

VvE

Belangenorganisatie voor de VvE en appartementseigenaar



BELANG!

Is uw VvE toekomst-
bestendig?





Belangenorganisatie voor de VvE en appartementseigenaar



Ing. G.B. (Gerard) Groenendijk RT
Bouwkundig adviseur
Register taxateur

VvE Belang

Is uw VvE toekomstbestendig?



Uit welk bouwjaar is uw VvE?

Voor 1981
1981 - 1987
1987 – 1992
1992 - 2007
2007 2015
Vanaf 2017

Is uw VvE toekomstbestendig?



- Wie heeft er een Meerjaren
Onderhoudsplanung voor de VvE?

Aantal wel :

Aantal niet :

Aantal onbekend :

Is uw VvE toekomstbestendig?



- Aantal VvE's met blokverwarming
- Aantal VvE's met stadsverwarming
- Aantal VvE's met eigen cv-ketels
- Aantal anders

Is uw VvE toekomstbestendig?



- Wie heeft er een parkeergarage of parkeerplaats op eigen terrein binnen de VvE?

Aantal wel :

Aantal niet :

Aantal onbekend :

Is uw VvE toekomstbestendig?



- Wie heeft er een elektrische auto?
..... van de aanwezigen

Is uw VvE toekomstbestendig?



- Wie heeft er een elektrische auto?
..... van de aanwezigen
- Wie overweegt er om in de toekomst een elektrische auto aan te schaffen.
..... van de aanwezigen

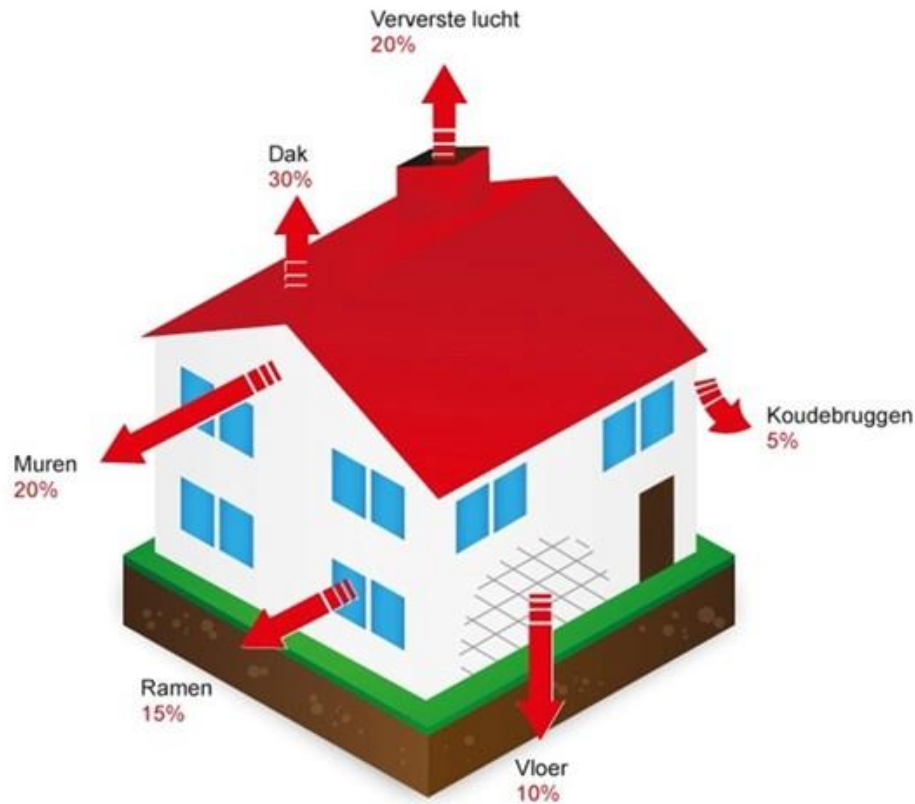
Woning van het gas af



Warmtepomp: de oplossing?

- Haalt warmte uit omgeving (lucht/bodem/ventilatie)
- Volledig elektrisch of hybride
- l.c.m. groene stroom duurzame warmteopwekking
- Lage temperatuur verwarming
- **Eerst de isolatie dan de installatie !!**

Waar gaat de meester warmte verloren?



Gevelisolatie door de jaren heen;



- Voor 1981: nauwelijks of geen isolatie
- 1981 -1987: $R_c > 1,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
- 1987 -1992: $R_c > 2,0 \text{ m}^2\text{K/W}$
- 1992 -2007: $R_c > 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- 2007 -2015: $R_c > 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Vanaf 2015: $R_c > 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

Gevelisolatie door de jaren heen;



- Voor 1981: nauwelijks of geen isolatie
- 1981 -1987: $R_c > 1,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ ca. 4 cm
- 1987 -1992: $R_c > 2,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ ca. 6 cm
- 1992 -2007: $R_c > 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ ca. 7 cm
- 2007 -2015: $R_c > 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ ca. 10 cm
- Vanaf 2015: $R_c > 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ ca. 13 cm



Gevelisolatie door de jaren heen;



Eisen aan thermische isolatie per 1 januari 2015;

Gevels: $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

Daken: $R_c \geq 6 \text{ m}^2\text{K/W}$

Vloeren: $R_c \geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$



Subsidie energiebesparing eigen huis

Energiebesparende maatregelen



Minimaal 2 maatregelen

Maatregel(en)	Kwaliteit maatregelen
<input type="checkbox"/> Spouwmuurisolatie	Minimale R_d -waarde van 1,1 m ² K/W
<input type="checkbox"/> Gevelisolatie	Minimale R_d -waarde van 3,5 m ² K/W
<input type="checkbox"/> Dakisolatie	Minimale R_d -waarde van 3,5 m ² K/W
<input type="checkbox"/> Vloer- en/of bodemisolatie	Minimale R_d -waarde van 3,5 m ² K/W
<input type="checkbox"/> HR ⁺⁺ glas	Maximale U-waarde van 1,2 W/m ² K
<input type="checkbox"/> Triple Glas	Maximale U-waarde van 0,8 W/m ² K

Subsidie energiebesparing eigen huis

Aanvullende energiebesparende maatregelen



Maatregel(en)	Kwaliteit maatregelen
<input type="checkbox"/> Isolerende deur	$U \leq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
<input type="checkbox"/> Isolerende kozijnen i.c.m. triple glas	$U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
<input type="checkbox"/> douche warmteterugwinning	Rendement wtw minimaal 50 %
<input type="checkbox"/> douchebak warmteterugwinning	Rendement wtw minimaal 50 %
<input type="checkbox"/> nieuw aanbrengen van een CO ₂ gestuurd ventilatiesysteem	
<input type="checkbox"/> nieuw aanbrengen van een gebalanceerd wtw systeem	Rendement wtw van minimaal 90%
<input type="checkbox"/> waterzijdig inregelen cv	

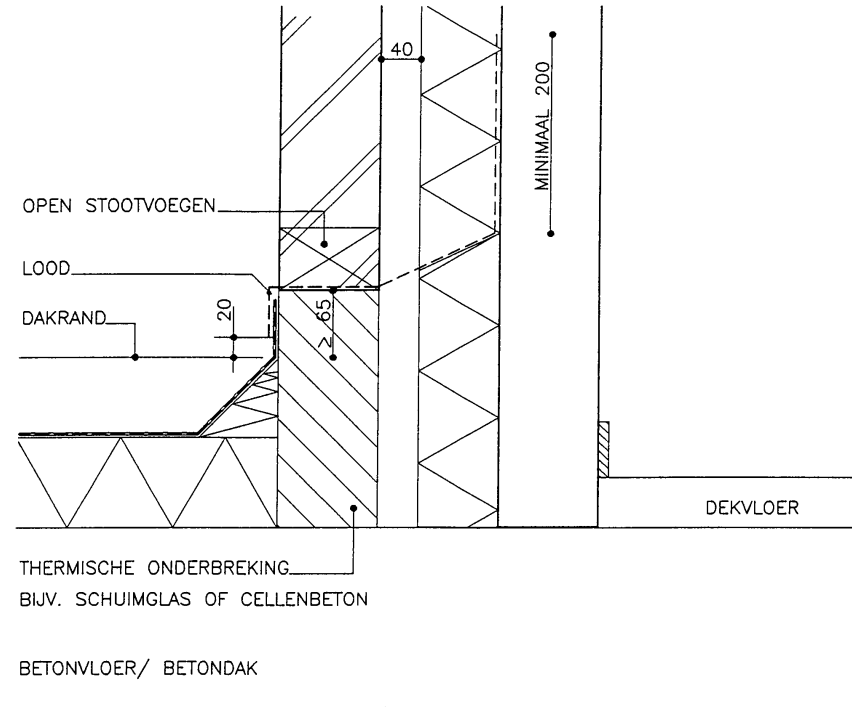
Subsidie energiebesparing eigen huis

Aanvullende energiebesparende maatregelen



Meer info: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidie-energiebesparing-eigen-huis>

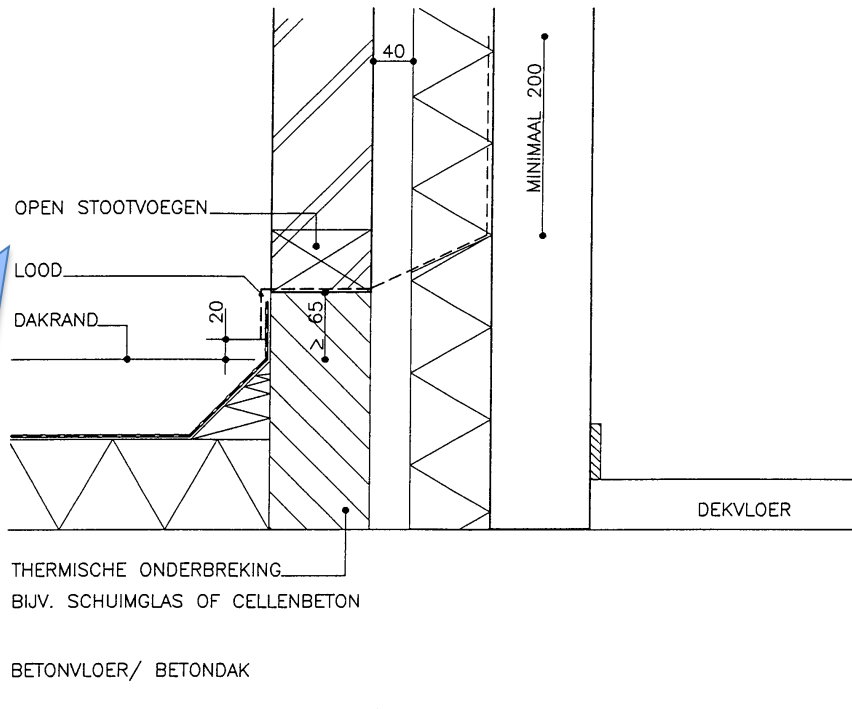
Isolatie detail dak en gevel;



Isolatie detail dak en gevel;



Hoe kan ik extra
isolatie
aanbrengen? Ik
kom boven de
dakrand uit en
mijn loodopstand
wordt te klein!!



Wat is er mogelijk/haalbaar?!

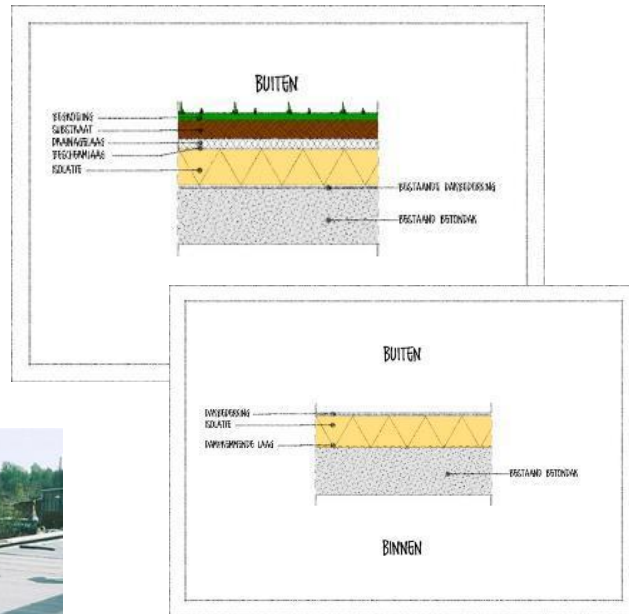


Wat is er mogelijk/haalbaar?!



Dakisolatatie

- Plat dak (hout en beton)
 - Vanaf buitenzijde!
 - Bij vervanging dakbedekking
 - Groen dak?

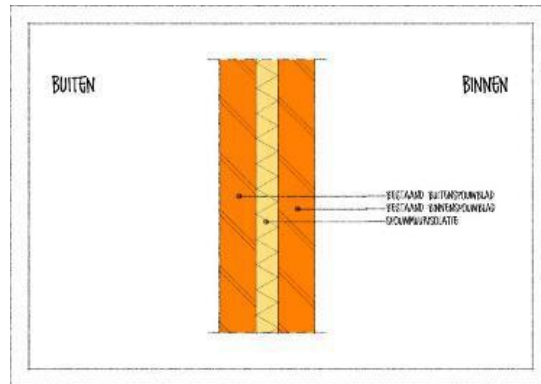


Wat is er mogelijk/haalbaar?!



Gevelisolatie

- Spouwmuurisolatie
 - Eenvoudig
 - Goedkoop
 - Beperkte besparing te behalen
 - Spouw moet 'schoon' zijn

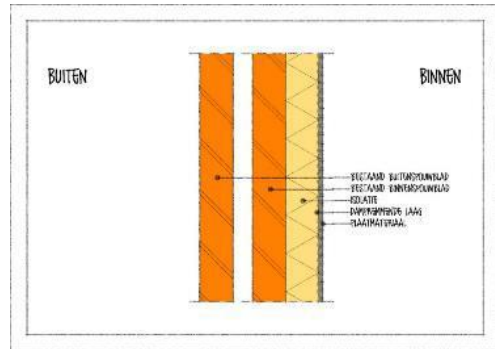


Wat is er mogelijk/haalbaar?!



Gevelisolatie

- Binnenzijde
 - Individueel mogelijk
 - Woning wordt kleiner
 - Overlast tijdens uitvoering
 - Denk aan radiatoren en wandcontactdozen

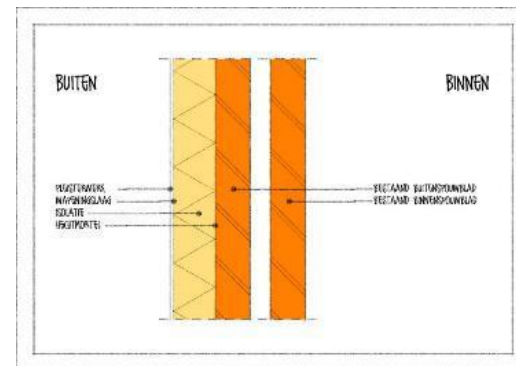


Wat is er mogelijk/haalbaar?!



Gevelisolatie

- Buitenzijde
 - Geen koudebruggen
 - Hoge isolatiewaardes mogelijk
 - Grote impact op het gebouw

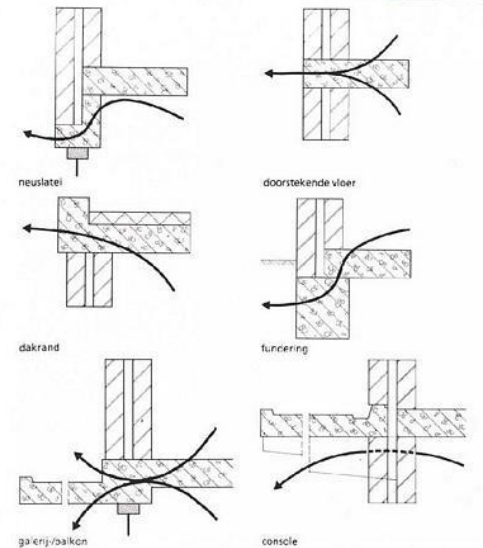


Wat is er mogelijk/haalbaar?!



Koudebruggen

- Plek in de buitenschil met lagere warmteweerstand dan aangrenzende delen
- Kan optreden bij na-isolatie
- Condensatie op koudste plek
- Kans op schimmelvorming

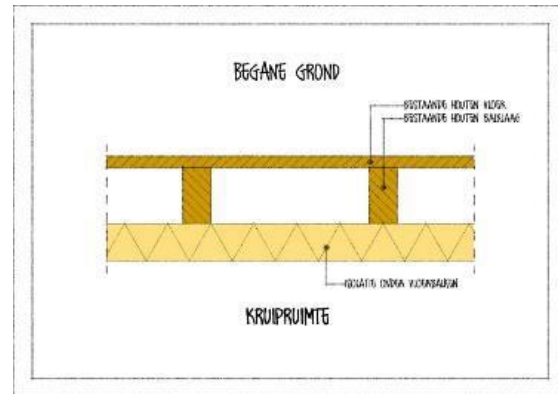


Wat is er mogelijk/haalbaar?!



Vloerisolatie

- Begane grondvloer
 - Kruipruimte: isolatie aan de onderzijde
 - Geen kruipruimte: isolatie aan de bovenzijde
- Bodemisolatie
 - Bij beperkte hoogte kruipruimte



Wat is er mogelijk/haalbaar?!



- Ventilatie (optimaliseren)
 - Natuurlijke toevoer en afvoer
 - Mechanische toevoer en natuurlijke afvoer
 - Natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
 - Mechanische toevoer en afvoer
- Beglazing
 - Enkel glas
 - Dubbel glas
 - Trippel glas
- Etc. etc. etc.

Wat is er mogelijk/haalbaar?!



- Voor VvE's: Energiebespaarlening
 - Voor specifieke maatregelen
 - VvE met ten minste 10 appartementsrechten
 - Maximaal € 50.000 per appartementsrecht
 - Rente op dit moment: 2,6%
 - Looptijd 10 jaar
(maximaal 15 jaar met een rente van 3%)
- Meer info: <https://ikinvesteerslim.nl/>

Laadpalen voor de VvE



Laadpalen voor de VvE



Aantal gegevens;

- 1 op de 5 woonparkeerplaatsen is gelegen binnen een VvE.
- Naar schatting rijden er in 2025 ca. 1 miljoen elektrische auto's rond.

Problemen voor de toekomst;

- Onvoldoende openbare laadpalen c.q. toename parkeerdruk openbare straat
- Bij niets doen onvoldoende eigen capaciteit.

Laadpalen voor de VvE



	Simpel Laadpunt	Slim Laadpunt
Prijs (inclusief B.T.W.)	€ 600 - € 900	€ 900 - € 1600
Specificaties	<ul style="list-style-type: none">• Start direct met (maximaal) laden op hete moment dat de stekker is aangesloten.• Slimme verdeling van stroom tussen meerdere laadpunten niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none">• Kan op afstand opnieuw worden opgestart bij een storing• Slimme verdeling van de stroom tussen de laadpunten mogelijk
Verrekenen	<ul style="list-style-type: none">• Geen abonnement nodig• Stroomkosten automatisch verrekenen niet mogelijk. Handmatig of m.b.v. een tussenmeter bijhouden	<ul style="list-style-type: none">• Laadpas met abonnement nodig.• Automatisch verrekening met andere e-rijders, de VvE en werkgever mogelijk
Toepassing	<ul style="list-style-type: none">• Eenvoudig toe te passen indien het laadpunt op u persoonlijke meterkast kan worden aangesloten, zodat geen verrekening van stroomkosten nodig is.	<ul style="list-style-type: none">• Wanneer u één of meerdere laadpunten aansluit op een gezamenlijke netaansluiting, zodat verrekening eenvoudig is.

Laadpalen voor de VvE



Stappenplan en punten om bij stil te staan ter voorbereiding;

- De fysieke situatie: beschrijf de huidige en de gewenste situatie aan de hand van een technische tekening.
- De gewenste laadoplossing en aantal laadpunten
- De toekomstbestendigheid: Komen er meer elektrische voertuigen?

Denk aan een slim energiemanagementsysteem, het aanleggen van mantelbuizen en een uitbreidingsprotocol.

- Duurzaamheid: maak afspraken over groene stroom of het gebruik van zelf opgewekte zonne-energie.
- De juridische situatie: maak afspraken over de eigendomssituatie en de consequenties bij wijzigingen zoals verhuizing.
- De kostenverdeling en het gekozen financieringsmodel
- De planning.
- De verdeling van taken en verantwoordelijkheden zoals installatie, beheer, onderhoud en reparaties.
- De verrekening van het stroomverbruik.

Laadpalen voor de VvE



Hoe krijg ik het voor elkaar???

- Raadpleeg het splitsingsrelement
 - Privé parkeerplaats
 - Algemene parkeerplaats
 - Verdeling kosten
 - Besluitvorming
- Roep de vergadering bijeen
- Plan voorleggen aan de ALV (algemene ledenvergadering)
- Goedkeuring van de ALV
 - Zijn er voldoende mensen aanwezig dan kan er een besluit worden genomen.
- Geef opdracht tot installatie

Laadpalen voor de VvE



Kort voorbeeld van wat er mogelijk is op een klein verbruik aansluiting:

Uitgaande van een 3 x 80 A aansluiting met simpele laadpunten;

- Per fase kunnen er 5 laadpunten van 16A worden aangesloten ($5 \times 16 = 80$)
Bij elkaar dus 15 laadpunten die tegelijkertijd op 100% kunnen laden
- Dat komt per laadpaal neer op $16 \text{ A} \times 230 \text{ V} \times 12 \text{ uur} = 44 \text{ kWh}$
- Dat is voldoende voor een gemiddelde elektrische auto (ca. 0,2 kWh/km) om zo'n 200-250 km mee te rijden.

Uitgaande van een 3 x 80 A aansluiting met slimme laadpunten:

- Stel dat we door de slimme laadpunten de beschikbare stroom over 2 auto's kunnen verdelen.
Dan kunnen we 10 laadpunten per fase aansluiten dus in totaal 30.
- Omdat de beschikbare stroom gelijk blijft zouden deze over dezelfde 12 uur maar 50% kunnen opladen
- Dat komt per laadpaal neer op $16 \text{ A} \times 230 \text{ V} \times 12 \text{ uur} \times 50\% = 22 \text{ kWh}$
- Dat is voldoende voor een gemiddelde elektrische auto om zo'n 100-125 km mee te rijden.

Vragen

