

Hernieuwbare warmte

Inventum Ecolution ventilatiewarmtepompen

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

Hernieuwbare warmte

Inventum Ecolution ventilatiewarmtepompen

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

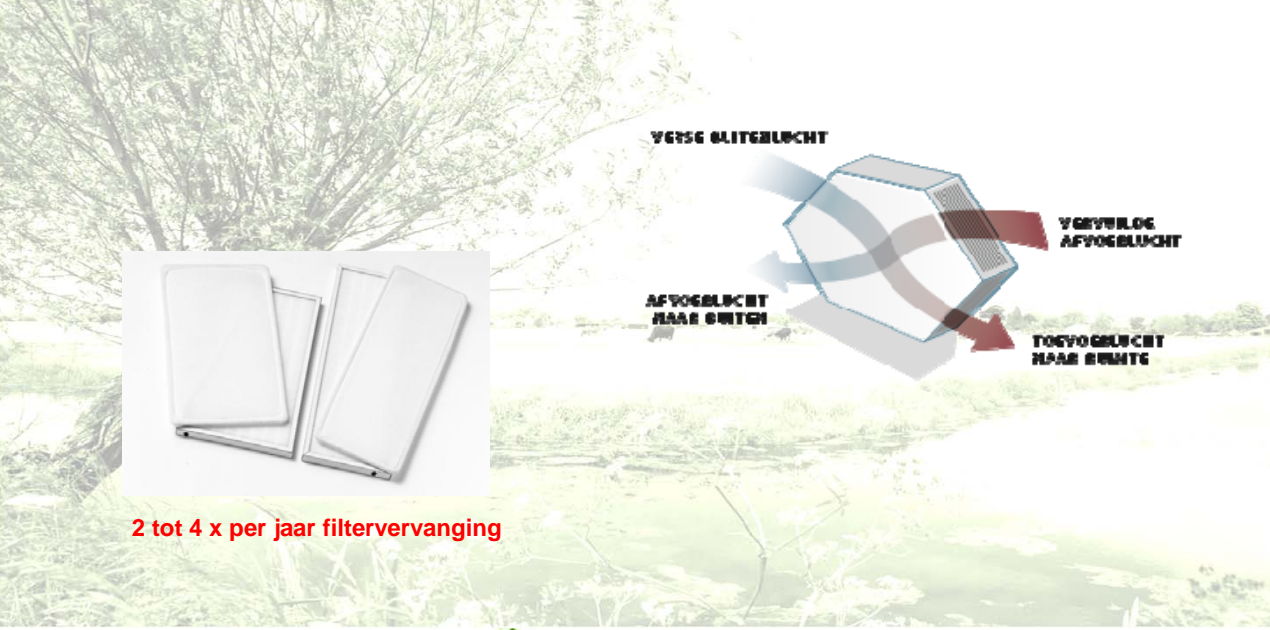


- ✓ voor nieuwbouw en bestaande bouw
- ✓ voor ventilatietype C en D
- ✓ als hybride met gasketel
- ✓ als stand alone All Electric

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum



VERSE BLITZLUCHT

VERWILDE AFVOERLUCHT

AFVOERLUCHT NAAR BUITEN

TOEGEBLUCHT NAAR BINNEN

2 tot 4 x per jaar filtervervangning

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

Ecolution in bestaande bouw – ventilatietype C

in nieuwbouw - ventilatietype

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

Inventum Ecolution Combi 50
ventilatiewarmtepomp + WTW D unit

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

Stroomversnelling	All Electric	(zonder gas)	0-op-de-meter
	NEN 7120 Eptot GJ	NEN 7120 epc	Kosten per gereduceerde GJ euro
Woning met gas als referentie HR 107 combi Vloerverwarming 35/25° C Ventilatiebox (C2c)	36,5	0,56	
Traditioneel system All Electric Ventilatie D-WTW unit (D2b2) Warmtepomp buitenlucht + tapwater Vloerverwarming 35/25° C Douche WTW	26,5	0,40	860 + 70 %
Ecolution WTW D system All Electric Ecolution WTW D (D2b2) Vloerverwarming 35/25° C Douche WTW	26,5	0,40	500 - 40 %



Marktpotentie

- ✓ meer dan 5 miljoen woningen van voor 1991 hebben een hoge energie index
- ✓ iedere woning na 1980 is voorzien van een mechanische ventilatiebox
- ✓ hiermee ventileren we duur opgewekte warmte naar buiten
- ✓ in nieuwbouw mogelijkheid tot combinatie en stand alone (All Electric)
- ✓ in iedere woning te combineren en te plaatsen met ventilatietype C en D



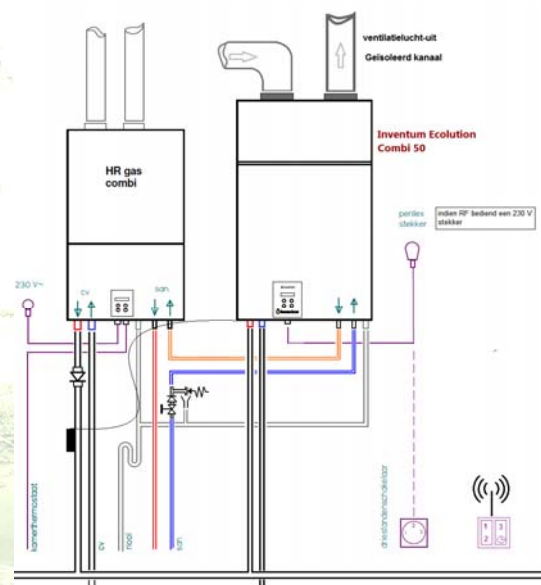
voordelen hybride oplossingen

1. iedere gas gestookte CV-installatie is een potentiële toepassing voor **de Ecolution ventilatiewarmtepomp** omdat de warmtepomp gedurende de economische levensduur van een CV-ketel **kan worden bij geschakeld**.
2. de Ecolution configuratie is voor de installateur **eenvoudig te monteren**
3. Ecolution ventilatiewarmtepompen hebben een CV-ketelgedeelte dat de pieken in de warmtevraag (voor CV of warm tapwater) kan dekken. Door de mogelijkheid te wisselen van energiedrager, bieden deze systemen in slimme elektrische netwerken ('**smart grids**') de netbeheerder interessante schakelopties.
4. Ecolution ventilatiewarmtepompen vragen relatief **weinig extra ruimte** naast de CV-ketel.
5. Ecolution ventilatiewarmtepompen hebben over het algemeen een **lagere initiële investering** dan grondgebonden systemen en warmtepompen op buitenlucht



hybride installatie

Ecolution Combi 50 + HR ketel



Gezonde ecologische extreem energiezuinige woning wandverwarming natuurlijke ventilatie toevoer

7 klimaatneutrale (huur)woningen Plan Dille i.o.v. Wovesto Sint Oedenrode ontwerp Archi Service

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

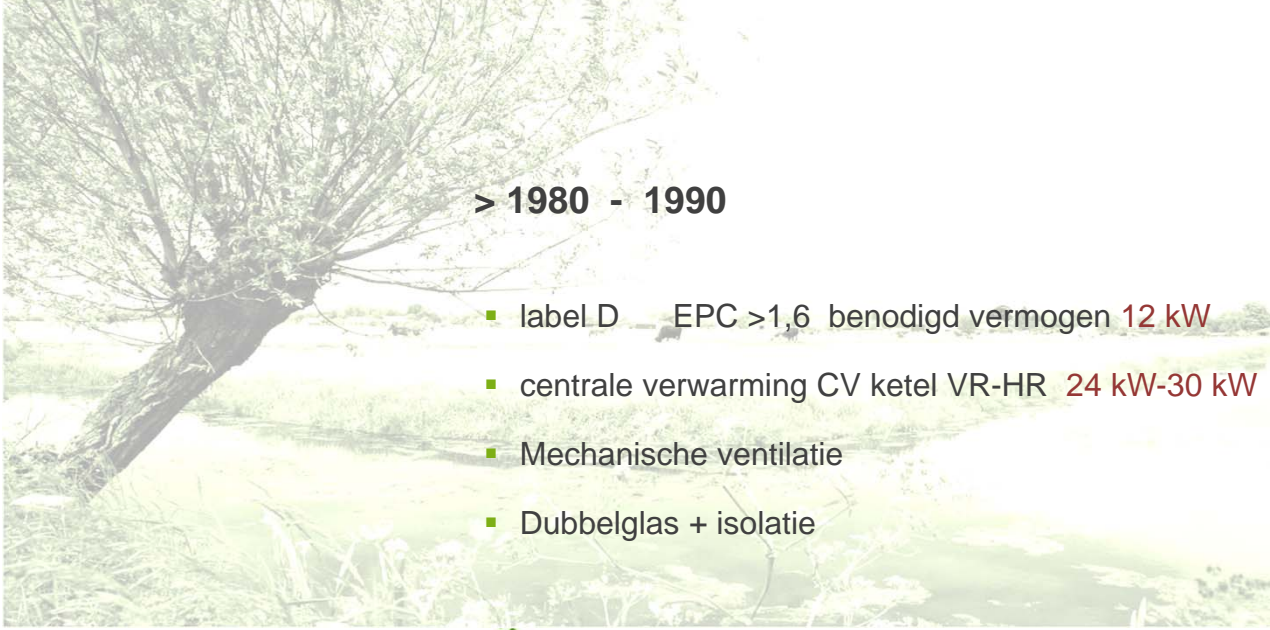
> 1963 - 1970

- label G EPC ≥ 3.0 benodigd vermogen 15 kW
- centrale verwarming cv ketel 14-16 kW
- tapwater geiser of E boiler
- geen isolatie en natuurlijke ventilatie

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

ecolution
ventilatiewarmtepomp

inventum



> 1980 - 1990

- label D EPC >1,6 benodigd vermogen 12 kW
- centrale verwarming CV ketel VR-HR 24 kW-30 kW
- Mechanische ventilatie
- Dubbelglas + isolatie



> 2010 - 2015

- label B & A EPC 0,6 benodigd vermogen 4-6 kW (-10° C)
- centrale verwarming cv ketel HR 24-30 kW
- tapwater combiketel HR
- natuurlijke of balansventilatie
- beneden LTV, boven HT



DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

evolution
ventilatiewarmtepomp

inventum

Kom langs in **Hal 4** bij onze Inventum stand en zie de vele mogelijkheden van 1,5 Kwth met de

evolution
ventilatiewarmtepomp

DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

evolution
ventilatiewarmtepomp

inventum



DHPA
DUTCH HEAT PUMP ASSOCIATION

evolution
ventilatiewarmtepomp

 **inventum**