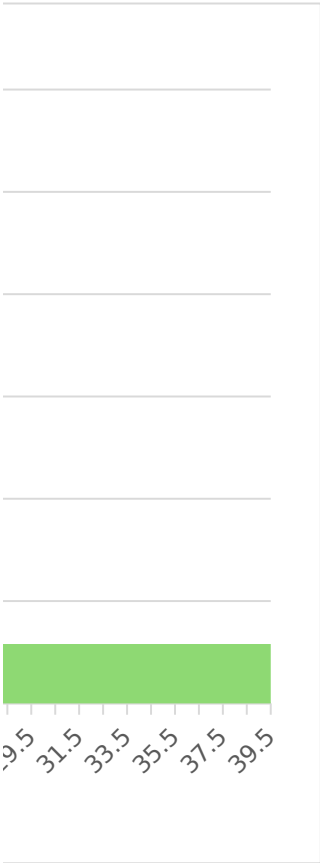






de buitentemperatuur.
ig te voldoen. Doordat de
rdt gehaald uit de buffer.
icht groene gedeelte is
buffer en het grijze

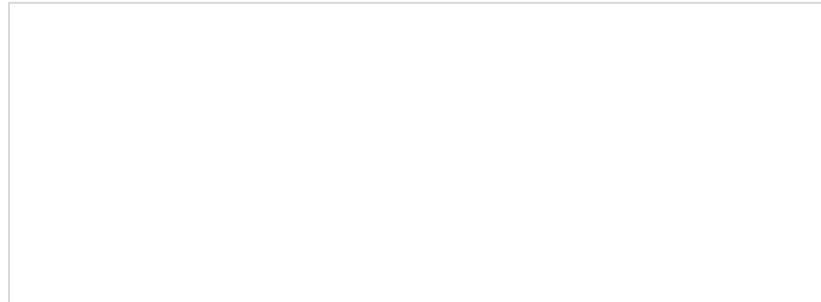
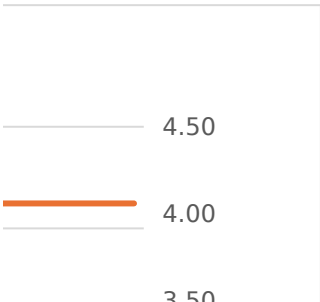
Deze figuur laat de totale opgewekte (warmte) energie zien uitgezet
buitentemperatuur voorkomt. Het groene gedeelte is (warmte) ener

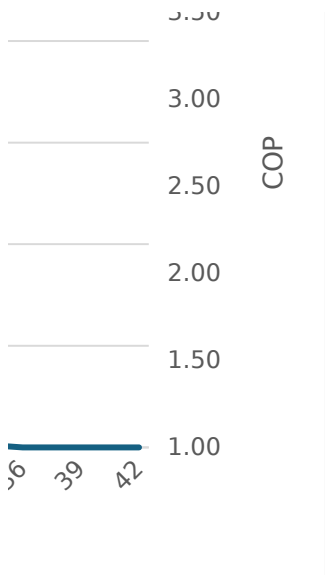


	Energie (GJ)	
Warmtepomp	51,849	100%
Gas CV	0	0%
	51,849	100%

de installatie hangt de
elde water temperatuur
leerd aan de
peld aan de hoogste
ozen om een

Deze figuur laat de energie input zien die nodig is voor het ge
warmtenet en gas voor backup gas CV ketel. Alle energieinput
(zoals te zien is in bovenstaande figuur) dit komt doordat de !

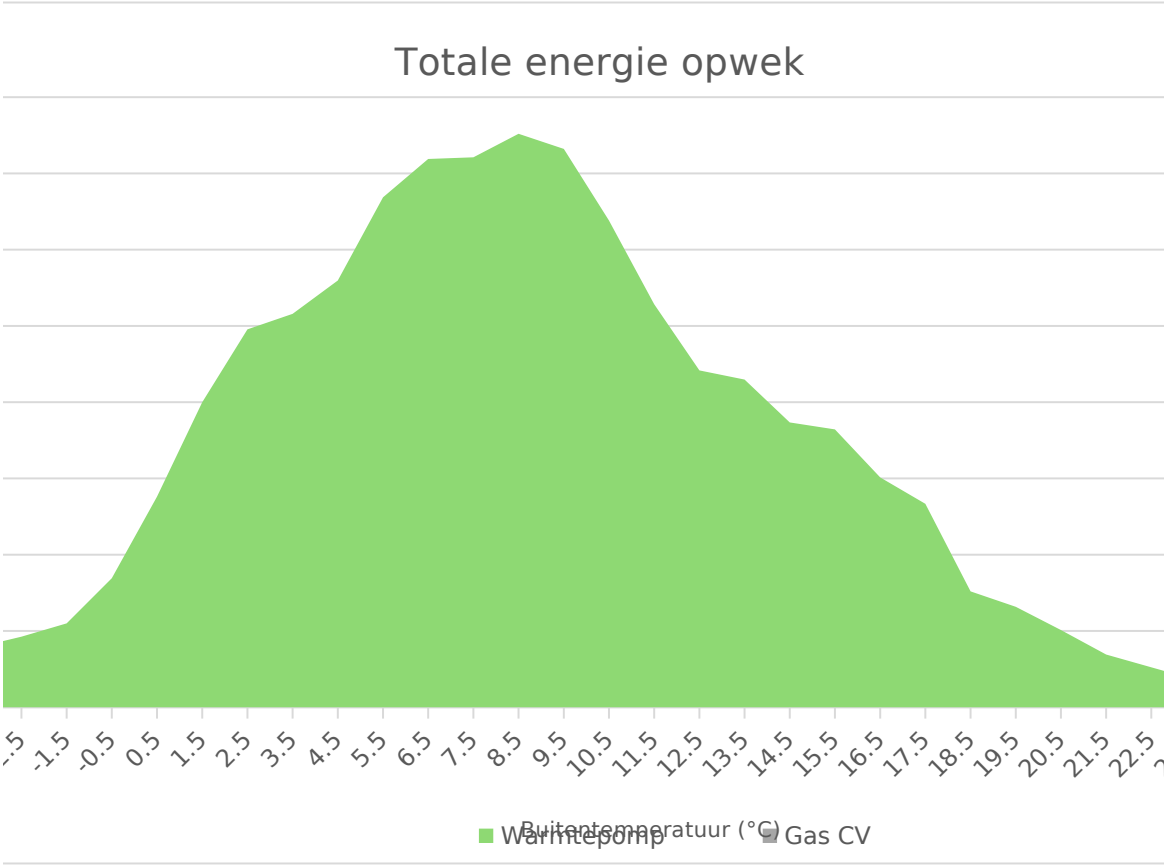




(gecorrigeerd voor onderhoud)
Totaal elektrische energie (GJ)
Totaal gas energie (GJ)

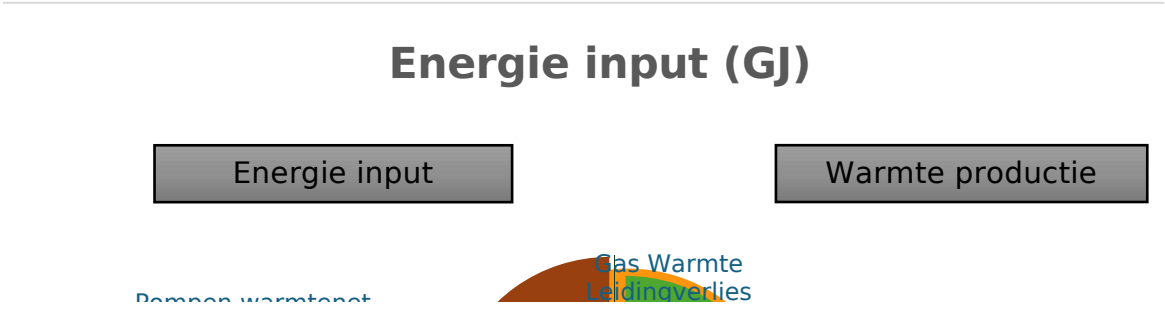


t tegen de buitentemperatuur. Met andere woorden dit is het vermogen uit de voorgaande figuur opgewekt met de warmtepomp. Het grijze gedeelte is (warmte) energie opgewekt met de gas

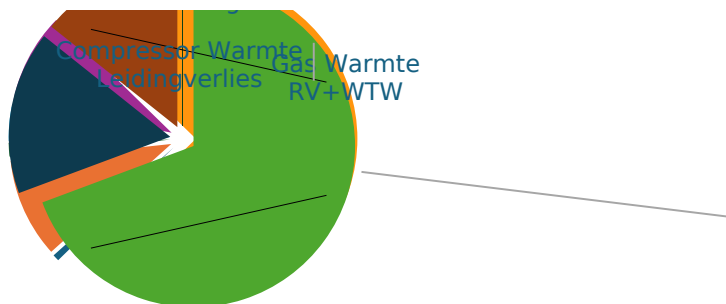


Energie (GJ) inclusief onderhoud		
	49,775	96%
	2,074	4%
	51,849	100%

De hele warmteleveringsproces. De energie input bestaat uit elektriciteit voor o.a. de compressor. Het is belangrijk om op te merken dat de compressor (warmte) SCOP hoger is dan 1.



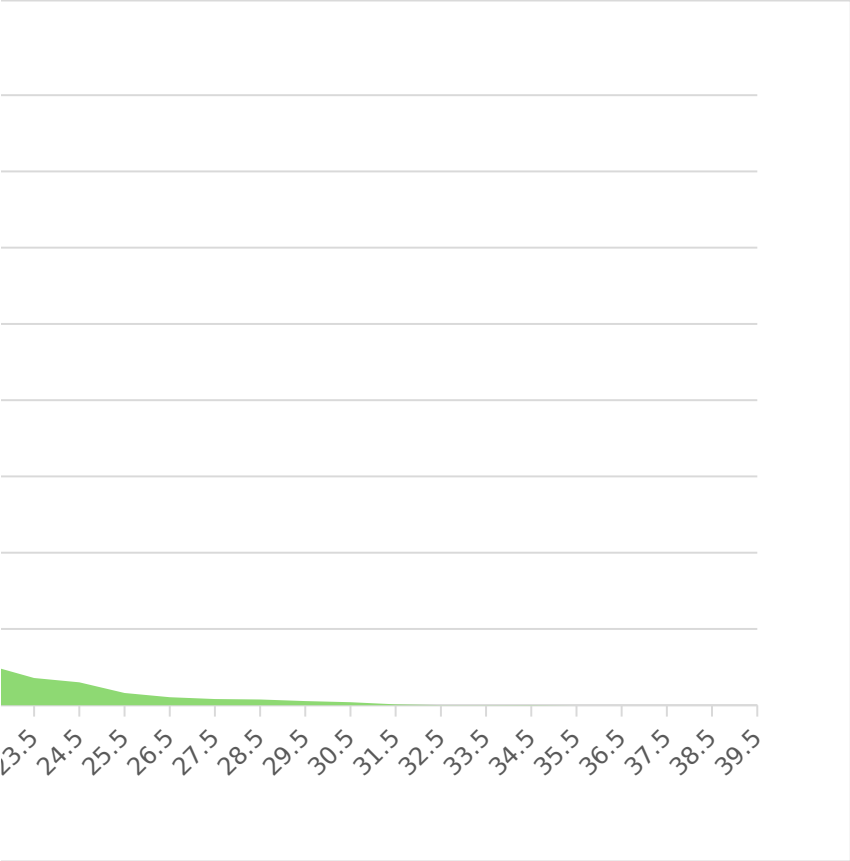
Pompen warmtenet
 Regeneratie \
 Aanvoer secundair
 Aanvoer primair
 Overige WP-onderdelen



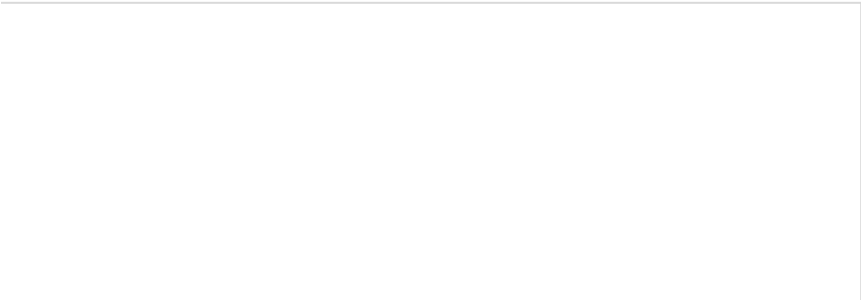
Warmtenet	CO2 (kg)		Huidige situatie
19,115		371,675	
2,304		129,969	38,146
		501,644	



*r vermenigvuldigd met de frequentie waarmee een bepaalde
as CV.*



*invoer van bronwarmte, de warmtepomp en pompen in het
warmtepomp) veel minder energie nodig heeft dan dat ie levert*



Compressor Warmte
RV+WTW

9.68 Kg co2 per GJ

CO2 (kg)

2,151,457
2,151,457

-76.7%