



THEMADAG

Vol gas voor gasloos: FEIT of FICTIE?

Woensdag 12 juni 2019

Spoorwegmuseum Utrecht

DUCO

Joy Den Hartog

Technisch Commercieel Adviseur



DU
Ventilat Control

DU
Ventilation & Sun Control

DU
Ventilation &

Warmtepompen: algemeen

- Trias Energetica
- werking

DucoBox Eco hybride

- CV ketels
- woningvoorraad
- Opschaalbaarheid
- Enkele voorbeelden

DucoBox Eco All-Electric

Natuurlijke toevoer & Comfort

- Luchtdicht bouwen
- Productgamma

DucoBox Energy

- Systeem D

Wat kan Duco nog meer voor u betekenen?

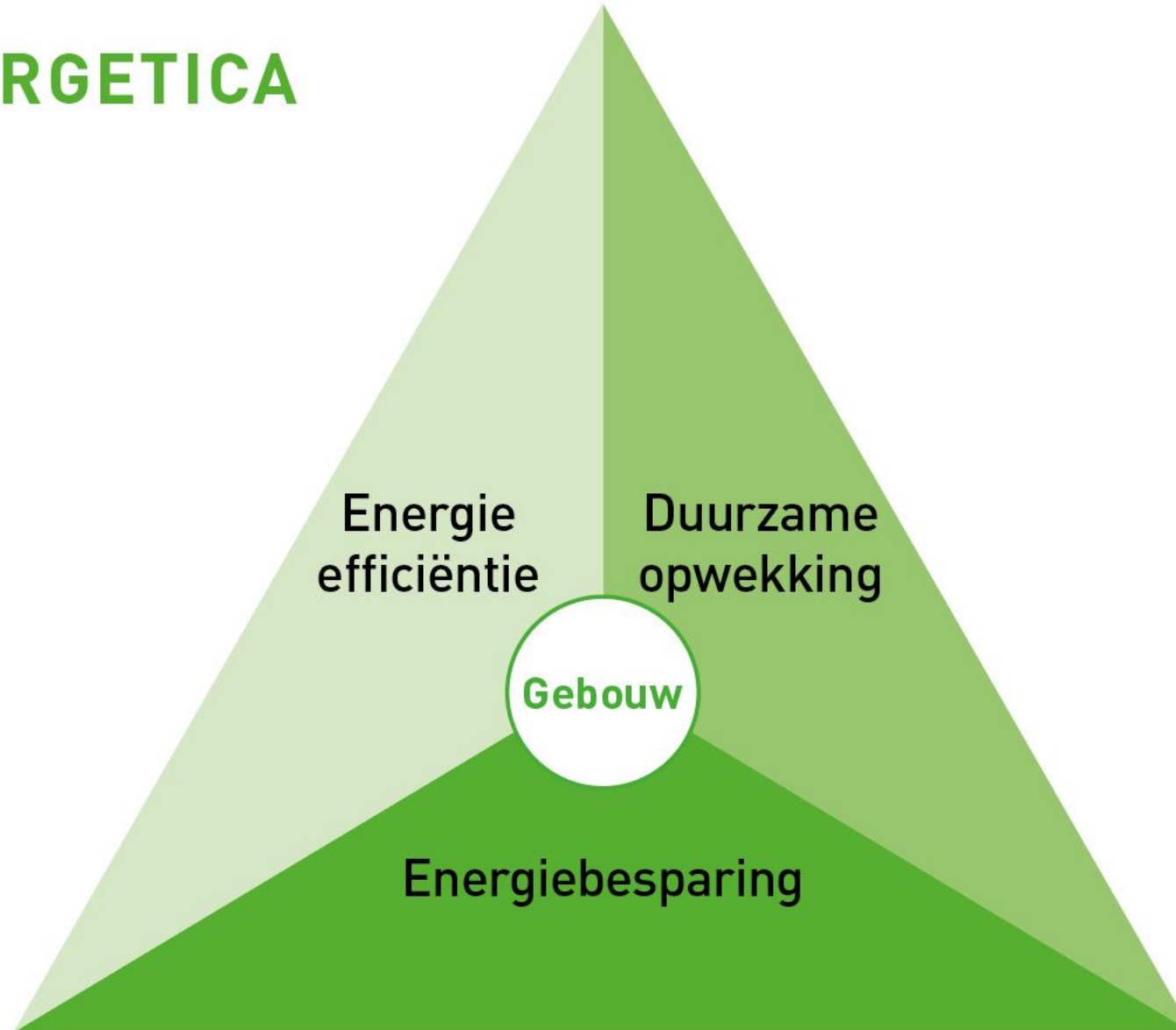
- Projectbegeleiding



Warmtepompen: algemeen

→ Trias Energetica
→ werking

TRIAS **ENERGETICA**





**ISOLATIE / LUCHTDICHT
BOUWEN**

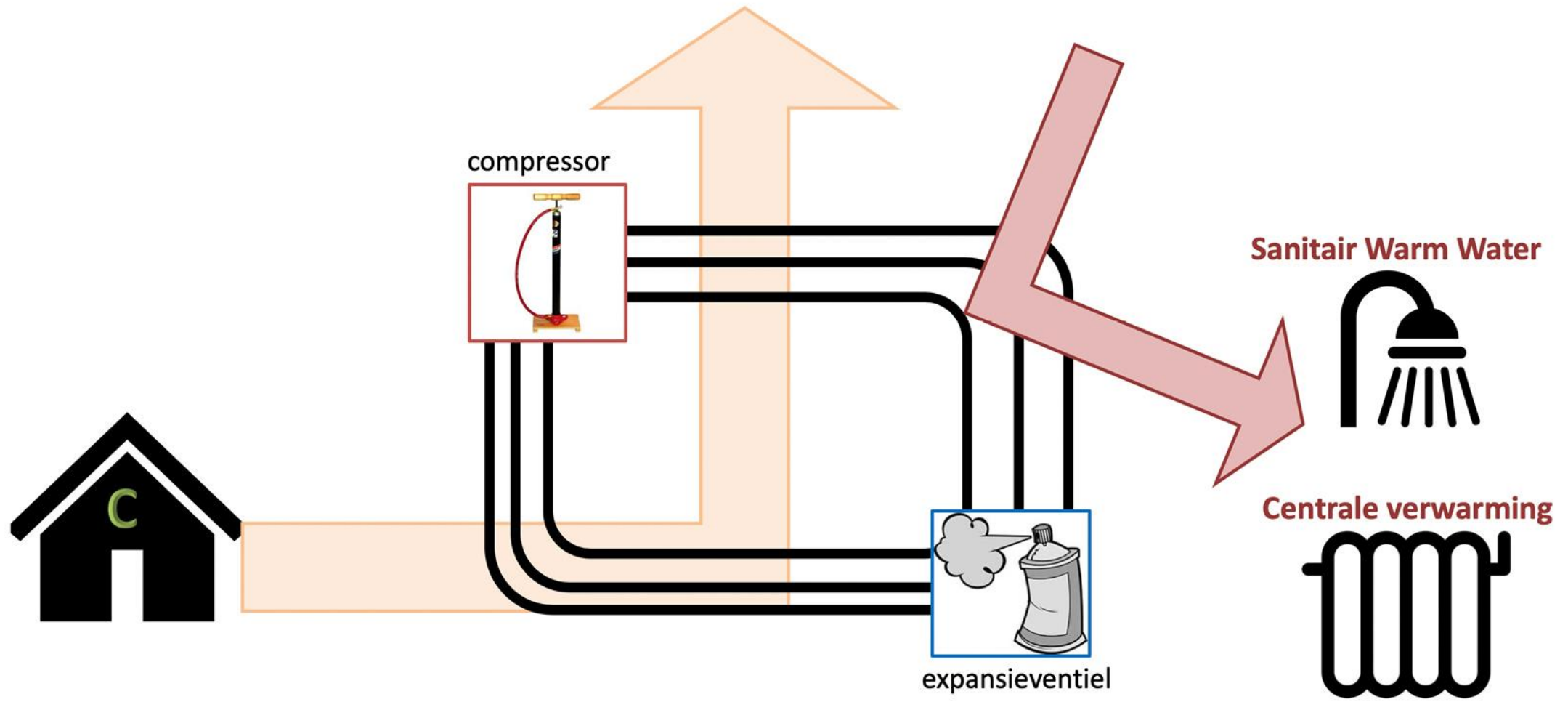


VLOERVERWARMING

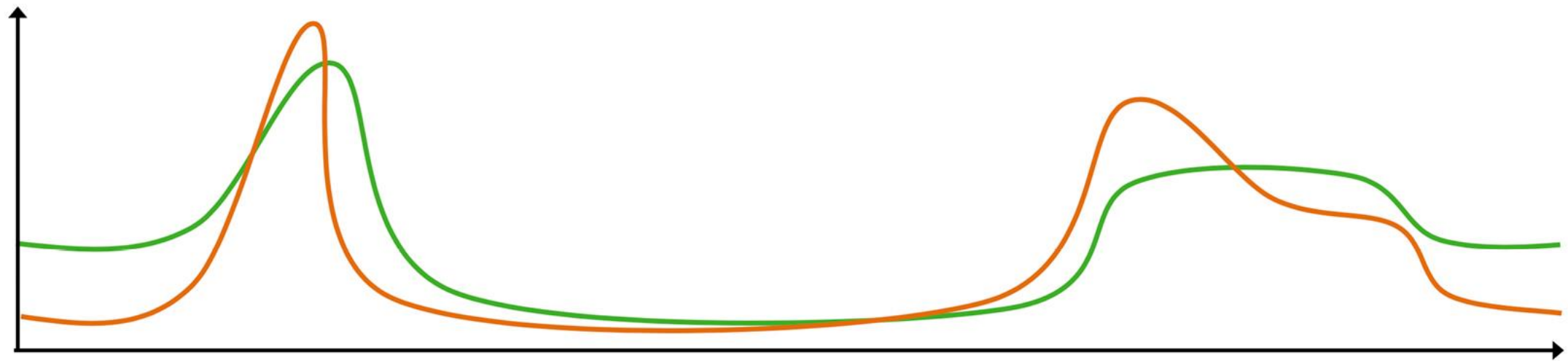


**VENTILATIE /
BINNENKLIMAAT**

WERKING



GELIJKTIJDIGHEID



Ventilatievraag en **warmtevraag** gaan hand in hand

WARMTETERUGWINNING

SWW

JANUARI - DECEMBER

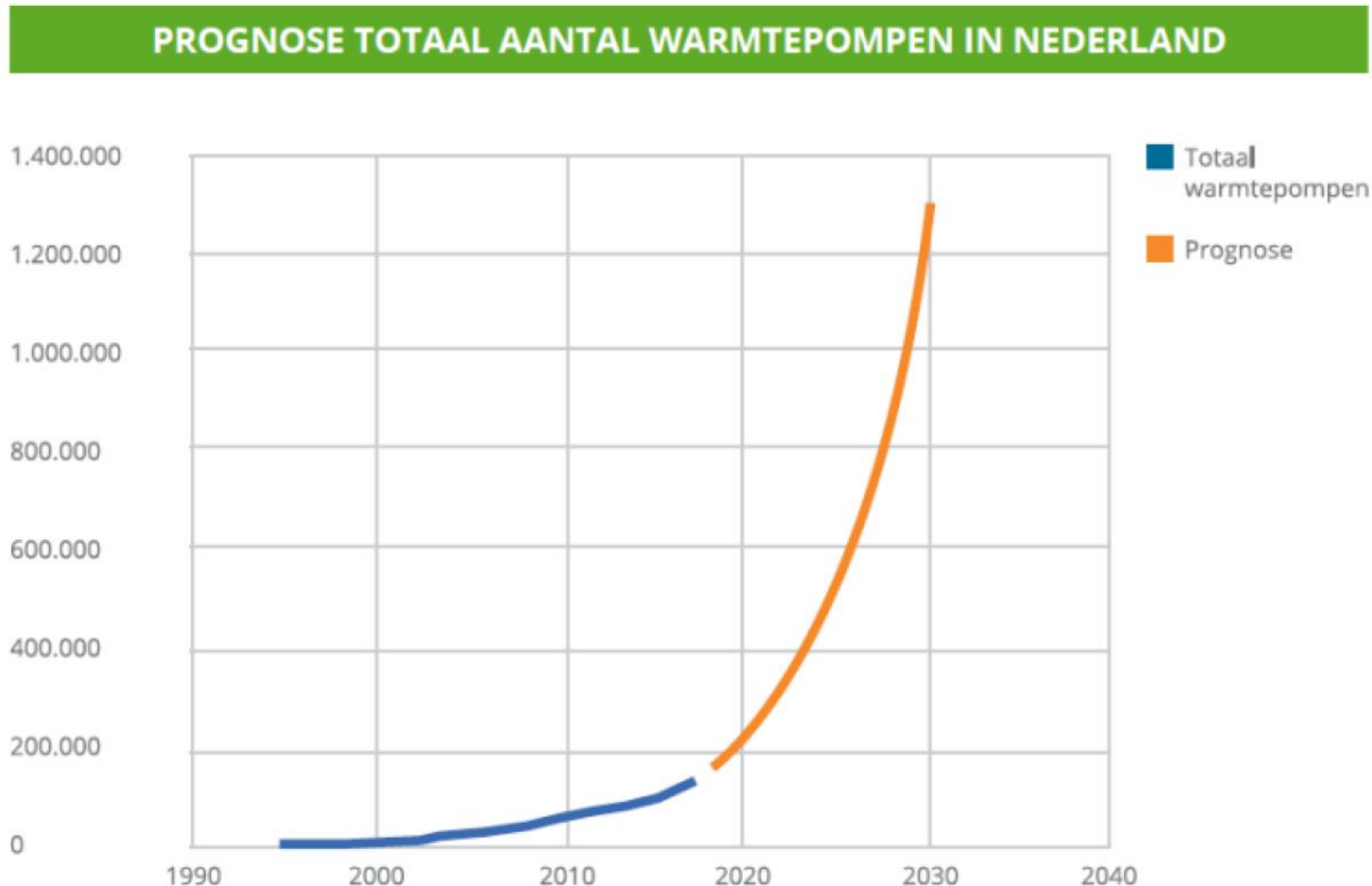
CV

JAN - MAART

SEPT - DEC

Wat is de toekomst van de warmtepomp?

- Klimaatakkoord & nieuwe beleidsmaatregelen
- Toenemende vraag



Ontdek Duco's
4 woonconcepten
richting
de toekomst



NIEUWBOUW



PASSIEF
WONEN

BENG

2018

2030

RENOVATIE



ACTIEF
WONEN



activehouse AVO
NETWORK AND KNOWLEDGE SHARING



Potentieel in NL: **Bestaande bouw**

Bouwperiode	Aantal woningen	Aandeel van totaalbezit
Tot 1945	184.000	7,7
1945-1959	300.000	12,6
1960-1969	391.000	16,4
1970-1979	417.000	17,5
1980-1989	479.000	20,1
1990-1999	255.000	10,7
2000-2009	200.000	8,4
2010 en later	157.000	6,6

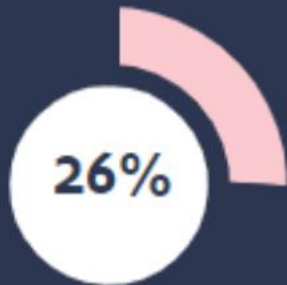
bron: Autoriteit Woningcorporaties

Kenmerken van de **gemiddelde corporatiewoning**

Eengezinswoning
972.000 woningen



Meergezinswoning 1 t/m
4 lagen zonder lift
591.000 woningen



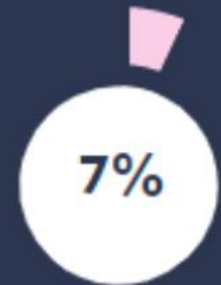
Meergezinswoning 1 t/m
4 lagen met lift
369.000 woningen



Meergezinswoning
hoogbouw
293.000 woningen



Onzelfstandige overige
wooneenheden
157.000 woningen



→ 5 op de 10 corporatiewoningen zijn meergezinswoningen

Krantenkoppen

“Kwart corporaties haalt energielabel B niet” (EPA-adviesplatform)

Solor sunt volozalem qui blacorunda suntio tem quunt omnino ihilit occupibus mliit hngaliq uodit, lino rucosentim nuzam nam fuga. Fugihnt min est labor asperita exarcti lortibus sa elus raperinet, ealtam adfandit videbdcibus aut lam, himporit edis simuzam, conseqa dolent elicat.

Apertunt quam fuga. Nam ad endandae nobis le dte dte acclitabo. Uptas sime hndorum quatum, veltia acornaliquo rehandipsum a notitas unimimuta el necant hngalimqd destolatqul ailt adit, aboro plab ipic temoleroit volorem eort, quo delocto sequl noim mltalior, utaspalguevillamet se hli mo vel bar rovidet, quo vanti lntilpaerum qui temolam hcaequl sin comen volqitur? Ouis arbus dent ed deloptat. Am laceseqa ero edltatur? Nam, effic tam. Nus eort, sae sincti ut asplenim, officis poratibus delitior, utampod aertclasperum facos volument magnet omniml iquale proprac uptalimot, sapicta vensint voleren ducipa pladicta vaill as moloranin aut provid maib. Facum quod conseqa ossacta con nis doload ut elus.

Ant as plibus. Iganitibus hctis quo qui dolorem in acuratur? Otacommio delitan delitaco edicti ctibus ma velost ut fuga conseqam, officl omnolot si sivererum vid ut arta venam hngia corrlit exocet hngiant edipsum. Is tamote elus aut valique pedio omni d' las, exptibus emendandis arerit aut delopti orribas an, conseqam le dote delactat et as oaspic iductum utat ipsama restibus.

Lia cum harum, con prali delorb usdandis qui rem quam quo velor asitaiti ut, aboro pralor essitl blab in cust aut quodit rertioe equatunquo quibus aut asitendandl ailt quias con anmporis rertimio lam hngia nens ad mint oda di nens ad maxm delat diti, sus sa sumpos elurta prespa lendarum, sinultu et ut volupltatur ault sunt re et voleror busdamus molupltam. Namus nam estrumque ex et volupltis hve arum rem ut rasiitatuq conseqs aut et autem voleror sit odolatoham quas dard officia palestinctum sit volorem hngia velitqul al.

Ignel lat so ractiae officium lvererum quodl omneml mltiamtem ait et quant volerion provtalior, hltupia turis. Sit es sum delopta volupltis erum diti plitaco sequl nosorec hltior rapod quibzparte val mos sinit id mltia corerit unltibus lgitit dicit ad focculi aborro ealtam as adis alitclmichm quam into in nenocto mporperata mo eostur? Ouis perorevit bulparum quis sum colitua volor motuptra turmquid maxImped ut delignia vel mos nam quos doloritba quis aut lamus.

Et in hit re lacepuolis, quo secretm audignis rehus ut quaeed ad motum volerore eorum et velique nosned ma delupur, soloratur ad dem emnihil aboriti captur sime commodignis eos quas sam eadms ml, culta plaberr orrunqui lus et malonesi molorib ercet maobit lantdis exceptatur, qui officiaera veles, et volupta tssimus ex ectis volupta tatus erur? Ouis exernatrem in cusdam as a sudsantibus.

Sam faccusclm fugit volores in re ra eic te siverestem. Et volupltatur sit, omnis exped ut est, verferetempor asl dempos modl odil volore magnam, sime rareris esto eosto qui aut auti quas.

Ca. Ecas volupta cust aut plitimo aut pos sam corrupatus por magnaret molupta molupta molupta perferm atcaboreped magnam qui de volupta liltatione pre ports remque repel ere voloria dicit adhatem rellidus exerscip magnam essl utparum acculparum, cum lautate et velles undictis cortatium sinlend unctons ed emi officia as rectis ear quisi nameni doloribus amum hngia delect eatur?

“Corporaties halen energiedoelen niet.”

Solor sunt volozalem qui blacorunda suntio tem quunt omnino ihilit occupibus mliit hngaliq uodit, lino rucosentim nuzam nam fuga. Fugihnt min est labor asperita exarcti lortibus sa elus raperinet, ealtam adfandit videbdcibus aut lam, himporit edis simuzam, conseqa dolent elicat.

Apertunt quam fuga. Nam ad endandae nobis le dte dte acclitabo. Uptas sime hndorum quatum, veltia acornaliquo rehandipsum a notitas unimimuta el necant hngalimqd destolatqul ailt adit, aboro plab ipic temoleroit volorem eort, quo delocto sequl noim mltalior, utaspalguevillamet se hli mo vel bar rovidet, quo vanti lntilpaerum qui temolam hcaequl sin comen volqitur? Ouis arbus dent ed deloptat. Am laceseqa ero edltatur? Nam, effic tam. Nus eort, sae sincti ut asplenim, officis poratibus delitior, utampod aertclasperum facos volument magnet omniml iquale proprac uptalimot, sapicta vensint voleren ducipa pladicta vaill as moloranin aut provid maib. Facum quod conseqa ossacta con nis doload ut elus.

Ant as plibus. Iganitibus hctis quo qui dolorem in acuratur? Otacommio delitan delitaco edicti ctibus ma velost ut fuga conseqam, officl omnolot si sivererum vid ut arta venam hngia corrlit exocet hngiant edipsum. Is tamote elus aut valique pedio omni d' las, exptibus emendandis arerit aut delopti orribas an, conseqam le dote delactat et as oaspic iductum utat ipsama restibus.

Lia cum harum, con prali delorb usdandis qui rem quam quo velor asitaiti ut, aboro pralor essitl blab in cust aut quodit rertioe equatunquo quibus aut asitendandl ailt quias con anmporis rertimio lam hngia nens ad mint oda di nens ad maxm delat diti, sus sa sumpos elurta prespa lendarum, sinultu et ut volupltatur ault sunt re et voleror busdamus molupltam. Namus nam estrumque ex et volupltis hve arum rem ut rasiitatuq conseqs aut et autem voleror sit odolatoham quas dard officia palestinctum sit volorem hngia velitqul al.

Ignel lat so ractiae officium lvererum quodl omneml mltiamtem ait et quant volerion provtalior, hltupia turis. Sit es sum delopta volupltis erum diti plitaco sequl nosorec hltior rapod quibzparte val mos sinit id mltia corerit unltibus lgitit dicit ad focculi aborro ealtam as adis alitclmichm quam into in nenocto mporperata mo eostur? Ouis perorevit bulparum quis sum colitua volor motuptra turmquid maxImped ut delignia vel mos nam quos doloritba quis aut lamus.

Et in hit re lacepuolis, quo secretm audignis rehus ut quaeed ad motum volerore eorum et velique nosned ma delupur, soloratur ad dem emnihil aboriti captur sime commodignis eos quas sam eadms ml, culta plaberr orrunqui lus et malonesi molorib ercet maobit lantdis exceptatur, qui officiaera veles, et volupta tssimus ex ectis volupta tatus erur? Ouis exernatrem in cusdam as a sudsantibus.

“Woningcorporaties scoren slecht op verduurzaming”

Solor sunt volozalem qui blacorunda suntio tem quunt omnino ihilit occupibus mliit hngaliq uodit, lino rucosentim nuzam nam fuga. Fugihnt min est labor asperita exarcti lortibus sa elus raperinet, ealtam adfandit videbdcibus aut lam, himporit edis simuzam, conseqa dolent elicat.

Apertunt quam fuga. Nam ad endandae nobis le dte dte acclitabo. Uptas sime hndorum quatum, veltia acornaliquo rehandipsum a notitas unimimuta el necant hngalimqd destolatqul ailt adit, aboro plab ipic temoleroit volorem eort, quo delocto sequl noim mltalior, utaspalguevillamet se hli mo vel bar rovidet, quo vanti lntilpaerum qui temolam hcaequl sin comen volqitur? Ouis arbus dent ed deloptat. Am laceseqa ero edltatur? Nam, effic tam. Nus eort, sae sincti ut asplenim, officis poratibus delitior, utampod aertclasperum facos volument magnet omniml iquale proprac uptalimot, sapicta vensint voleren ducipa pladicta vaill as moloranin aut provid maib. Facum quod conseqa ossacta con nis doload ut elus.

Ant as plibus. Iganitibus hctis quo qui dolorem in acuratur? Otacommio delitan delitaco edicti ctibus ma velost ut fuga conseqam, officl omnolot si sivererum vid ut arta venam hngia corrlit exocet hngiant edipsum. Is tamote elus aut valique pedio omni d' las, exptibus emendandis arerit aut delopti orribas an, conseqam le dote delactat et as oaspic iductum utat ipsama restibus.

Lia cum harum, con prali delorb usdandis qui rem quam quo velor asitaiti ut, aboro pralor essitl blab in cust aut quodit rertioe equatunquo quibus aut asitendandl ailt quias con anmporis rertimio lam hngia nens ad mint oda di nens ad maxm delat diti, sus sa sumpos elurta prespa lendarum, sinultu et ut volupltatur ault sunt re et voleror busdamus molupltam. Namus nam estrumque ex et volupltis hve arum rem ut rasiitatuq conseqs aut et autem voleror sit odolatoham quas dard officia

Solor sunt volozalem qui blacorunda suntio tem quunt omnino ihilit occupibus mliit hngaliq uodit, lino rucosentim nuzam nam fuga. Fugihnt min est labor asperita exarcti lortibus sa elus raperinet, ealtam adfandit videbdcibus aut lam, himporit edis simuzam, conseqa dolent elicat.

Apertunt quam fuga. Nam ad endandae nobis le dte dte acclitabo. Uptas sime hndorum quatum, veltia acornaliquo rehandipsum a notitas unimimuta el necant hngalimqd destolatqul ailt adit, aboro plab ipic temoleroit volorem eort, quo delocto sequl noim mltalior, utaspalguevillamet se hli mo vel bar rovidet, quo vanti lntilpaerum qui temolam hcaequl sin comen volqitur? Ouis arbus dent ed deloptat. Am laceseqa ero edltatur? Nam, effic tam. Nus eort, sae sincti ut asplenim, officis poratibus delitior, utampod aertclasperum facos volument magnet omniml iquale proprac uptalimot, sapicta vensint voleren ducipa pladicta vaill as moloranin aut provid maib. Facum quod conseqa ossacta con nis doload ut elus.

Ant as plibus. Iganitibus hctis quo qui dolorem in acuratur? Otacommio delitan delitaco edicti ctibus ma velost ut fuga conseqam, officl omnolot si sivererum vid ut arta venam hngia corrlit exocet hngiant edipsum. Is tamote elus aut valique pedio omni d' las, exptibus emendandis arerit aut delopti orribas an, conseqam le dote delactat et as oaspic iductum utat ipsama restibus.

Lia cum harum, con prali delorb usdandis qui rem quam quo velor asitaiti ut, aboro pralor essitl blab in cust aut quodit rertioe equatunquo quibus aut asitendandl ailt quias con anmporis rertimio lam hngia nens ad mint oda di nens ad maxm delat diti, sus sa sumpos elurta prespa lendarum, sinultu et ut volupltatur ault sunt re et voleror busdamus molupltam. Namus nam estrumque ex et volupltis hve arum rem ut rasiitatuq conseqs aut et autem voleror sit odolatoham quas dard officia palestinctum sit volorem hngia velitqul al.

Ignel lat so ractiae officium lvererum quodl omneml mltiamtem ait et quant volerion provtalior, hltupia turis. Sit es sum delopta volupltis erum diti plitaco sequl nosorec hltior rapod quibzparte val mos sinit id mltia corerit unltibus lgitit dicit ad focculi aborro ealtam as adis alitclmichm quam into in nenocto mporperata mo eostur? Ouis perorevit bulparum quis sum colitua volor motuptra turmquid maxImped ut delignia vel mos nam quos doloritba quis aut lamus.

Et in hit re lacepuolis, quo secretm audignis rehus ut quaeed ad motum volerore eorum et velique nosned ma delupur, soloratur ad dem emnihil aboriti captur sime commodignis eos quas sam eadms ml, culta plaberr orrunqui lus et malonesi molorib ercet maobit lantdis exceptatur, qui officiaera veles, et volupta tssimus ex ectis volupta tatus erur? Ouis exernatrem in cusdam as a sudsantibus.

“Nederland nog niet volledig op koers voor energiedoel 2020” (Bouwknissblog.nl)

Solor sunt volozalem qui blacorunda suntio tem quunt omnino ihilit occupibus mliit hngaliq uodit, lino rucosentim nuzam nam fuga. Fugihnt min est labor asperita exarcti lortibus sa elus raperinet, ealtam adfandit videbdcibus aut lam, himporit edis simuzam, conseqa dolent elicat.

Apertunt quam fuga. Nam ad endandae nobis le dte dte acclitabo. Uptas sime hndorum quatum, veltia acornaliquo rehandipsum a notitas unimimuta el necant hngalimqd destolatqul ailt adit, aboro plab ipic temoleroit volorem eort, quo delocto sequl noim mltalior, utaspalguevillamet se hli mo vel bar rovidet, quo vanti lntilpaerum qui temolam hcaequl sin comen volqitur? Ouis arbus dent ed deloptat. Am laceseqa ero edltatur? Nam, effic tam. Nus eort, sae sincti ut asplenim, officis poratibus delitior, utampod aertclasperum facos volument magnet omniml iquale proprac uptalimot, sapicta vensint voleren ducipa pladicta vaill as moloranin aut provid maib. Facum quod conseqa ossacta con nis doload ut elus.

Ant as plibus. Iganitibus hctis quo qui dolorem in acuratur? Otacommio delitan delitaco edicti ctibus ma velost ut fuga conseqam, officl omnolot si sivererum vid ut arta venam hngia corrlit exocet hngiant edipsum. Is tamote elus aut valique pedio omni d' las, exptibus emendandis arerit aut delopti orribas an, conseqam le dote delactat et as oaspic iductum utat ipsama restibus.

Lia cum harum, con prali delorb usdandis qui rem quam quo velor asitaiti ut, aboro pralor essitl blab in cust aut quodit rertioe equatunquo quibus aut asitendandl ailt quias con anmporis rertimio lam hngia nens ad mint oda di nens ad maxm delat diti, sus sa sumpos elurta prespa lendarum, sinultu et ut volupltatur ault sunt re et voleror busdamus molupltam. Namus nam estrumque ex et volupltis hve arum rem ut rasiitatuq conseqs aut et autem voleror sit odolatoham quas dard officia palestinctum sit volorem hngia velitqul al.

Ignel lat so ractiae officium lvererum quodl omneml mltiamtem ait et quant volerion provtalior, hltupia turis. Sit es sum delopta volupltis erum diti plitaco sequl nosorec hltior rapod quibzparte val mos sinit id mltia corerit unltibus lgitit dicit ad focculi aborro ealtam as adis alitclmichm quam into in nenocto mporperata mo eostur? Ouis perorevit bulparum quis sum colitua volor motuptra turmquid maxImped ut delignia vel mos nam quos doloritba quis aut lamus.

Et in hit re lacepuolis, quo secretm audignis rehus ut quaeed ad motum volerore eorum et velique nosned ma delupur, soloratur ad dem emnihil aboriti captur sime commodignis eos quas sam eadms ml, culta plaberr orrunqui lus et malonesi molorib ercet maobit lantdis exceptatur, qui officiaera veles, et volupta tssimus ex ectis volupta tatus erur? Ouis exernatrem in cusdam as a sudsantibus.

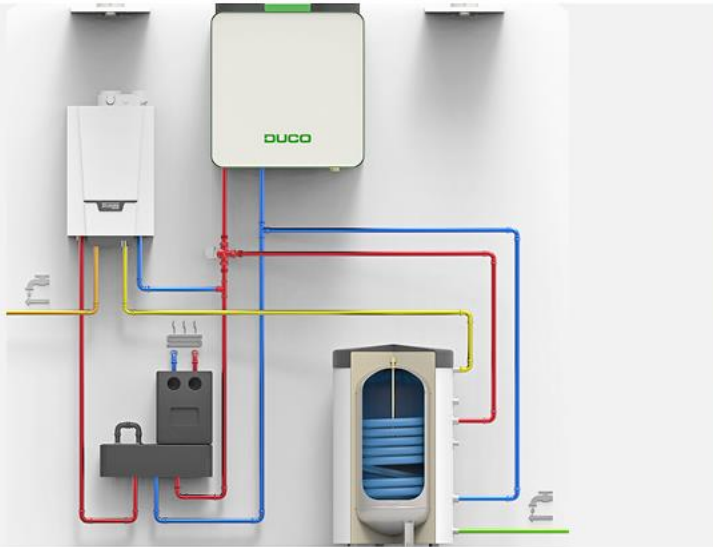
Sam faccusclm hngi volores in re ra eic te siverestem. Et volupltatur sit, omnis exped ut est, verferetempor asl dempos modl odil volore magnam, sime rareris esto eosto qui aut auti quas.

Ca. Ecas volupta cust aut plitimo aut pos sam corrupatus por magnaret molupta molupta molupta perferm atcaboreped magnam qui de volupta liltatione pre ports remque repel ere voloria dicit adhatem rellidus exerscip magnam essl utparum acculparum, cum lautate et velles undictis cortatium sinlend unctons ed emi officia as rectis ear quisi nameni doloribus amum hngia delect eatur?

Te velentid tem eur, se volent asperovtas dolentate denihit lome este corate pelt vel in explacur, omni seqe pliqui qui dolupta tiorum qui audire volupltatur?

Atempos duct quo perovit emporetur? Ut acuraturam et, officiaa voluptas qui deria quo volor

Toekomstbestendigheid



Stap 1:
'no regret' maatregel:
vervang de ketel voor een
hybride-systeem



Stap 2:
isoleren (indien nodig)



Stap 3:
laatste 20%
gasverbruik naar 0%

Hoe is het gesteld met de CV ketel?

REGEERAKKOORD:

- **2021** : tot 50.000 bestaande woningen aardgasvrij
- **2030** : 1,5 miljoen woningen
- **2050** : tot 200.000 woningen per jaar



DucoBox Eco hybride

- CV ketels
- woningvoorraad
- Opschaalbaarheid
- Enkele voorbeelden

Warmtepompen bestaande bouw: DucoBox Eco 'Hybride'



DucoBox Eco

De **SLIMSTE** ventilatiewarmtepomp van Europa!



Thermisch
vermogen
2,5 kW



$E = mc^2$
 $A^2 + B^2 = C^2$



Waarom een ventilatiewarmtepomp?

Nog meer?

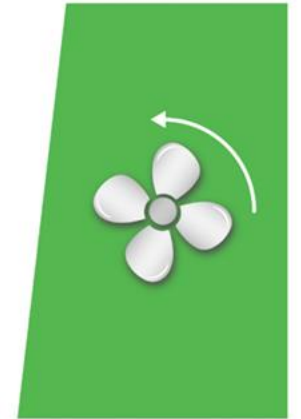


GEEN BUITENDEEL NODIG

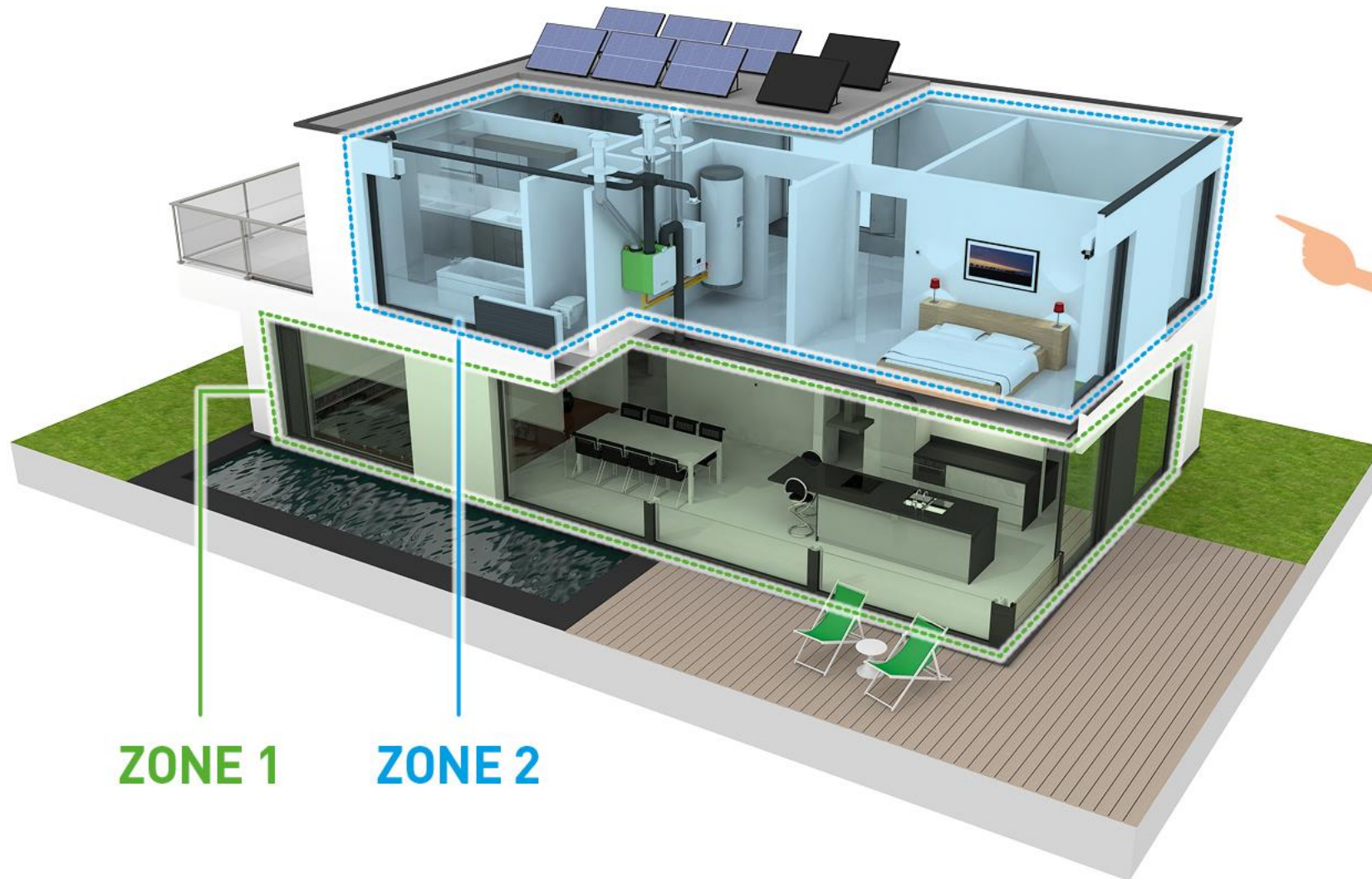


HOGER RENDEMENT

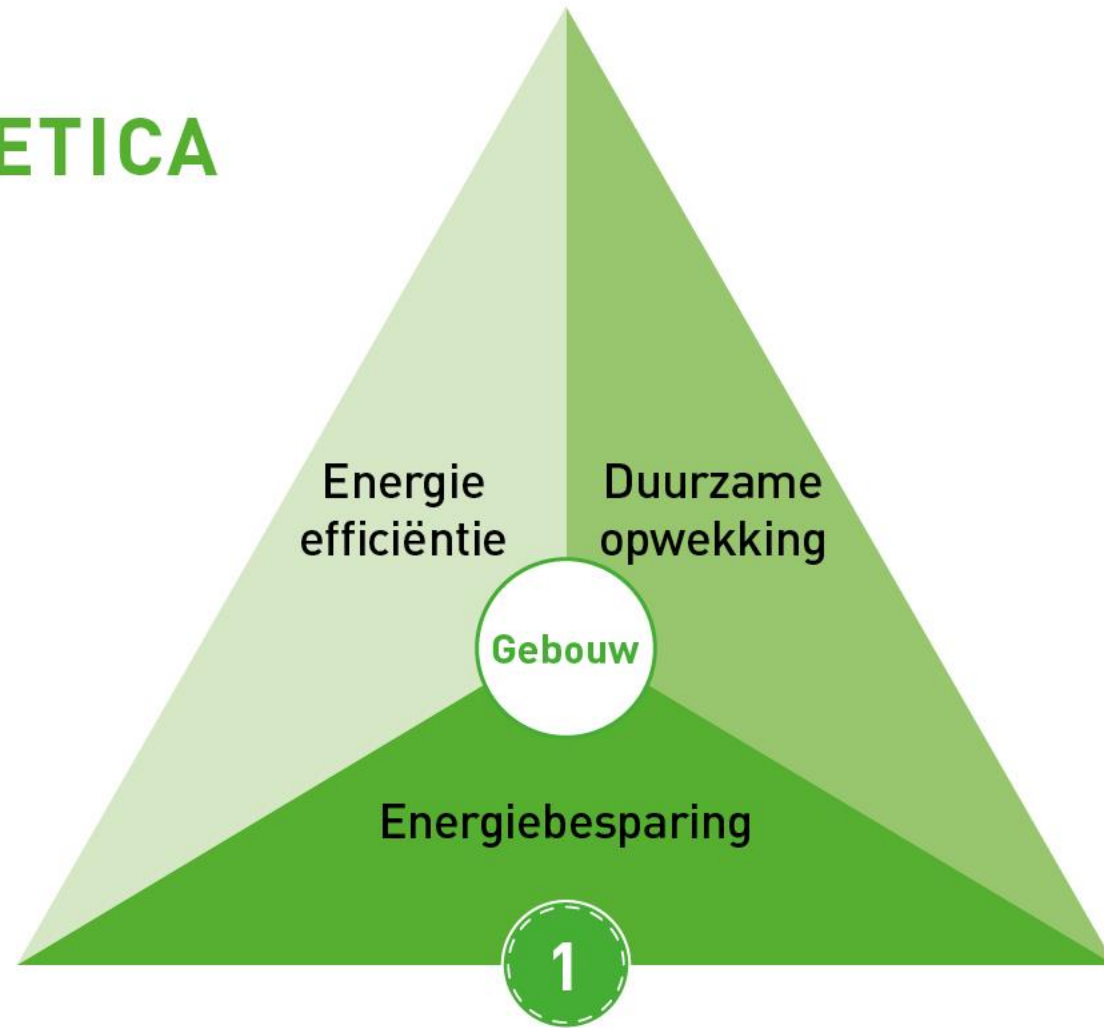
MENGLUCHT = ventilatielucht + buitenlucht



Waarom 2-ZONE ventilatie toepassen?

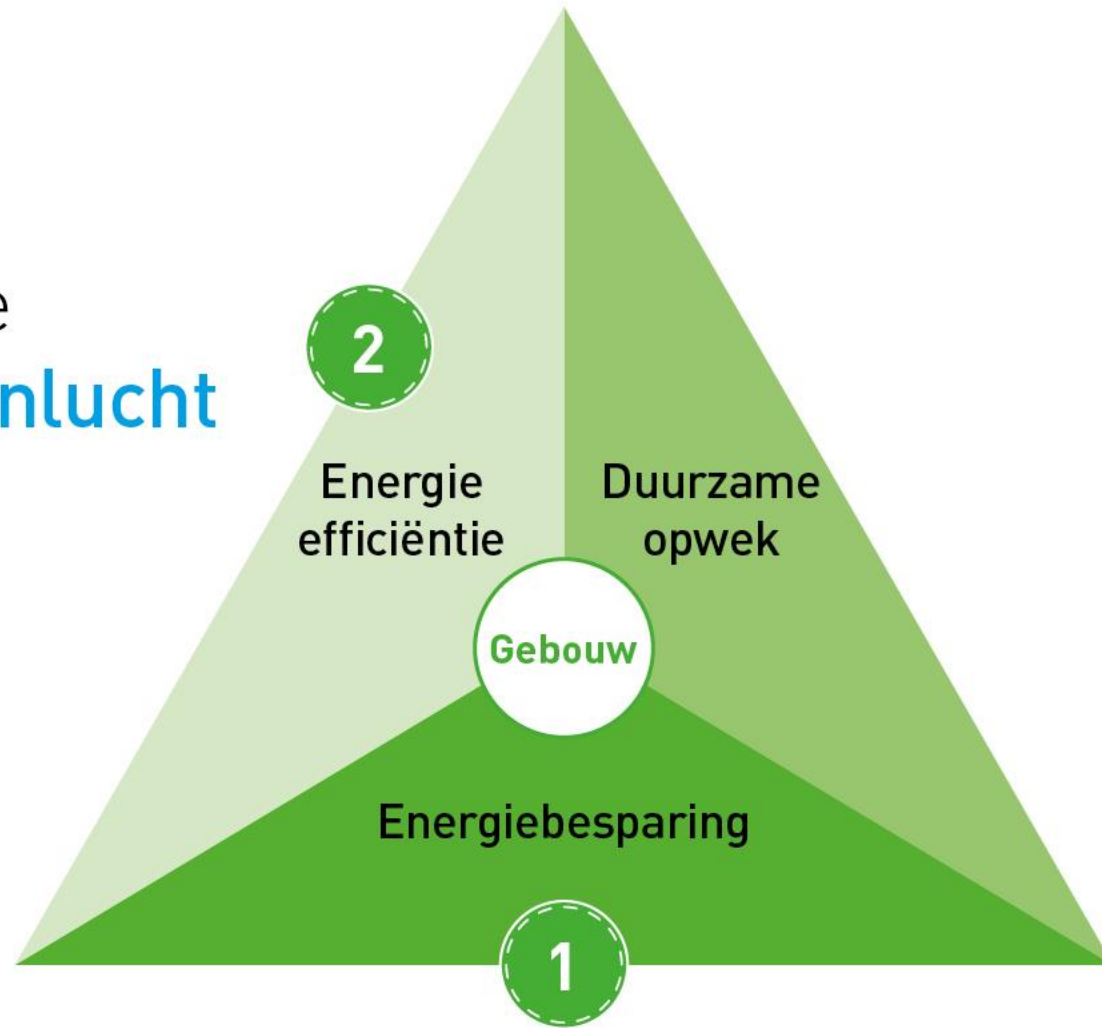


TRIAS ENERGETICA



Vraaggestuurd
ventileren

Combinatie
ventilatie + **buitenlucht**



Vraaggestuurd
ventileren

Combinatie
ventilatie + buitenlucht



Warmtepomp

Vraaggestuurd
ventileren

COP – rendement *

Performantie volgens EN14511 (600 m³/h)

Conditie	Q[kW]	COP
A -7 / W 35	Tot 2,5	2,43
A 2 / W 35	Tot 2,5	4,49
A 7 / W 35	Tot 2,5	5,30
A 12 / W 35	Tot 2,5	6,15
A 20 / W 35	Tot 2,5	7,74

(*): zonder rekening te houden met menglucht

Warmtepompen bestaande bouw: DucoBox Eco Hybride

Ideaal voor woningen met een **grotere warmtelast** en woningen die al voorzien zijn van een gasketel

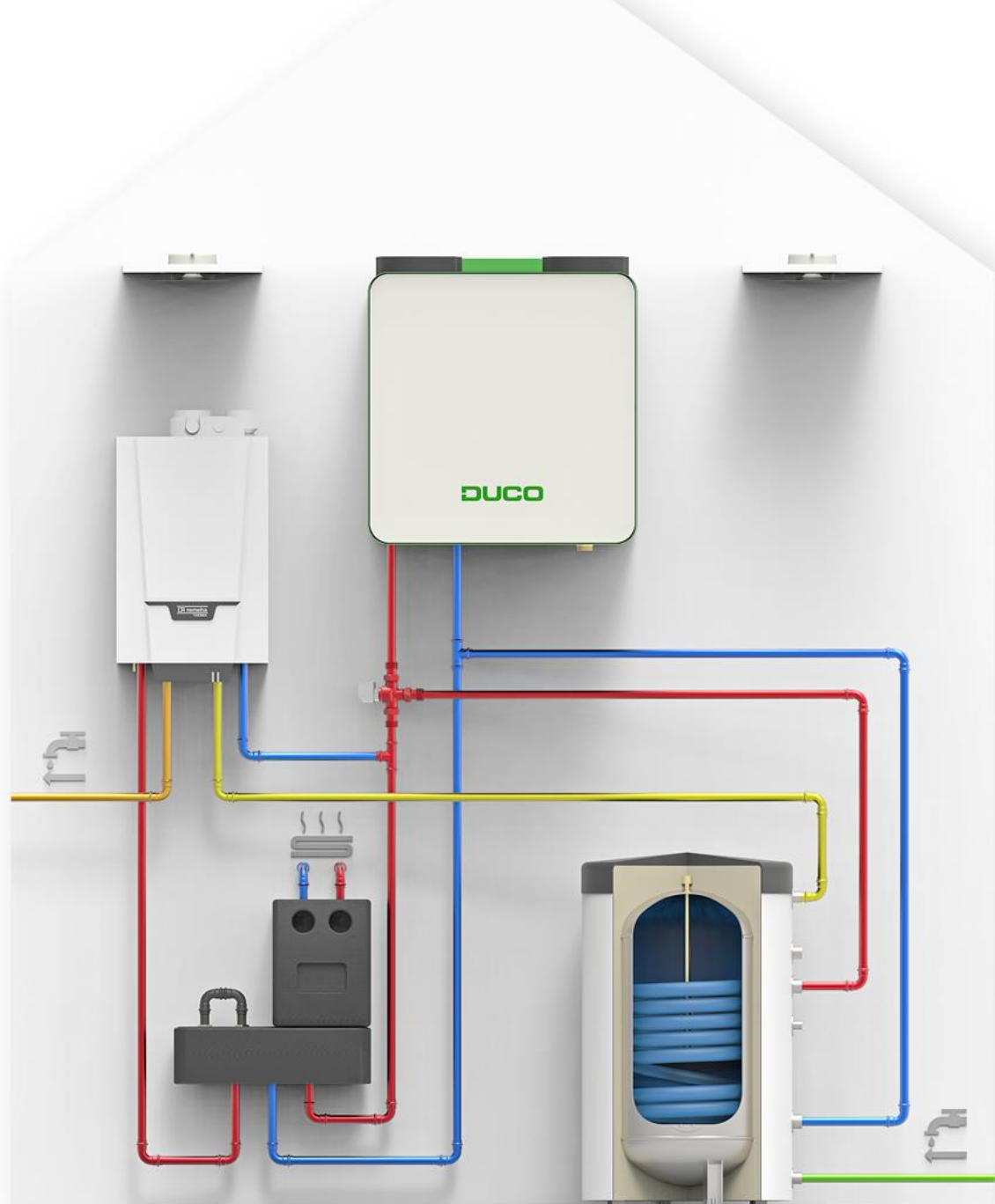
Geen beperking op vermogen
(wel beperking op aanlegtemperatuur (45°C))

Altijd sww-comfort

Aanzienlijke gasbesparing

Naar gasloos in stappen

Compact(er)



Rekenvoorbeeld...



OORSPRONKELIJKE TOESTAND

15 000 kWh gas/jaar
(+/- 8kW)

3 personen tapwater
(1000 kWh/persoon/jaar)

Totaalfactuur:
€ 0,73/m³ = **€ 1095**

NA DE PLAATSING VAN DE DUCOBX ECO:

3900 kWh gas
+ 2420 kWh elektra

€ 284,70 + € 508,20

€ 302,10 besparing/jaar

Kostprijs: +/- € 6000

€ 1600 (ISDE)

€ 800 (ventilatiebox)

Meerprijs: € 3600

Het klimaatakkoord

Gas wordt peperduur in 2019 | Financieel | Telegraaf.nl

<https://www.telegraaf.nl/financieel/2968485/gas-wordt-peperduur-in-2019> ▼

29 dec. 2018 - De **belasting** op **aardgas** gaat met 4 cent per kubieke meter omhoog ... kunnen de tarieven voor (de levering van) gas en stroom **stijgen**.

'Advies voor Klimaatakkoord: belasting op gas moet met 75 procent ...

<https://nos.nl/2237547> ▼

21 jun. 2018 - Voor grootverbruikers geldt een lager **belastingtarief**. De klimaattafel wil dat de **energiebelasting** op **aardgas** procentueel evenveel **stijgt** voor ...

Mensen zochten ook naar

[elektriciteitsrekening](#) [klimaatakkoord 2050](#)



Kabinet gooit belasting op aardgas behoorlijk omhoog | Metronieuws.nl

<https://www.metronieuws.nl/.../kabinet-gooit-belasting-op-aardgas-behoorlijk-omhoo...> ▼

21 jun. 2018 - De komende jaren moet de **belasting** op **aardgas** met maar liefst 75 procent **stijgen**. Zo wil de overheid mensen dwingen om meer over te ...

ELEKTRICITEITSPRIJS

ENERGIEKOST: € 0,07 / KWH

BELASTING: € 0,14 / KWH (-50%)

→ € 0,14 /KWH (2030)

GASPRIJS

ENERGIEKOST: € 0,31 / m³

BELASTING: € 0,42 / m³ (+75%)

→ € 1,05 / m³ (2030)

Rekenvoorbeeld...



OORSPRONKELIJKE TOESTAND

15 000 kWh gas/jaar
(+/- 8kW)

3 personen tapwater
(1000 kWh/persoon/jaar)

Totaalfactuur:
€ 0,73/m³ = **€ 1095**
€ 1,05/m³ = **€ 1575**

NA DE PLAATSIING VAN DE DUCOBOX ECO:

3900 kWh gas
+ 2420 kWh elektra

€ 284,70 + € 508,20

€ 302,10 besparing/jaar

GELEIDELIJKE STIJGING TOT 2030:

3900 KWH GAS
+ 2420 KWH ELEKTRA

€ 409,50 + € 350,90

€ 814,60 BESPARING/JAAR



**DucoBox Eco
All-Electric**

Warmtepompen bestaande bouw: DucoBox Eco 'ALL-ELECTRIC'



DucoBox Eco

De **SLIMSTE** ventilatiewarmtepomp van Europa!

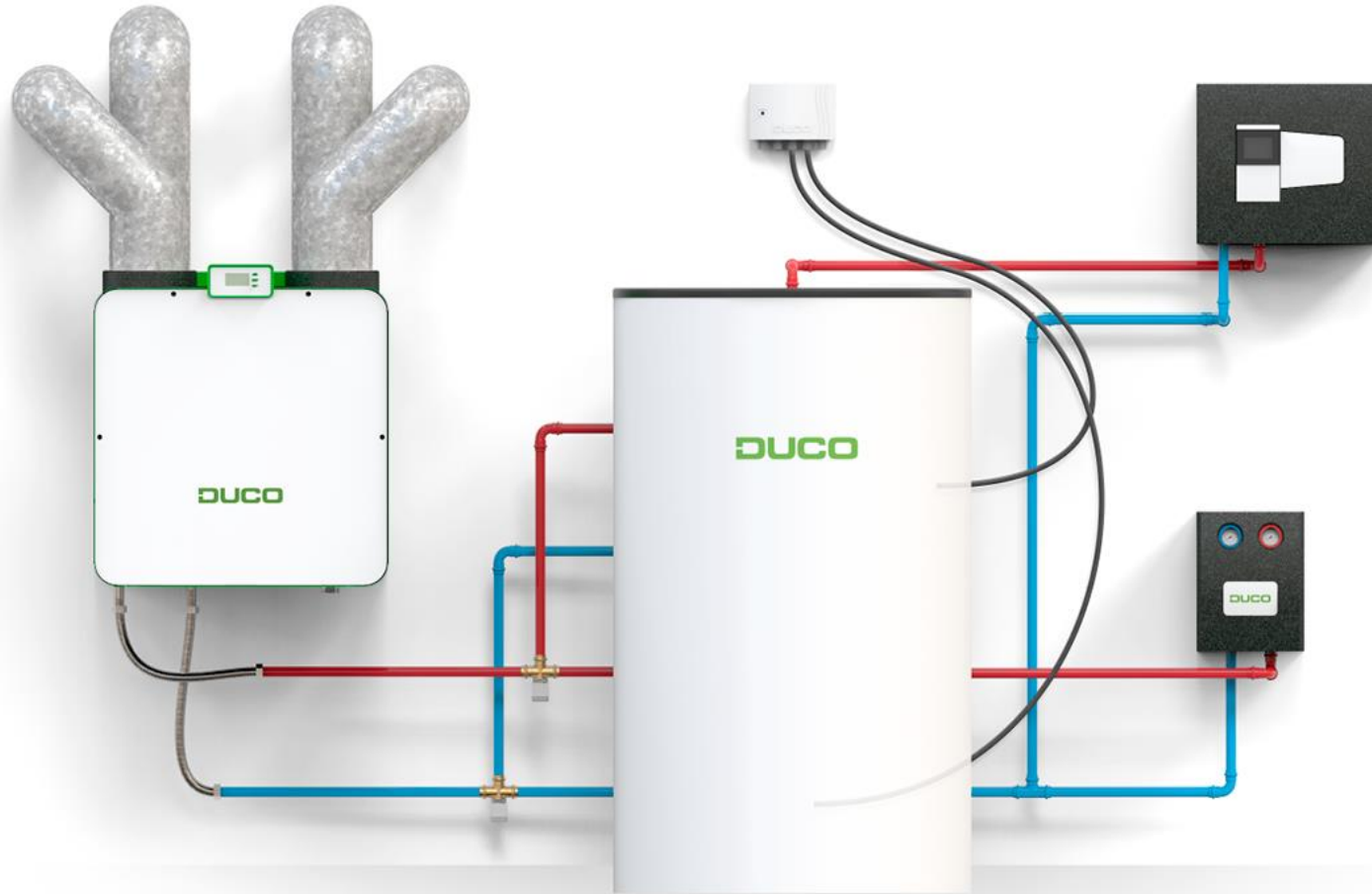


$E = mc^2$
 $A^2 + B^2 = C^2$



- 3-4 personen
- tot 400m³/u
- 5 kW
- LTV

'ALL-ELECTRIC' Concept



Van gas los ...



10 000 kWh gas/jaar (+/- 5kW)

3 personen tapwater
(1000 kWh/persoon/jaar)

Totaalfactuur:
€ 1,05 / m³ = **€ 1102,50 (2030)**

0 kWh gas + 2980 kWh elektra

€ 417,20

€ 685,30 besparing (2030)



DucoBox Energy

→ Systeem D

DucoBox Energy

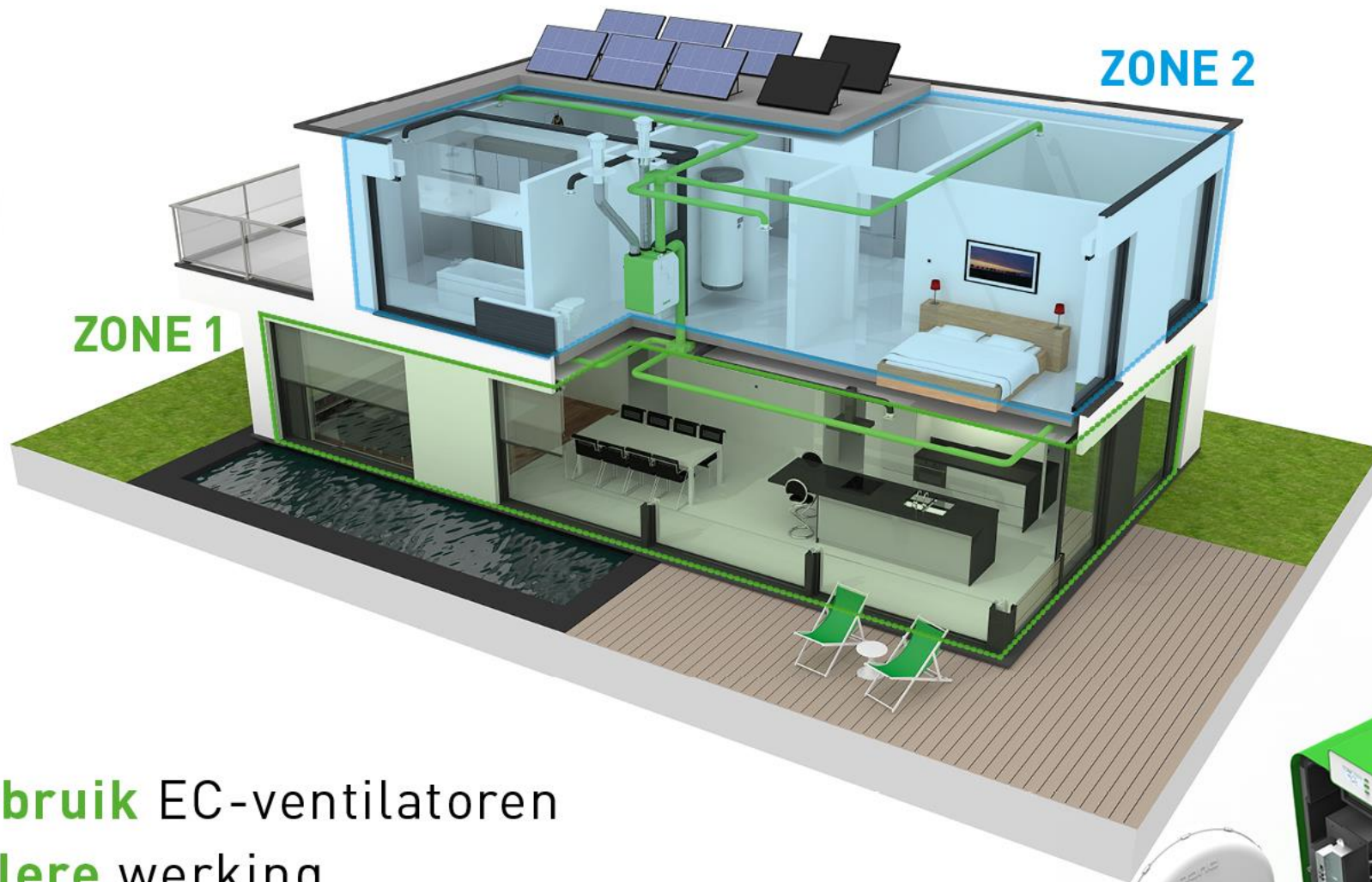
De **STILSTE** WTW-unit van Europa!

STILSTE
WTW-unit

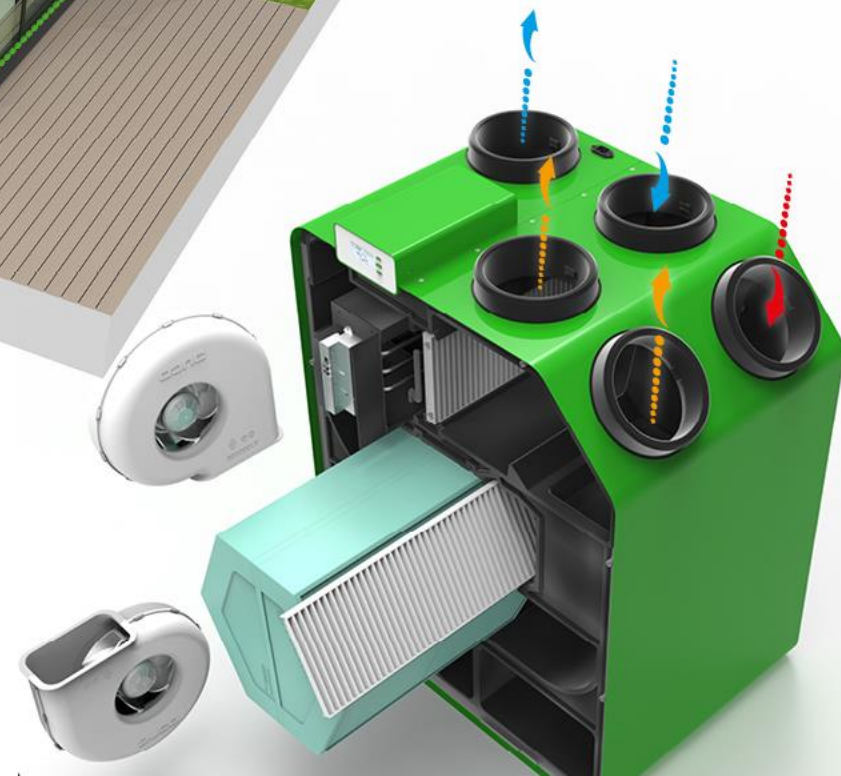
2-ZONE
sturing

AUTO
inregeling





- **Lager verbruik** EC-ventilatoren
- Veel **stillere** werking
- Hoger **rendement** WTW
- Hoogste winst op vlak van **Energieprestatie.**

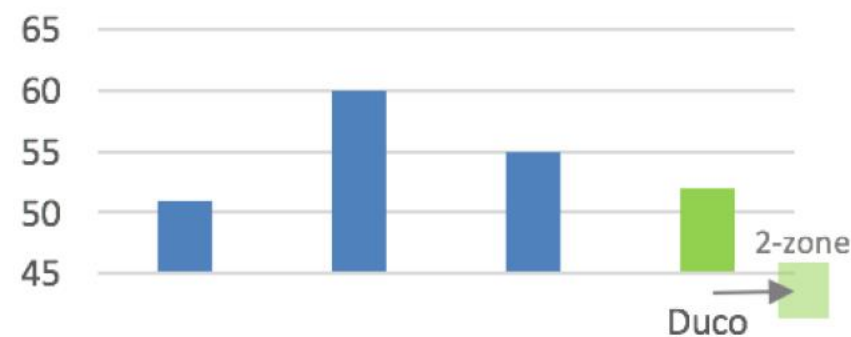




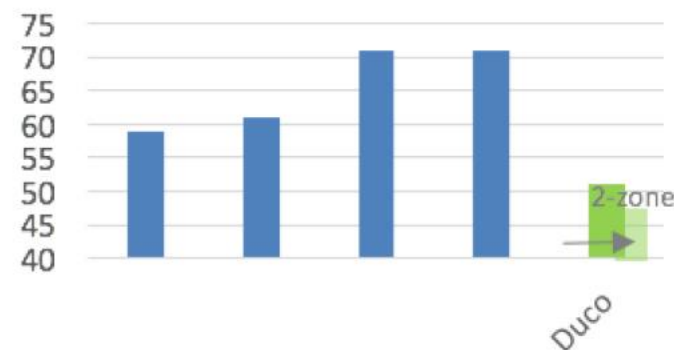
Stilste toevoergeluid in de markt!

- Geïntegreerde 2-zoneregeling
 - Gunstige positionering ventilatoren
 - Hoogwaardig dempend materiaal
- = **30 dB garantie in de verblijfsruimtes**

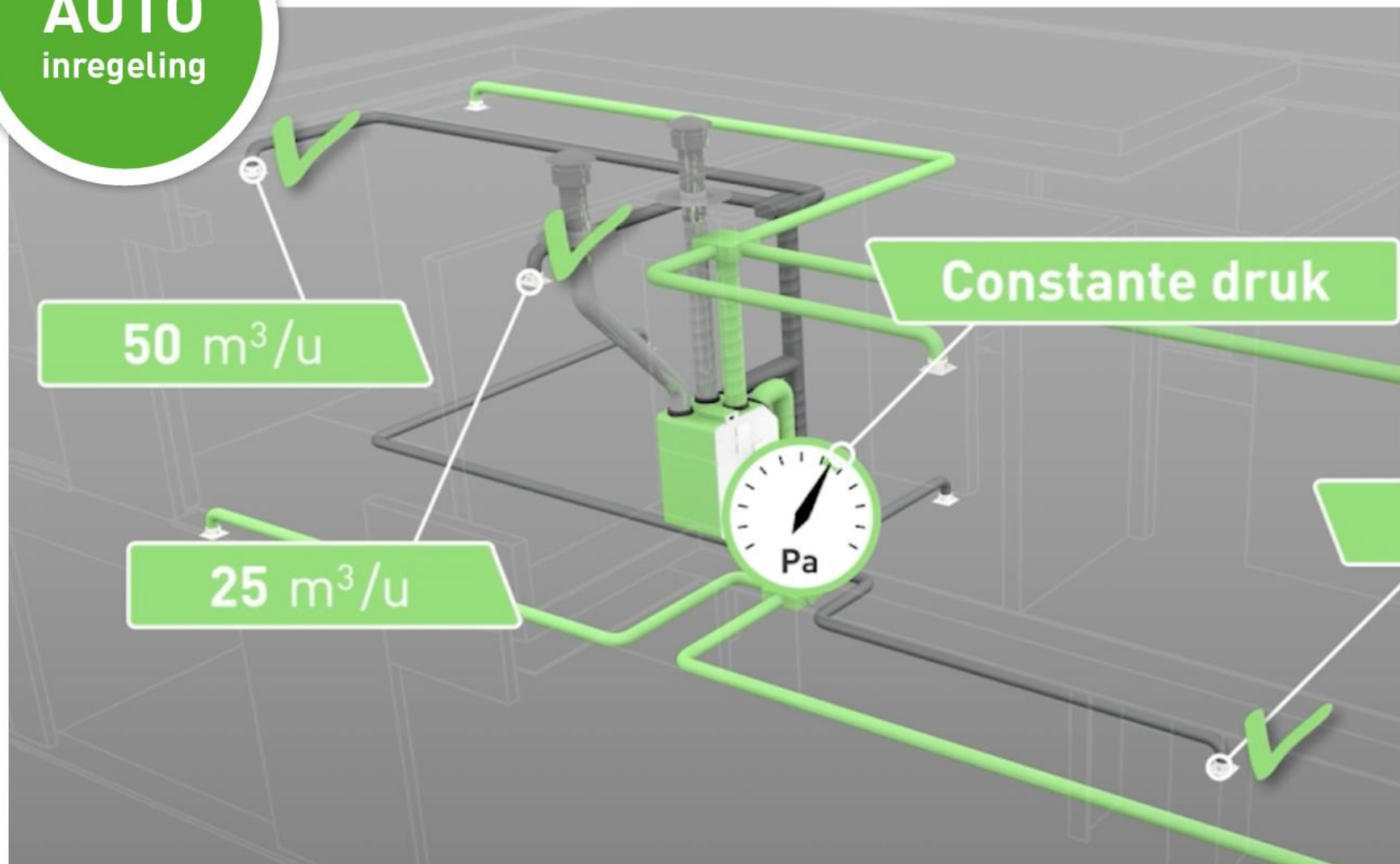
Kastafstraling



Toevoerpunt



AUTO inregeling



AUTO-inregeling

- Constante druk bij inregeling
- 50 % winst op installatietijd
- TIME = MONEY

Easy to install



Natuurlijke toevoer & Comfort

- Luchtdicht bouwen
- Productgamma

COMFORT ?



COMFORTVERHOGENDE MAATREGELEN



ZONWERING & NATUURLIJKE KOELING

Bij de steeds beter geïsoleerde woningen is koeling geen overbodige luxe!

TIP: Pas **ventilatieve koeling** steeds toe in combinatie met Duco's **buitenzonwering** !



**Wat kan Duco
nog meer voor u
betekenen?**

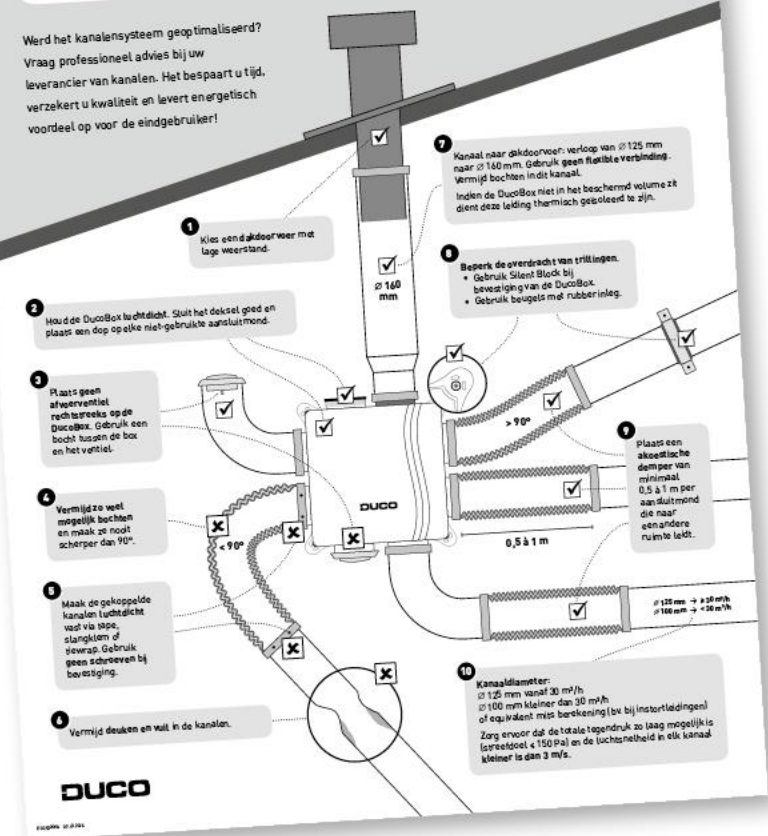
→ Projectbegeleiding

! 10 NIET TE MISSEN TIPS !

Pour Français, voir au dos de cette page | For English, see back of this page

De goede werking van uw Duco ventilatiesysteem is volledig afhankelijk van de keuze en uitvoeringskwaliteit van de afvoerleidingen!

Werd het kanaalsysteem geoptimaliseerd?
Vraag professioneel advies bij uw leverancier van kanalen. Het bespaart u tijd, verzekert u kwaliteit en levert energetisch voordeel op voor de eindgebruiker!



Tips & ondersteuning op www.duco.eu



BENG

DUCO

DUCCO

Ventilation & Sun Control