

Verduurzaming Zwembad 't Zwet Wormer

Menukaart Elektra A

⇒ Met de huidige aansluiting kan geen enkele aanpassing van gas naar elektra worden uitgevoerd.

Algemeen probleem elektra:

- Hoofdaansluiting elektrotechnisch is 100% bezet
- Geen enkele mogelijkheid tot enige uitbreiding
- De groepenkast in de technische ruimte is geplaatst tussen twee wanden en biedt geen ruimte meer om verder aan te passen of uit te breiden
- De groepenkast is aan het einde van zijn technische levensduur

Wat is de oplossing:

- Verzwaren van de aansluiting
- Vervangen van de groepenverdeling

Waar is rekening mee gehouden:

- Kantoren, douches en kiosk gasloos, verwarming zwembadwater wel op aardgas.

Welke aanpassingen worden mogelijk:

- De aanpassingen van menukaart "Gasloos A" worden mogelijk

Wat is de investering:

- De investering voor menukaart Elektra A is geraamd op € 31.000 inclusief BTW

Kosten Liander verzwaren aansluiting	15.730
Vervangen groepenkast (stelpost)	10.285
Tekenwerk en engineering	1.120
Onvoorziene kosten 10%	2.714
Risico stelposten	1.029
Afronding	122
Totale kostenraming inclusief BTW	31.000

Verduurzaming Zwembad 't Zwet Wormer

Menukaart Elektra B

⇒ Met de huidige kabel en verdeler kan geen extra aansluiting worden gemaakt in de kiosk.

Beperkingen kleine kabel:

- De frituurpan kan niet als elektrisch model worden uitgevoerd
- De geiser voor warmwater kan geen elektrische boiler worden
- Er kunnen op deze gebouwen geen zonnepanelen worden geplaatst

Wat is de oplossing:

- Verzwaren van de aansluiting naar de kiosk
- Vervangen van de onderverdeling in de kiosk

Welke aanpassingen worden mogelijk:

- De aanpassingen van menukaart "Gasloos B" worden mogelijk

Wat is de investering:

- De investering voor menukaart Elektra B is geraamd op € 24.000 inclusief BTW

Nieuwe voedingskabel naar de kiosk	8.252
Vervangen verdeler kiosk	3.630
Voeding douchegebouw en kiosk	2.238
Graafwerken (stelpost)	5.445
Tekenwerk en engineering	1.120
Onvoorziene kosten	2.069
Risico stelposten	545
Afronding	701
Totale kostenraming inclusief BTW	24.000

Verduurzaming Zwembad 't Zwet Wormer

Menukaart Gasloos A

Wat gaat er weg:

- Douche bij de Kiosk vervalt inclusief de geiser
- De geiser van de douche in het hoofdgebouw vervalt
- De Cv ketel van het kantoor vervalt
- De oude groepenkast wordt gedemonteerd

Wat komt erbij:

- Lucht water warmtepomp voor het kantoor met 200 liter boiler
- 1 elektrische boiler voor de douches, hot-fill vanuit de warmtepompboiler
- De elektrische hoofdaansluiting van het complex wordt verzwaaard
- Er wordt een nieuwe groepenkast geplaatst met ruimte voor toekomstige uitbreiding

Wat is het resultaat:

- Verwarming van het kantoorgebouw gasloos met een warmtepomp
- Douches van het kantoor krijgen warm water uit de warmtepompboiler
- De douches van het zwembad zijn gasloos
 - Snel warm water door een elektrische boiler
 - Bijgevuuld met warm water vanuit de warmtepompboiler
- Warmwater geiser en de frituurpan in de kiosk en de zwembadverwarming gebruiken nog gas

Wat is de investering:

- De investering voor menukaart A is geraamd op € 27.500 inclusief BTW

Warmtepomp kantoor	16.131
Boiler douches	2.522
Extra douche	1.200
Waterleiding naar WP	605
Elektrische voeding boiler	1.634
Elektrische voeding warmtepomp	2.589
Onvoorziene kosten 10%	2.468
Afrondingen	351
Totale kostenraming inclusief BTW	27.500

- Let op: alleen mogelijk na uitvoeren menukaart "Elektra-A"

Verduurzaming Zwembad 't Zwet Wormer Menukaart Gasloos B

Wat gaat er weg:

- Gasgestookte frituurpan Kiosk vervalt
- De geiser van in de kiosk vervalt

Wat komt erbij:

- Elektrische frituurpan in de kiosk
- Elektrische boiler in de kiosk
- Nieuwe elektrische voeding voor de kiosk vanaf de nieuwe meterkast

Wat is het resultaat:

- Kiosk wordt gasloos
- Nieuwe kabel maakt het plaatsen van zonnepanelen op het gebouw naast de kiosk mogelijk
- Infrastructuur elektrotechnisch gehele complex weer op orde
- Alleen zwembadverwarming gebruikt nog gas

Wat is de investering:

- De investering voor menukaart B is geraamd op € 12.000 inclusief BTW

Frituurpan kiosk inclusief voeding	6.976
Boiler kiosk	1.880
Elektrische voeding boiler	1.634
Onvoorziene kosten 10%	1.049
Afrondingen	461
Totale kostenraming inclusief BTW	12.000

- Let op: alleen mogelijk na uitvoeren menukaart "Elektra-B"

Verduurzaming Zwembad 't Zwet Wormer Menukaart C

Wat gaat er weg:

- De oude CV ketel van het zwembad
- Gasaansluiting kan worden verkleind (kleinere gasmeter)

Wat komt erbij:

- Een cascadeopstelling van 4 nieuwe gasgestookte cv-ketels

Wat lukt er niet

- De schaduw van de bomen naast het hoofdgebouw staat de toepassing van een thermisch zonlichtsysteem in de weg.

Wat is het resultaat:

- Rendement verwarming zwembadwater wordt veel hoger met de nieuwe cv-ketels
- Opgesteld vermogen van de Cv-ketels wordt gehalveerd

Wat is de investering:

- De investering voor menukaart C is geraamd op € 55.000 inclusief BTW

Nieuwe cv-ketels	44.770,00
Aanvraag nieuwe gasmeter	4.500,00
Onvoorziene kosten 10%	4.927,00
Afrondingen	803,00
Totale kostenraming inclusief BTW	55.000,00