

Condenserende gasketel  
Vermogen: 650-2000 kW

elco

heating  
solutions

# TRIGON<sup>®</sup> XXL

Maximale prestaties:

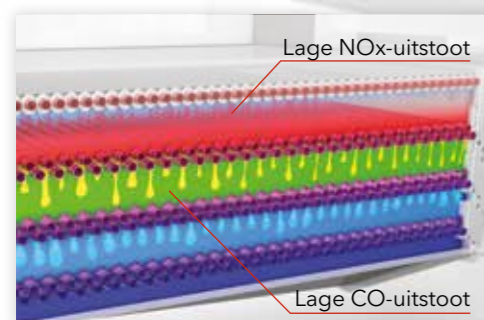
Tot 2MW met één premix ketel



# TRIGON® XXL – Maximale prestaties met extreem lage emissies

## Opmerkelijk design

De TRIGON® XXL biedt ongeëvenaarde prestaties aan en levert vermogens tot 2MW af, dankzij de unieke design van de ketel.



## Extreem lage emissies

Door de combinatie van de geometrie van de warmtewisselaar met een watergekoelde koude vlambrander, de TRIGON® XXL biedt maximale prestaties aan met extreem lage NOx- en CO-uitstoot.



## Modulaire constructie

De erkende modulaire constructie van ELCO laat de TRIGON® XXL toe om gedemonteerd te kunnen worden - wat de montage van de ketel vergemakkelijkt gedurende de installatie op de werf.



## Regeling met uitgebreide mogelijkheden

Ontworpen voor een simpele systeemintegratie, de TRIGON® XXL kan met meerdere energiebronnen werken en de geïntegreerde cascadefunctie maakt het inbedrijfstellen zeer eenvoudig.



## BMS-verbinding

De TRIGON® XXL is compatibel met de huidige algemene protocollen welke gebruikt worden in gebouwautomatiseringssystemen, waarbij de ELCO Commercial Gateway wordt gebruikt voor een zorgeloze verbinding.



## Eenvoudig transport en installatie

De ketel is standaard voorzien van transportwielen, zodat de ketel gemakkelijk op zijn plaats is te zetten.

## Ontworpen voor complexe verwarmingssystemen

De verwarmingssystemen voor bedrijfsleven en industrie omvatten vaak meerdere verwarmingsbronnen, zoals solarsystemen, warmtepompen en de warmtekrachtkoppelingen. Als gevolg worden deze systemen steeds complexer en zijn in hoge mate afhankelijk van een efficiënte warmteverdeling door het hele gebouw.

Deze eisen behoeven een nauwkeurig hydraulisch evenwicht, die het best bereikt zal worden door het gebruiken van een collector of een buffer met weinig verlies. Echter, deze systemen vereisen flexibiliteit en reactietijd van de geïntegreerde warmtebron.

ELCO ontwerpt al zijn ketels om deze vereisten te voldoen door het gebruiken van:

## Technologie met weinig waterinhoud

De ketels TRIGON® XXL zijn snel en reageren vlot - zelfs in complexe installaties, wanneer deze gecombineerd zijn met andere warmtebronnen.

## Een vergelijkend voorbeeld:

- De verwarmingstijd voor een ketel met veel warmteinhoud vanuit koude condities tot kamertemperatuur is 280 seconden.
- Een vergelijkbare ketel TRIGON® XXL heeft maar 30 seconden nodig.

## Compacte afmetingen en licht van gewicht

Een kleine voetafdruk en een constructie licht van gewicht garandeert de verenigbaarheid met meerdere toepassingen.

## Installatie op het dak/verwarmingsruimte op het dak

Door het gebruik te maken van een technologie met weinig waterinhoud, meerdere ketels kunnen op het dak geplaatst worden, zonder de grond te moeten versterken - terwijl deze ook nog eens snelle reactietijden en lage verbruikskosten genereert.



# TRIGON® XXL – Prestatie voor alle projecten

## Het volledige gamma

De TRIGON® XXL omvat 4 modellen die allemaal krachtige prestaties biedt, bekroond door de eerste versie condensatieketel voor bedrijfsleven en industrie die tot 2MW kan bereiken.

TRIGON® XXL SE	TRIGON® XXL ECO	TRIGON® XXL EVO	TRIGON® XXL EVO (2 MW)
<p><b>Lage condensatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 650 - 1.900 kW</li> <li>• 10 modellen</li> <li>• Jaarrendement tot 103,9 %</li> <li>• NOx &lt; 23 mg/kWh</li> </ul> <p><b>Toepassingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog vermogen/temperatuur</li> <li>• Hoge rentabiliteit</li> </ul> <p><b>3 secties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 brander</li> <li>• 2 secties HEX</li> </ul> 	<p><b>Middelmatige condensatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 650 - 1.600 kW</li> <li>• 9 modellen</li> <li>• Jaarrendement tot 104,1 %</li> <li>• NOx &lt; 22 mg/kWh</li> </ul> <p><b>Toepassingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Middelmatig rendement</li> <li>• Lager energieverbruik</li> </ul> <p><b>3 secties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 brander</li> <li>• 2 secties HEX</li> </ul> 	<p><b>Hoge condensatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 700 - 1.700 kW</li> <li>• 9 modellen</li> <li>• Jaarrendement tot 109,7 %</li> <li>• NOx &lt; 22 mg/kWh</li> </ul> <p><b>Toepassingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog vermogen/hoog rendement</li> <li>• Laag energieverbruik</li> </ul> <p><b>4 secties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 brander</li> <li>• 3 secties HEX</li> </ul> 	<p><b>Hoge condensatie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.000 kW</li> <li>• 1 model</li> <li>• Jaarrendement tot 109,7 %</li> <li>• NOx &lt; 23 mg/kWh</li> </ul> <p><b>Toepassingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog vermogen/hoog rendement</li> <li>• Laag energieverbruik</li> </ul> <p><b>5 secties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 brander</li> <li>• 4 secties HEX</li> </ul> 
<p>Gerealiseerd <b>MAXIMUM</b> BREEAM CREDITS <b>2</b></p>	<p>Gerealiseerd <b>MAXIMUM</b> BREEAM CREDITS <b>2</b></p>	<p>Gerealiseerd <b>MAXIMUM</b> BREEAM CREDITS <b>2</b></p>	<p>Gerealiseerd <b>MAXIMUM</b> BREEAM CREDITS <b>2</b></p>

Een  
**PRIMEUR**  
in de  
industrie



# Technische gegevens

## TRIGON® XXL SE

TRIGON® XXL SE		SE 650	SE 750	SE 850	SE 1000	SE 1100	SE 1200	SE 1300	SE 1500	SE 1700	SE 1900
Nominaal vermogen bij 80/60°C	kW	650	726	849	961	1073	1184	1296	1481	1666	1851
Minimaal vermogen bij 80/60°C	kW	164	183	213	242	270	298	326	373	419	466
Nominaal vermogen bij 50/30°C	kW	650	726	849	961	1074	1185	1297	1482	1667	1853
Minimaal vermogen bij 50/30°C	kW	181	201	235	267	298	328	359	410	462	513
Belasting Hi max. vermogen	kW	702	784	917	1038	1159	1279	1400	1600	1800	2000
Belasting Hi min. vermogen	kW	176	196	229	260	290	320	350	400	450	500
Rendement Hi bij 80/60°C max. vermogen	%	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
Rendement Hi bij 50/30°C min. vermogen	%	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
Rendement Hi bij 40/30°C min. vermogen	%	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
Jaarrendement (NNG 40/30°C)	%	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3
NOx-emissie (EN 15502)	mg/kWh	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Rookgas temperatuur bij 80/60°C max. vermogen	°C	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
Max. rookgaszijdige weerstand	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Waterdruk max./min.	bar	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Stromingsdebiet bij $\Delta T=10K$	m <sup>3</sup> /h	56,0	62,0	72,0	82,0	92,0	102,0	112,0	128,0	144,0	160,0
Hydraulische weerstand bij $\Delta T=10K$	kPa	184	212	144	172	200	232	364	240	520	660
Stromingsdebiet bij $\Delta T=20K$	m <sup>3</sup> /h	28,0	31,0	36,0	41,0	46,0	51,0	56,0	64,0	72,0	80,0
Hydraulische weerstand bij $\Delta T=20K$	kPa	46	53	36	43	50	58	91	60	130	165
Elektrische aansluiting	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Elektrisch opgenomen vermogen (excl. pomp)	W	900	900	1270	1270	1270	1270	2330	2330	2770	2770
Geluidsniveau	dB(A)	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7
Waterinhoud	l	50	53	70	75	80	85	97	109	116	123
Gewicht (leeg)	kg	770	844	958	1084	1221	1369	1380	1740	1899	1991
<b>Aansluitingen en afmetingen</b>											
Wateraansluitingen (W)	-	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Gasaansluiting (G)	-	R2"	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Rookgasaansluiting (C)	mm	300	350	350	400	400	400	450	450	500	500
Luchtinlaataansluitingen (voor gesloten uitvoering)	mm	250	355	355	355	355	355	450	450	450	450
Condensaataansluiting	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Ketellengte (met aansluitingen)	mm	2185	2185	2565	2565	2565	2565	2795	3310	3310	3310
Ketellengte (zonder aansluitingen) (L1)	mm	1710	1710	2085	2085	2085	2015	2085	2600	2600	2600
Lengte wateraansluitingen (Lw)	mm	475	475	480	480	480	480	480	480	480	480
Lengte schoorsteen (L2)	mm	420	550	550	550	550	550	710	710	710	710
Breedte (B)	mm	1370	1370	1170	1170	1370	1370	1570	1370	1570	1570
Hoogte (H)	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1575	1575	1575



# Technische gegevens

## TRIGON® XXL ECO

TRIGON® XXL ECO		ECO 650	ECO 750	ECO 850	ECO 950	ECO 1050	ECO 1150	ECO 1300	ECO 1450	ECO 1600
Nominaal vermogen bij 80/60°C	kW	615	719	814	909	1003	1097	1255	1411	1568
Minimaal vermogen bij 80/60°C	kW	175	204	231	258	285	311	356	400	445
Nominaal vermogen bij 50/30°C	kW	620	725	821	917	1011	1106	1265	1422	1581
Minimaal vermogen bij 50/30°C	kW	192	224	254	284	314	343	392	440	490
Belasting Hi max. vermogen	kW	653	764	865	966	1066	1166	1333	1499	1666
Belasting Hi min. vermogen	kW	187	218	247	276	305	333	381	428	476
Rendement Hi bij 80/60°C max. vermogen	%	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1
Rendement Hi bij 50/30°C min. vermogen	%	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9
Rendement Hi bij 40/30°C min. vermogen	%	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1
Jaarrendement (NNG 40/30°C)	%	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7
NOx-emissie (EN 15502)	mg/kWh	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Rookgastemperatuur bij 80/60°C max. vermogen	°C	153	153	153	153	153	153	153	153	153
Max. rookgaszijdige weerstand	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Waterdruk max./min.	bar	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Stromingsdebiet bij ΔT=10K	m³/h	52	62	70	78	86	94	108	122	134
Hydraulische weerstand bij ΔT=10K	kPa	148	100	120	140	160	240	288	372	456
Stromingsdebiet bij ΔT=20K	m³/h	26,0	31,0	35,0	39,0	43,0	47,0	54,0	61,0	67,0
Hydraulische weerstand bij ΔT=20K	kPa	37	25	30	35	40	60	72	93	114
Stromingsdebiet bij ΔT=30K	m³/h	17,3	20,7	23,3	26,0	28,7	31,3	36,0	40,7	44,7
Hydraulische weerstand bij ΔT=30K	kPa	16	11	13	16	18	27	32	41	51
Elektrische aansluiting	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Elektrisch opgenomen vermogen (excl. pomp)	W	900	900	1270	1270	1270	2330	2330	2770	2770
Geluidsniveau	dB(A)	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7
Waterinhoud	l	53	70	75	80	85	97	109	116	123
Gewicht (leeg)	kg	844	958	1084	1221	1369	1380	1740	1899	1991
<b>Aansluitingen en afmetingen</b>										
Watersaansluitingen (W)	-	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Gasaansluiting (G)	-	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Rookgasaansluiting (C)	mm	350	350	400	400	400	450	450	500	500
Luchtinlaataansluitingen (voor gesloten uitvoering)	mm	355	355	355	355	355	450	450	450	450
Condensaataansluiting	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Ketellengte (met aansluitingen)	mm	2185	2565	2565	2565	2565	2795	3310	3310	3310
Ketellengte (zonder aansluitingen) (L1)	mm	1710	2085	2085	2085	2085	2085	2600	2600	2600
Lengte watersaansluitingen (Lw)	mm	475	480	480	480	480	480	480	480	480
Lengte schoorsteen (L2)	mm	550	550	550	550	550	710	710	710	710
Breedte (B)	mm	1370	1170	1170	1370	1370	1570	1370	1570	1570
Hoogte (H)	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1575	1575	1575





# Technische gegevens

## TRIGON® XXL EVO

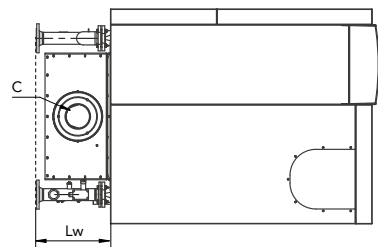
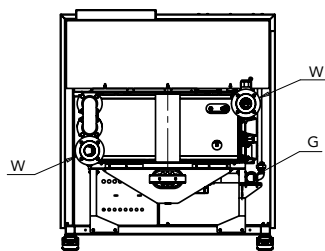
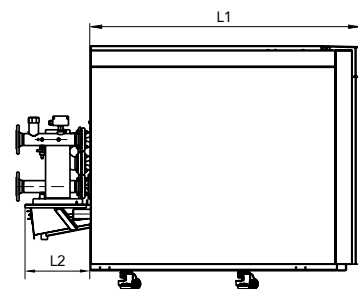
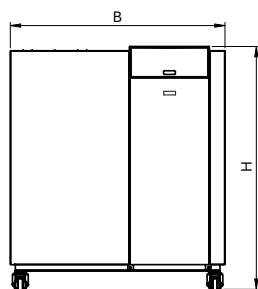
TRIGON® XXL EVO		EVO 700	EVO 800	EVO 900	EVO 1000	EVO 1100	EVO 1200	EVO 1400	EVO 1550	EVO 1700	EVO 2000
Nominaal vermogen bij 80/60°C	kW	639	747	846	945	1043	1141	1304	1467	1630	1953
Minimaal vermogen bij 80/60°C	kW	182	212	241	269	297	324	371	417	464	487
Nominaal vermogen bij 50/30°C	kW	676	791	896	1001	1104	1208	1381	1553	1726	2069
Minimaal vermogen bij 50/30°C	kW	202	236	267	298	330	360	412	463	515	541
Belasting Hi max. vermogen	kW	653	764	865	966	1066	1166	1333	1499	1666	2000
Belasting Hi min. vermogen	kW	187	218	247	276	305	333	381	428	476	500
Rendement Hi bij 80/60°C max. vermogen	%	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,7
Rendement Hi bij 50/30°C min. vermogen	%	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2
Rendement Hi bij 40/30°C min. vermogen	%	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7
Jaarrendement (NNG 40/30°C)	%	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1
NOx-emissie (EN 15502)	mg/kWh	22	22	22	22	22	22	22	22	22	23
Rookgas temperatuur bij 80/60°C max. vermogen	°C	69	69	69	69	69	69	69	69	69	73
Max. rookgaszijdige weerstand	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Waterdruk max./min.	bar	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Stromingsdebiet bij ΔT=10K	m³/h	54	64	72	82	90	98	112	126	140	168,0
Hydraulische weerstand bij ΔT=10K	kPa	296	160	180	268	312	328	384	544	648	864
Stromingsdebiet bij ΔT=20K	m³/h	27,0	32,0	36,0	41,0	45,0	49,0	56,0	63,0	70,0	84,0
Hydraulische weerstand bij ΔT=20K	kPa	74	40	45	67	78	82	96	136	162	216
Stromingsdebiet bij ΔT=30K	m³/h	18	21,3	24	27,3	30	32,7	37,3	42	46,7	56,0
Hydraulische weerstand bij ΔT=30K	kPa	33	18	20	30	35	37	43	60	72	96
Elektrische aansluiting	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Elektrisch opgenomen vermogen (excl. pomp)	W	900	900	1270	1270	1270	2330	2330	2770	2770	2770
Geluidsniveau	dB(A)	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	72,7
Waterinhoud	l	73	97	104	110	117	131	147	157	166	209
Gewicht (leeg)	kg	1136	1328	1468	1634	1800	1900	2000	2100	2201	2500
<b>Aansluitingen en afmetingen</b>											
Watersaansluiting (W)	-	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Gasaansluiting (G)	-	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Rookgasaansluiting (C)	mm	300	350	350	400	400	450	450	500	500	500
Luchtinlaataansluitingen (voor gesloten uitvoering)	mm	250	355	355	355	355	450	450	450	450	450
Condensaataansluiting	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Ketellengte (met aansluitingen)	mm	2185	2565	2565	2565	2565	2795	3310	3310	3310	3310
Ketellengte (zonder aansluitingen) (L1)	mm	1710	2085	2085	2085	2085	2085	2600	2600	2600	2600
Lengte watersaansluitingen (Lw)	mm	475	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Lengte schoorsteen (L2)	mm	550	550	550	550	550	710	710	710	710	710
Breedte (B)	mm	1370	1170	1170	1370	1370	1570	1370	1570	1570	1570
Hoogte (H)	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1575	1575	1575	1665



# Afmetingen TRIGON® XXL

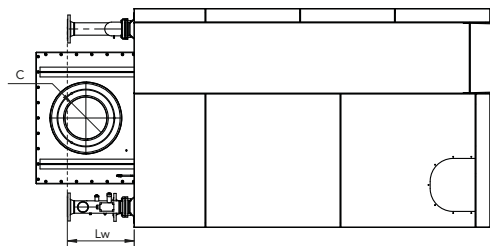
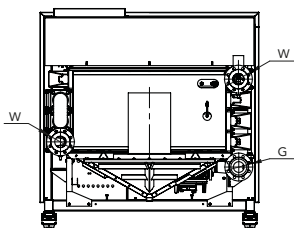
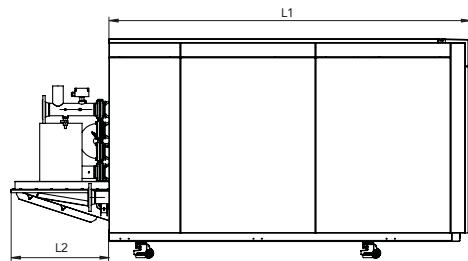
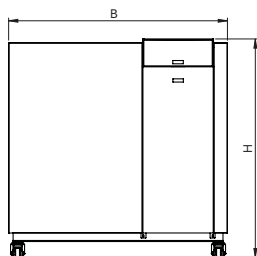
## Afmetingen

- SE 650 - 1.100
- ECO 650 - 1.150
- EVO 700 - 1.100



## Afmetingen

- SE 1.200 - 1.900
- ECO 1.300 - 1.600
- EVO 1.200 - 2.000



Voor gedetailleerde aanwijzingen in verband met de afmetingen, gelieve de technische handleiding van de TRIGON® XXL te raadplegen.



# ELCO – Een partner waarop je kunt vertrouwen

Als specialistisch partner kunt u vertrouwen op ELCO's uitgebreide ketelexpertise, van ontwerp tot service en onderhoud. Onze speciaal opgeleide technici zijn beschikbaar om u te helpen bij de installatie en inbedrijfstelling van ketels voor commerciële objecten. Hierbij bieden zij hun ervaring en hulp aan wanneer u dit het meest nodig heeft.



## Inbedrijfstelling

Onze specialisten werken altijd met u samen aan een vakkundige inbedrijfstelling van een ELCO-ketel om zo een hoog niveau van service te bieden.



## Eersteklas service

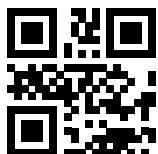
Reparatie, onderhoud of troubleshooting? Onze servicetechnici staan zeven dagen in de week voor u klaar.



## Goed opgeleide en gecertificeerde servicetechnici

Onze ELCO-servicetechnici zijn speciaal opgeleid, gekwalificeerd en volledig uitgerust met de juiste apparatuur die nodig is om de ketels perfect te kunnen repareren en volgens alle geldende eisen te inspecteren en te onderhouden.

Meer informatie:



[www.elco.net](http://www.elco.net)

**elco** heating solutions