



Taskforce
Label A

Pilot aardgasloos
kantoor

Waarom een pilot rondom een aardgasloos kantoor?

- Landelijke ambitie aardgasloze gebouwen 2050.
- Gemeente Breda wil ikv Biseps-project (funding EU) inspirerende voorbeelden laten zien.
- Gemeente Breda kreeg veel vragen en tegengestelde verhalen m.b.t. verwarming met IR-panelen.
- Wens van eigenaar om een duurzaam kantoor te hebben én op kosten te besparen.



Uitgangssituatie

- Kantoor uit 1999 van 200m².
- Goed geïsoleerd
- Verwarming en tapwater op aardgas
- Conventionele TL-verlichting.
- Jaarverbruik: 10.000 kWh en 1.750 m³
- Grootste verbruikers: verwarming (37%) en apparatuur (41%)
- Energielabel A
- Gebouw is onderdeel VVE

Aardgasloos. Hoe dan?

- Oorspronkelijke aanpak: adviezen en uitvoering door leveranciers. Taskforce volgt proces op de achtergrond en stuurt bij.
- Advies hoe te verduurzamen:
 - Verschillende rapporten spreken elkaar tegen; vertrouwen ondernemer gedaald.
- Monitoring energieverbruik:

Zo harde cijfers, zodat zaken controleerbaar zijn.

 - 1^e idee: uitbesteden
Optie vervallen, veel interpretatie en extrapolaties, geen werkelijk verbruik.
 - 2^{de} idee: Zelf monitoren en extrapoleren.
- Advies maken.

Aardgasloos. Wat dan?

- Inventarisatie en analyse huidige situatie -> waar gaat de energie aan op?
- Hoe kunnen we de warmtevraag verminderen?
- Wat zijn alternatieven voor de combi-ketel + radiatoren? Kan de bestaande airco ook als warmtepomp gebruikt worden?
- Waar kan nog meer verduurzaamd worden?
- Wat kost en wat bespaart het?
- Hoe ervaren de gebruikers de nieuwe manier van verwarmen?

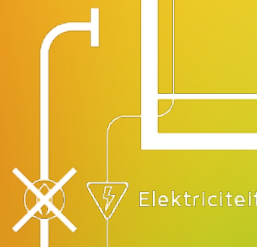
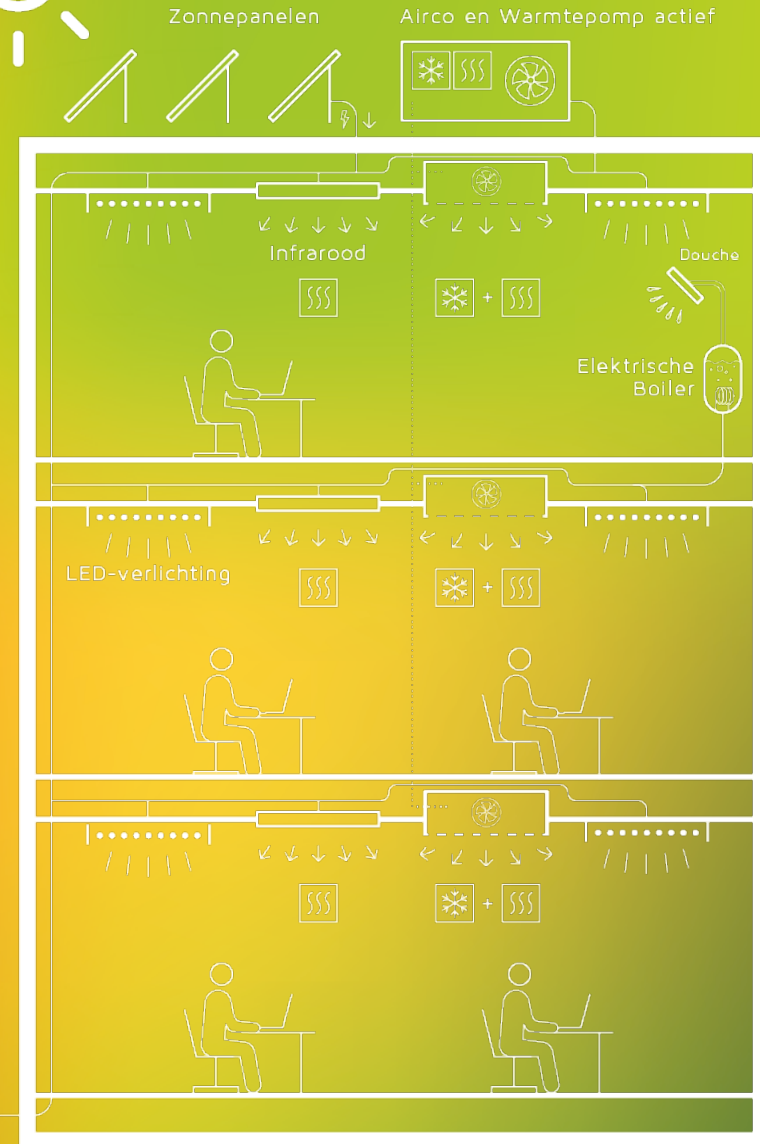


aardgasloos

Advies

- Gebruik aanwezige warmtepomp als hoofdverwarming.
- Gebruik IR-panelen als secundaire verwarming.
- Gebruik elektrische boiler.
- Vervang TL door LED.
- Plaats PV-panelen.

Investering €20.000, TVT
= 12,5 jaar en €1.000/j
minder energiekosten



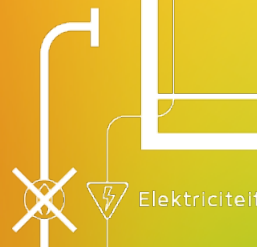
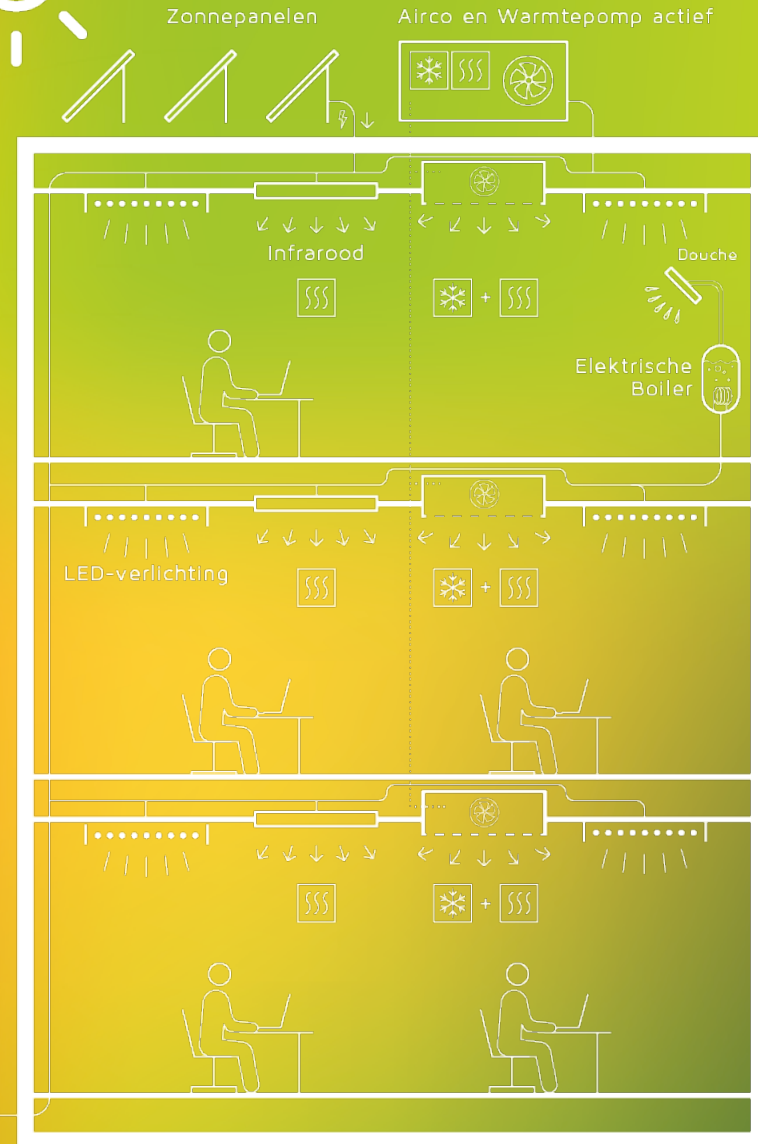


aardgasloos

Nieuwe situatie

- Bestaande warmtepomp als hoofdverwarming.
- IR-panels als secundaire verwarming.
- Elektrische boiler.
- LED-verlichting.

PV-panelen volgen nog in samenwerking met VVE.



Elektriciteit

Wat hebben we geleerd?

- Doe een onafhankelijke verbruiksmeting.
- Laat onafhankelijk advies opstellen (*"wij van wc-eend, adviseren wc-eend"*).
- Een partij die goed energieverbruiken meet, is lastig te vinden.
- Regeling IR-panelen is aandachtspunt -> aan/uit regeling.
- Gebruik IR-panelen als 2^e opwekker vraagt discipline van gebruiker -> sluipverbruik op de loer
- Bij gebouwen die al goed geïsoleerd zijn, verdient extra isoleren zich niet terug.



Taskforce
Label A

Taskforce Label A is een samenwerkingsverband van Senergy Energieadvies en Bureau van Miert. Taskforce werkt aan de verduurzaming van utiliteitsgebouwen en bedrijventerreinen. Taskforce doet dat door:

- Energielabel benchmarks van gebouwen zonder energielabel.
- Gebiedsanalyses (provincies, RES-sen, gemeenten, bedrijventerreinen).
- Begeleiding van gebiedstransities.
- Advisering bij verduurzaming van gebouwen.

Contact:

Marcel van Miert: 06-14794939 marcel@bureauvanmiert.nl

Joost Rienks: 06-53504081 joost@senergy.nl

Maaïke Wolfs: 06-52025288; maaike@senergy.nl

Onderzochte opties

- Tapwater:
 - Elektrische boiler.
 - Doorstroomapparaat -> zwaardere aansluiting nodig
 - WP-boiler -> investering verdient zich niet terug (TVT > 30j).
 - Zonneboiler -> TVT = 18j, niet geadviseerd
- Verwarming:
 - Bestaande airco als warmtepomp (lucht/lucht) -> ja, kan
 - IR-panelen.
- Overig:
 - PV-panelen -> samen met VVE, nog uit te voeren.
 - LED-verlichting -> uitgevoerd.
 - Balansventilatie met WTW -> TVT = 16j, nog niet uitgevoerd.