



AREA
ROER MOND

THIS IS YOUR
PLAYGROUND!



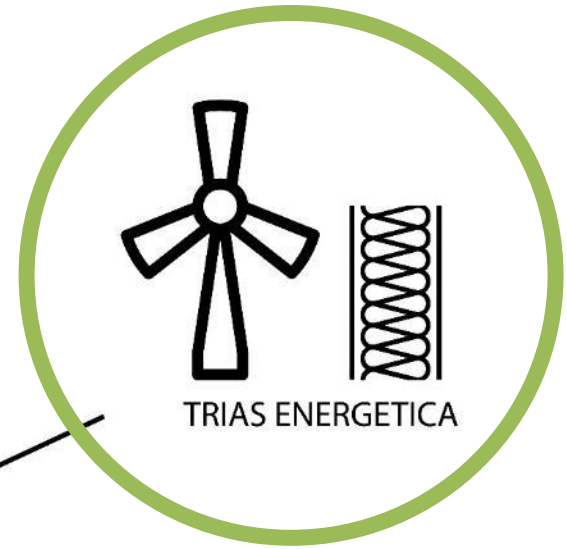
Bijeenkomst 11-06-2018

DUURZAAMHEID

Gezamenlijk de doelstellingen vaststellen



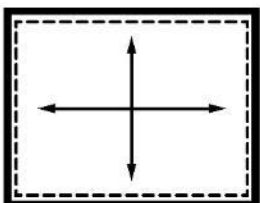
MATERIAALGEBRUIK



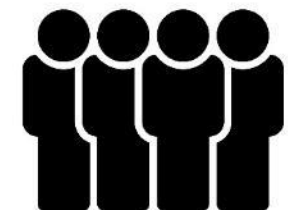
TRIAS ENERGETICA



DUURZAAM
ONTWERPEN



RUIMTEGEBRUIK



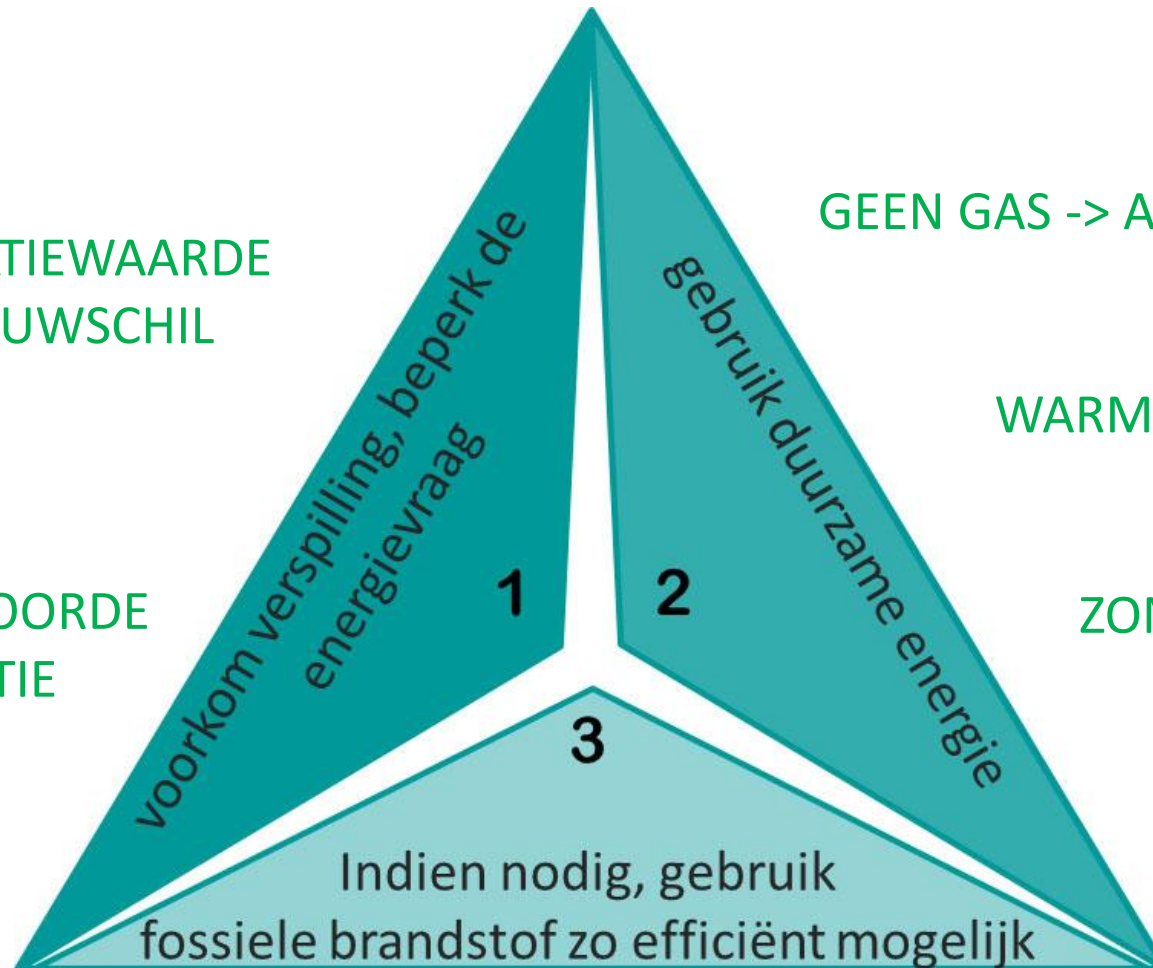
DRAAGVLAK
ROERMOND



TRIAS ENERGETICA

ISOLATIEWAARDE
GEBOUWSCHIL

VERANTWOORDE
CONSUMPTIE
ENERGIE



GEEN GAS -> ALL ELECTRIC

WARMTEPOMP

ZONNEPANELEN

EXTERNE ELECTRICITEIT AFKOMSTIG VAN
DUURZAME BRON -> GROENE STROOM

ONDERDELEN ENERGIEPRESTATIE BEREKENING

- Indeling gebouw (grootte / oriëntatie / etc...)
- Bouwkundige schil (isolatie / infiltratie)
- Verwarming / warm tapwater
- Ventilatiesysteem
- Koelingsysteem
- Zonnestroom / zonne-energie



uitgangspunten:

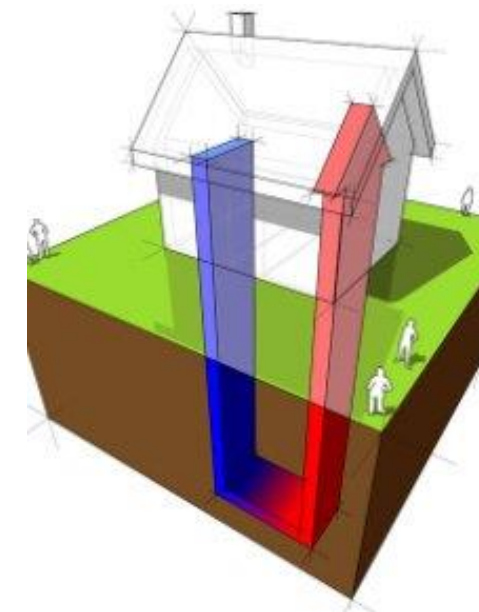
- Isolatiewaarde cf. minimale bouwbesluit-eis:
 - Vloer: $R_c = 3,5$
 - Gevel: $R_c = 4,5$
 - Dak: $R_c = 6$
- Aluminium kozijnen ($U = 1,37$)
- HR++ beglazing



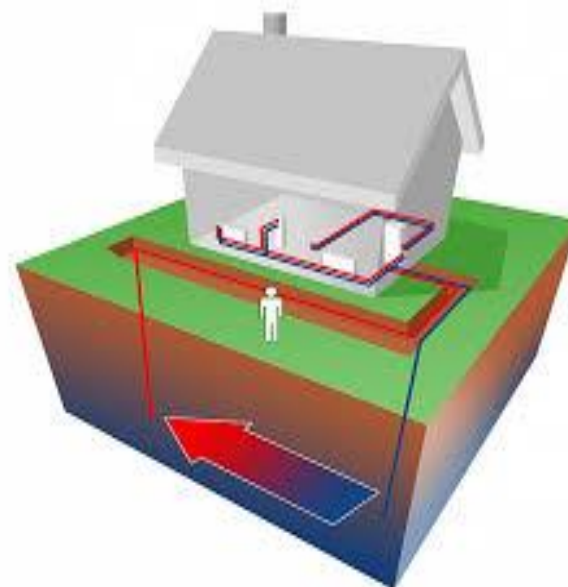
VERWARMING / WARMTAPWATER

Bodem warmtepomp

- gesloten bron (per woning)



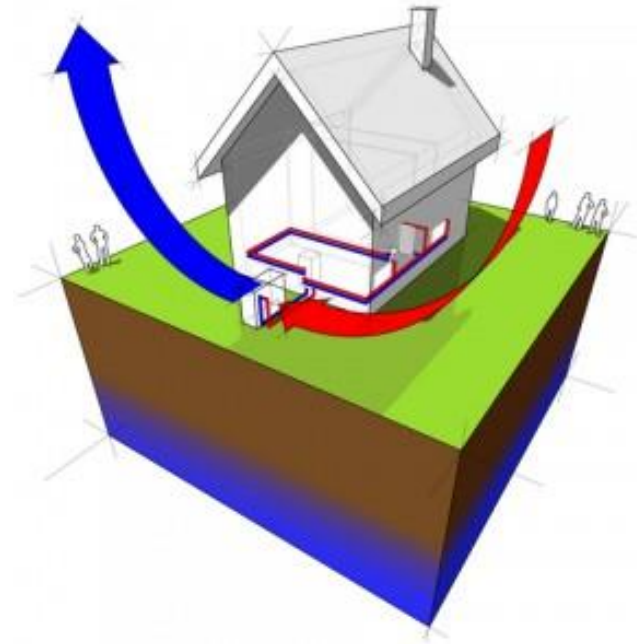
- open bron / WKO
(warmte koude opslag)
collectief (>50 woningen)



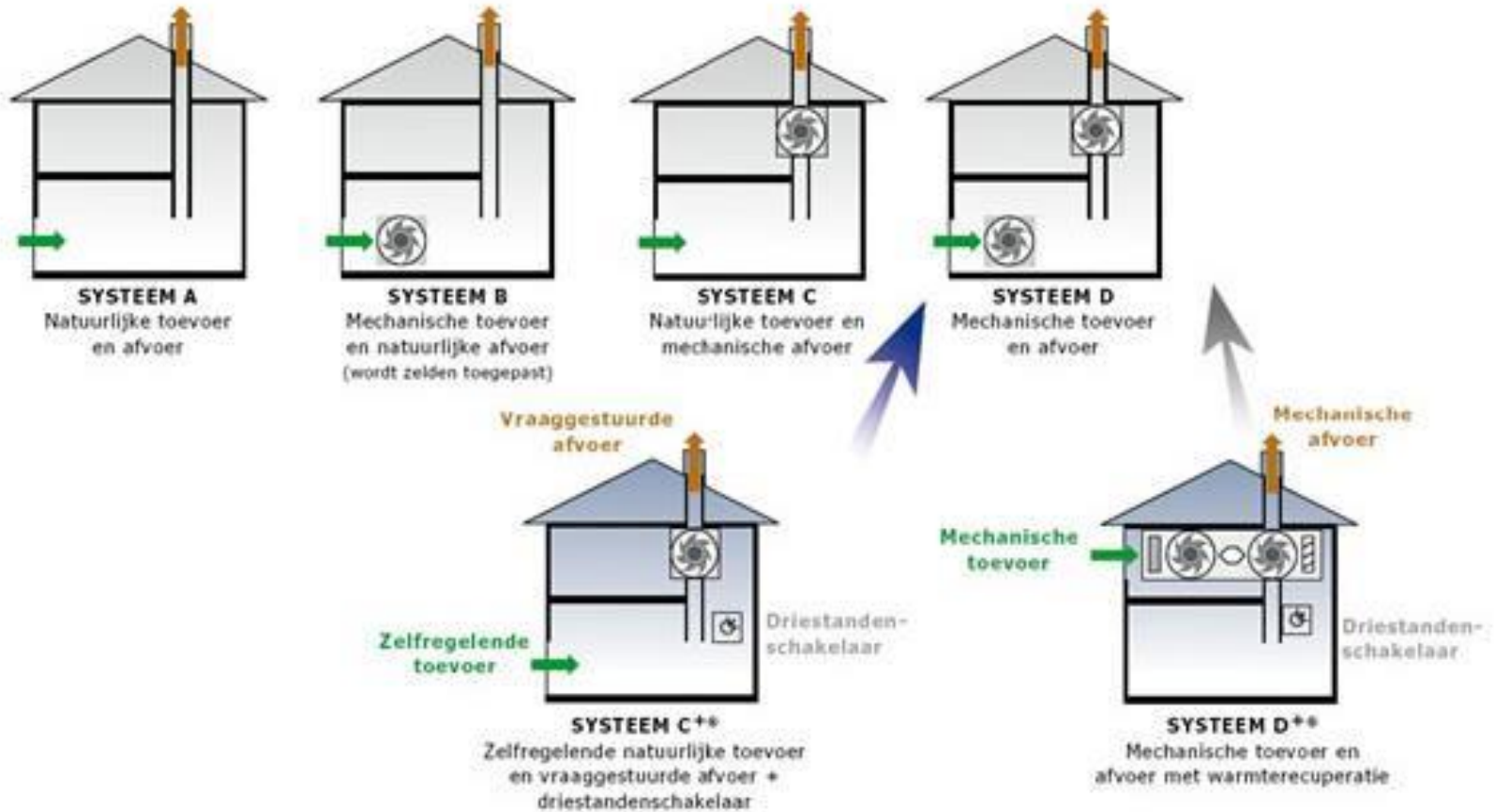
VERWARMING / WARMTAPWATER

Lucht warmtepomp

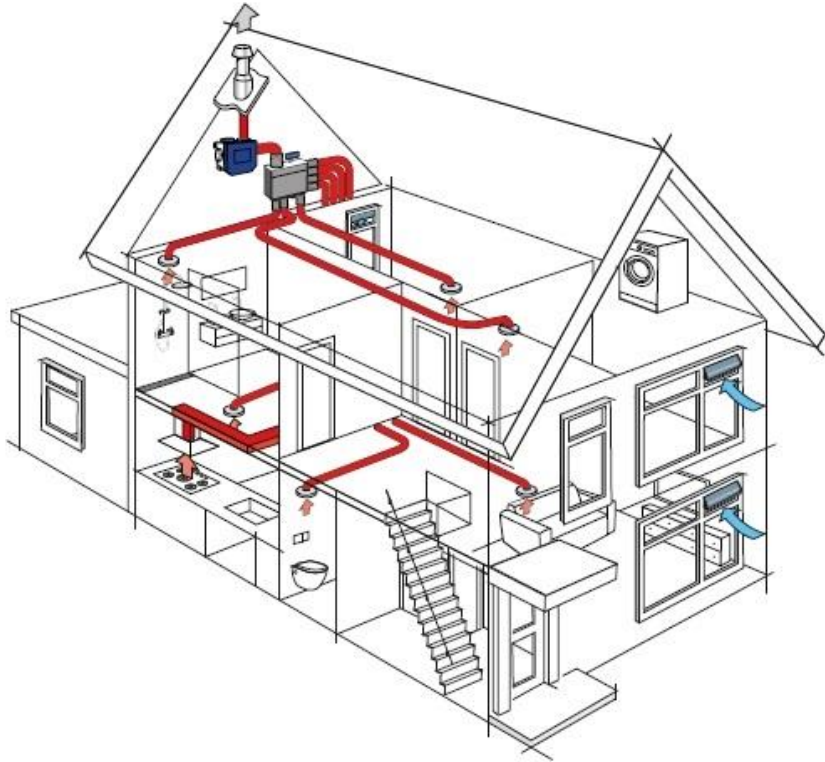
- Met binnen en buitenunit per woning



VENTILATIE SYSTEEM

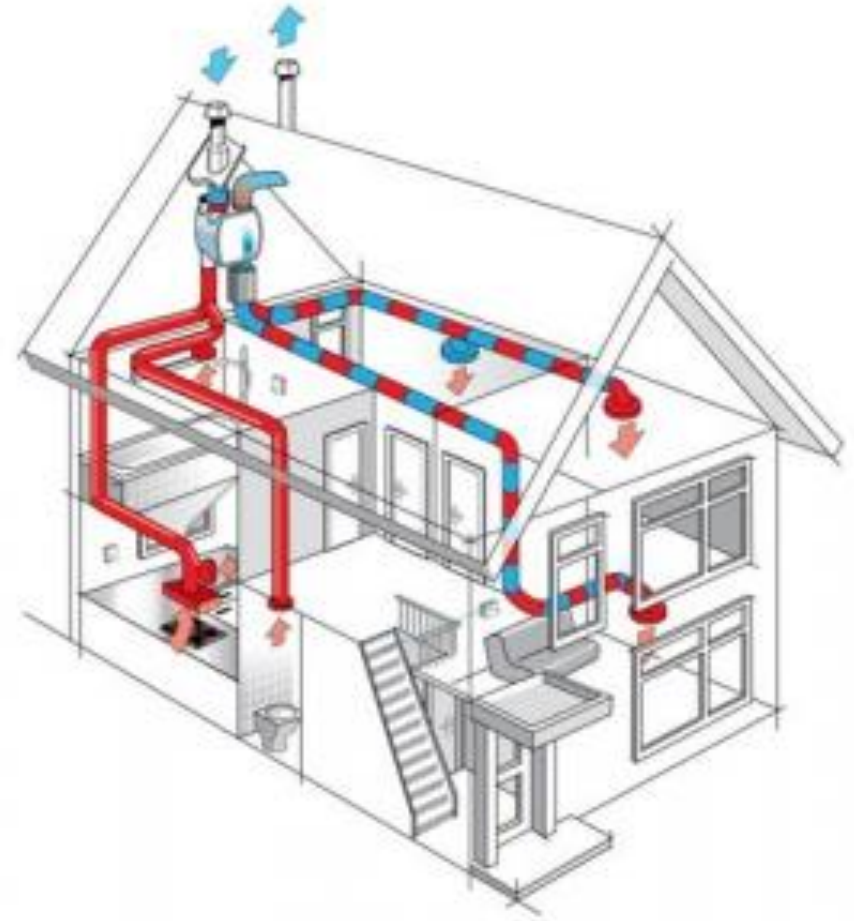


VENTILATIE SYSTEEM



Systeem C+

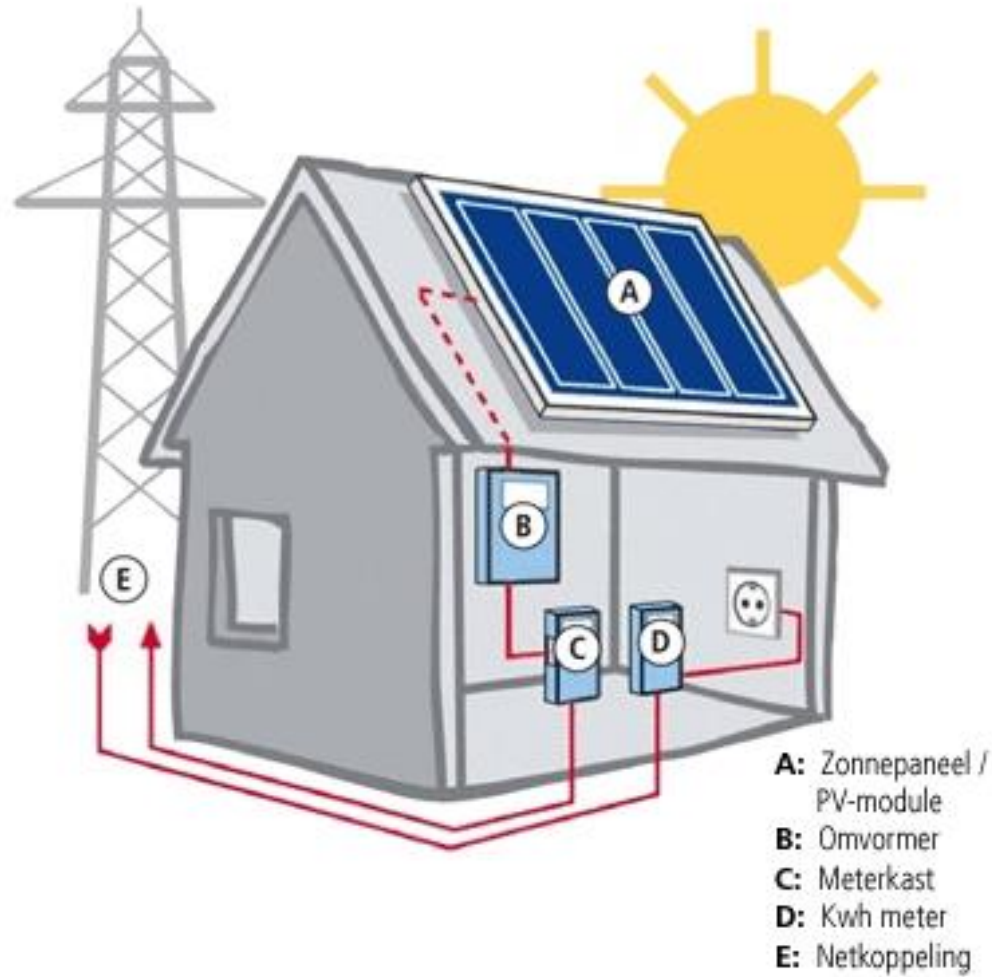
- zelfregulerende natuurlijke toevoer
- vraaggestuurde mechanische afvoer



Systeem D+

- Mechanische toe- en afvoer
- Warmteterugwinning
- voorverwarmen toevoer





ENERGIE PRESTATIE BEREKENING (EPC)

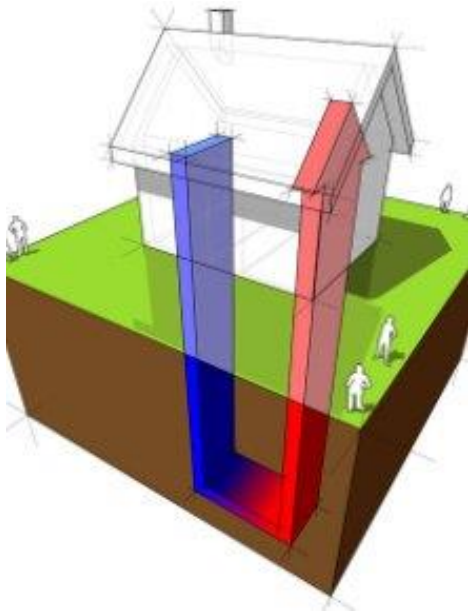
	Ventilatie		Verwarming / warm tapwater		E-installaties	EPC	jaarlijks extern elek. verbruik
	nat toevoer mech afvoer	Gebalanceerd ventilatie systeem	Luchtwarmtepomp	Bodemwarmtepomp	Zonnepanelen		
woning blok A							
Optie 1					3 panelen	0,387	5717 kWh
Optie 2					3 panelen	0,375	5625 kWh
Optie 3					3 panelen (kan naar 2)	0,352 (0,383)	5456 kWh (5688 kWh)
Optie 4					8 panelen (16 panelen)	0,193 (-0,061)	4297 kWh (2441 kWh)
woning blok B							
Optie 2					3 panelen (kan naar 2)	0,359 (0,389)	5998 kWh (6231 kWh)
blok C							



BODEMWARMTEPOMP

AANDACHTSPUNTEN:

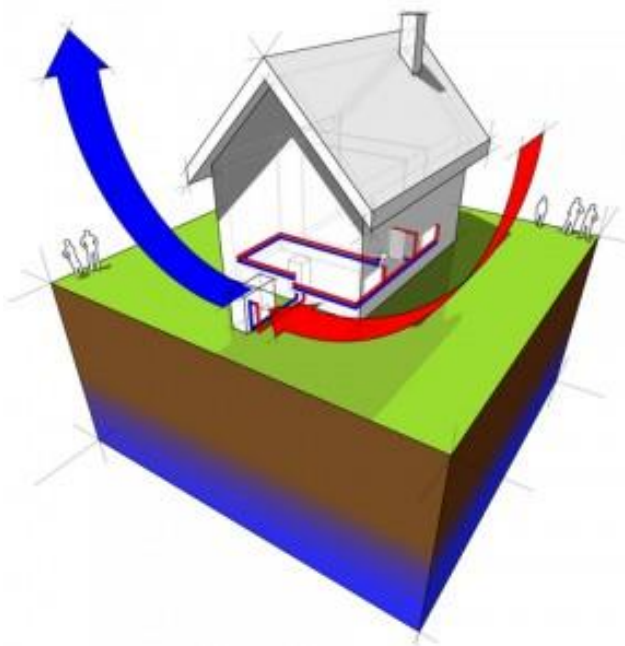
- RELATIEF HOGE INVESTERING
- MOET OP BEGANE GROND GEPLAATST WORDEN
- VRAAGT VEEL RUIJNTE



LUCHTWARMTEPOMP – BUITEN UNIT

AANDACHTSPUNTEN:

- POSITIE BUITENUNIT
- GELUIDSPRODUCTIE
- ESTHETISCH



LUCHTWARMTEPOMP – BUITEN UNIT

OPLOSSING:



DHS Hydrotop binnen- en buitenunit



KEUZE WONINGLOCATIE



KEUZE WONINGLOCATIE

