



thema-avond CV inregelen.

30 Nov 2020

Agenda:

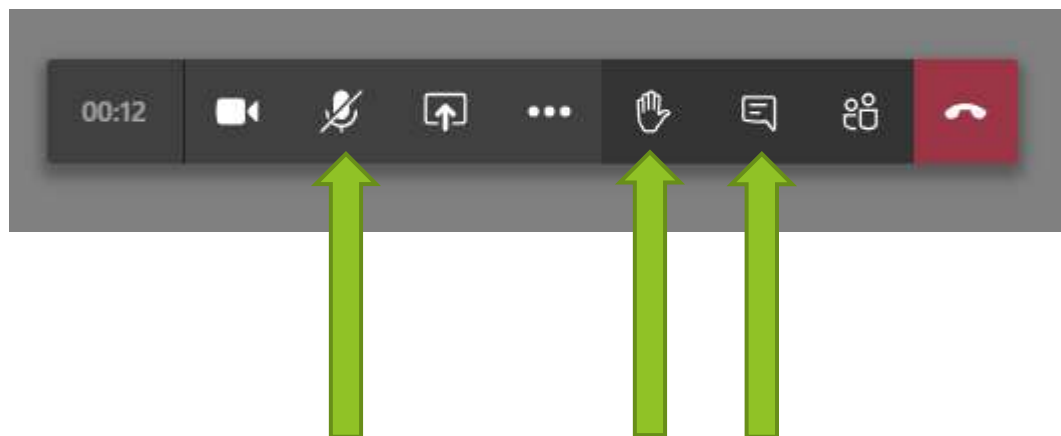
- ▶ Even voorstellen
- ▶ Uitleg Webinar spelregels
- ▶ Introductie Veldhoven Duurzaam
- ▶ Presentatie CV inregelen
- ▶ Interview met deskundige
- ▶ Tijd om vragen te beantwoorden
- ▶ Procedure voucher en inventarisatie
- ▶ afronden

Even voorstellen

- Presentatoren: Gert de Ruijgt en Ton Knaapen
- Hosts: Piet van den Hurk & Cas Kemper
- Techniek: Widjai Kishna
- Deskundige: **Ed Ijtsma** Accountmanager OTC
IMI Hydronic Engineering B.V.

Uitleg Webinar spelregels

- ▶ Microfoon deelnemers uit tijdens presentaties
- ▶ Vragen stellen bij voorkeur middels chat, worden beantwoord door host of na elk blok
- ▶ Onderbreken: klik op handje voordat je de microfoon aanzet. (deze functie zo weinig mogelijk gebruiken)



Veldhoven Duurzaam wie zijn dat?

- ▶ We zijn een groep enthousiaste Veldhovense vrijwilligers die kennis verzamelen over **alles wat met energie te maken** heeft in en rond de woning.
- ▶ Deze kennis willen we met u delen
- ▶ We zijn vrijwilligers, **we doen dit niet voor geld**, we doen dit omdat we het belangrijk vinden om met duurzaamheid bezig te zijn.



Wat doen we allemaal?

We adviseren bewoners over:

- ▶ Energie huishouding
 - ▶ Warmteverlies analyse/isolatie
 - ▶ Energie profiel woning
- ▶ Inregelen centrale verwarming
- ▶ Kwaliteit van de lucht in huis (ventilatie)
- ▶ Warmtepomp
- ▶ Zonnepanelen op eigen dak of op zonnepark
- ▶ Energie Opslag

Waarom woning verduurzamen ?

- ▶ Je draagt bij aan het behoud van een *leefbare wereld* voor onszelf en onze kinderen
- ▶ Het is een van de betere investeringen, het is gewoon *goed voor je portemonnee*
- ▶ Eigen baas over je eigen energie, je bent *minder afhankelijk* van prijs, energieleverancier en politiek



Waar kun je ons vinden?

- ▶ je kunt ons vinden op:
 - ▶ www.veldhovenduurzaam.nl
- ▶ Of met ons contact opnemen via:
 - ▶ info@veldhovenduurzaam.nl

Introductie CV inregelen filmpje



CV INREGELLEN

INTRODUCTIE



Meer rendement uit de HR-ketel Waterzijdig inregelen

Presentator: Gert De Ruijgt

Vooraf

Het doel is om u een globale indruk te geven hoe het rendement van uw CV-installatie te verbeteren.

- ▶ Hoe de CV werkt.
- ▶ Wat er gebeurt of nodig is als u waterzijdig gaat of laat inregelen.
- ▶ Wat de mogelijke tegemoetkomingen/subsidies kunnen zijn.

Note:

*Het is niet specifiek op uw situatie van toepassing. Daarvoor zijn de verschillen per installatie te groot.
Een inventarisatie van uw CV-installatie is nodig om goed te adviseren.*

Meten = weten.

Meten = weten.

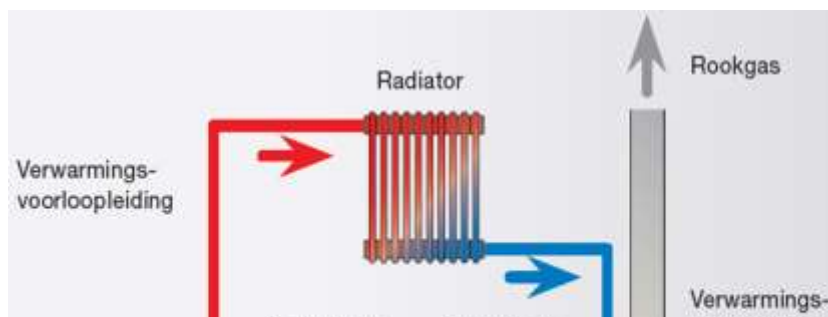
Houd meterstanden bij op: www.mindergas.nl.



Veldhoven
duurzaam

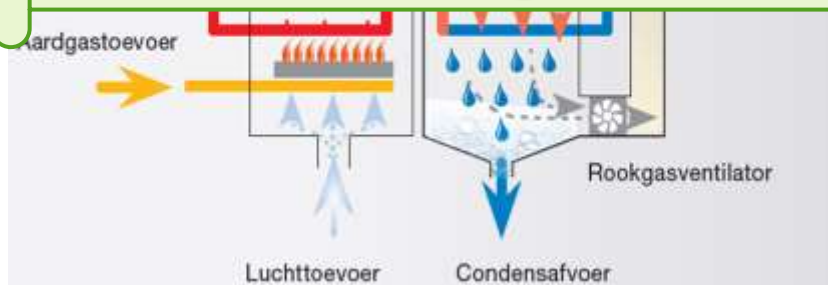
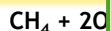
Principe van de HR ketel.

Schema van de HR ketel



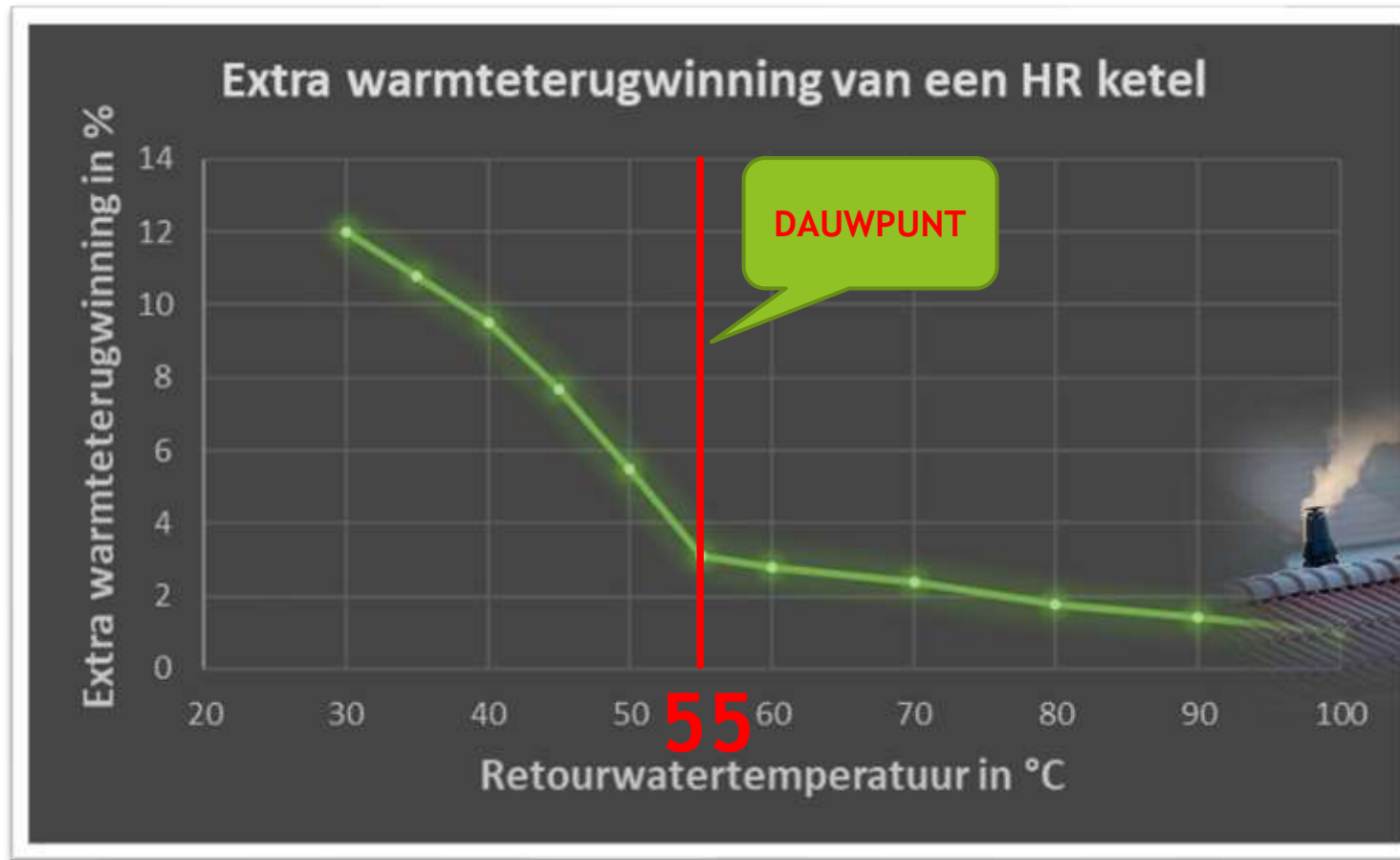
- ▶ Het aardgas (CH_4) verbrandt met zuurstof tot CO_2 en waterdamp (H_2O)
- ▶ De verbrandingswarmte komt vrij en verhit het water in de

Hoe meer waterdamp condenseert hoe hoger het rendement.



- ▶ Het afgekoelde water wordt in de tweede warmtewisselaar voorverwarmd door de rookgassen (CO_2 en H_2O)

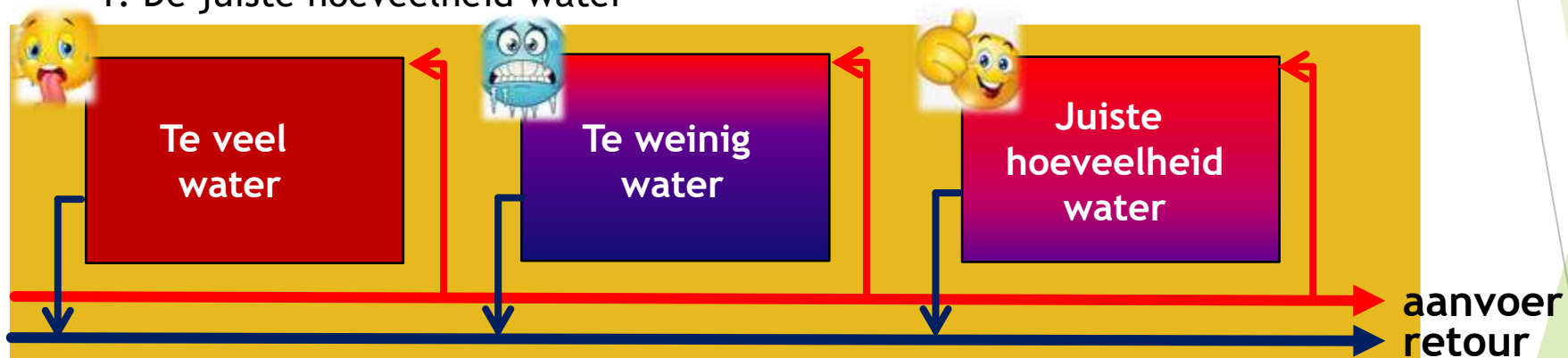
HR ketel rendement



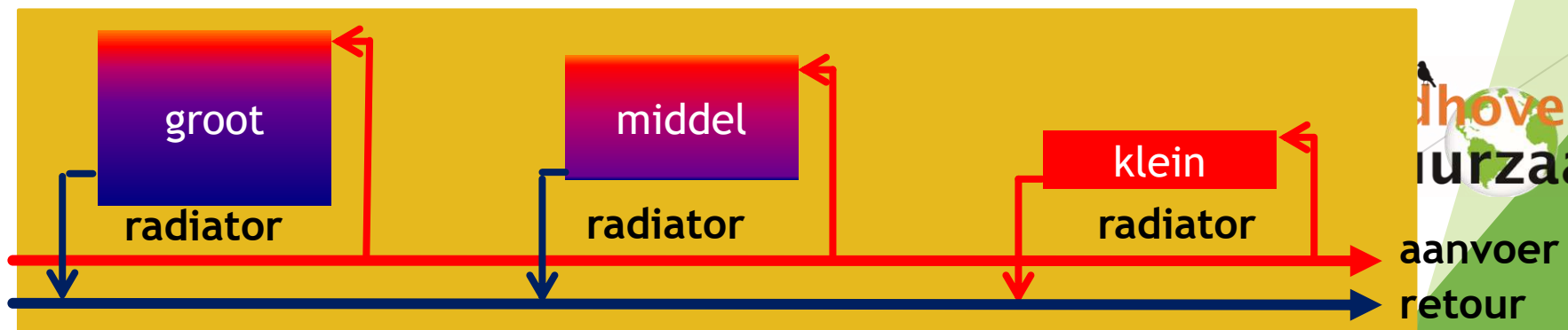
Wat is waterzijdig inregelen?

Het waterzijdig inregelen zorgt ervoor dat elke radiator de juiste hoeveelheid warm water krijgt.

1. De juiste hoeveelheid water



2. Een grote radiator heeft meer water nodig.



Waarom waterzijdig inregelen?

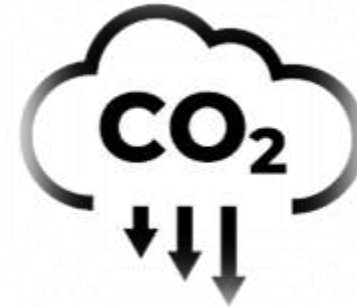
- Warm waar het warm moet zijn.



- Besparing op gasverbruik.



- Vermindering van de CO₂-emissie.



Veldhoven
duurzaam

Vragenronde



Hoe waterzijdig inregelen?

Laten doen.

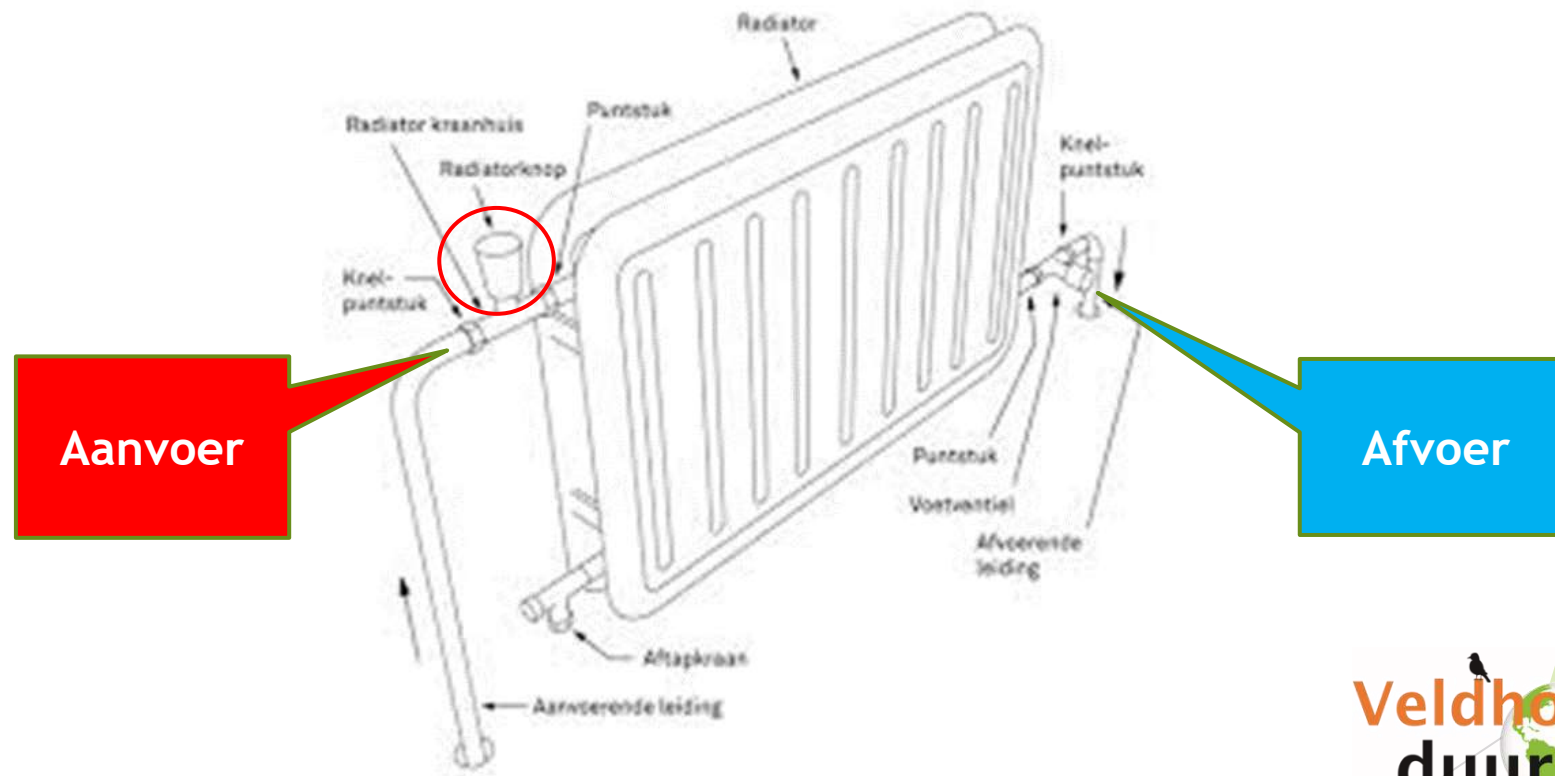


Zelf doen.

Zelf doen wat houdt dat in?

- ▶ Het regelen van de waterstroom door alle radiatoren, tot het correcte temperatuurverschil (ΔT) tussen de aanvoer en retour juist is.
- ▶ Het instellen van de optimale aanvoertemperatuur. Anders gezegd. Een zo laag mogelijke retourtemperatuur waarbij de woning comfortabel wordt verwarmd.

Zelf doen: de radiator



Zelf doen: voorbereiding

- ▶ Schroevendraaier
- ▶ Passende inbussleutel
- ▶ Infrarood thermometer
- ▶ Schilders tape



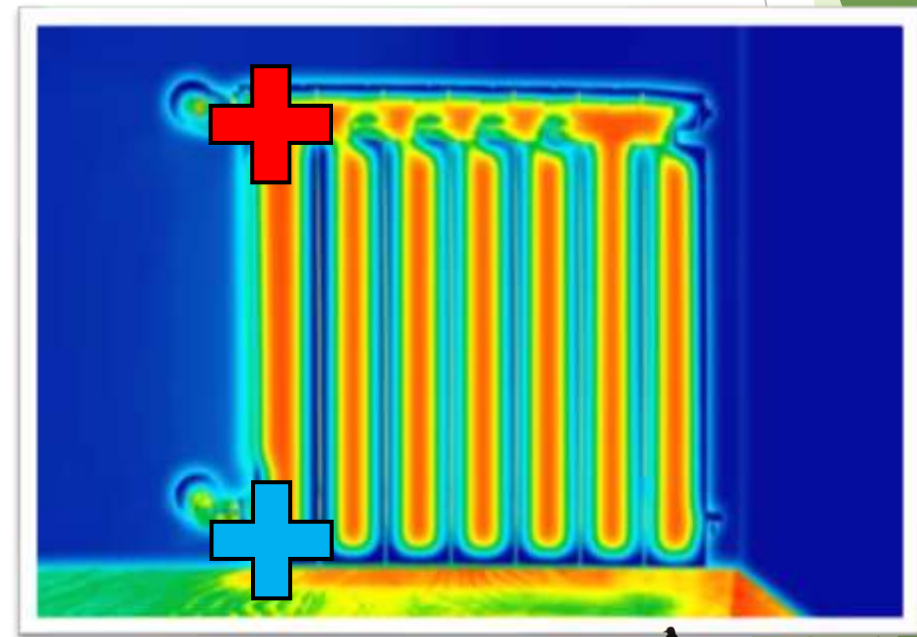
Zelf doen: start

- ▶ Regel in bij koud weer voor het beste resultaat.
- ▶ Draai alle radiatoren helemaal open.
- ▶ Laat de ketel een tijdje stoken door de thermostaat hoger te zetten.
- ▶ Wacht totdat de radiatoren goed warm zijn.

Zelf doen: meten

Meet van alle radiatoren:

- De aanvoertemperatuur
- De retourtemperatuur



Veldhoven
duurzaam

Zelf doen: inregelen radiatoren

Streef naar een temperatuurverschil van 20 °C

- ▶ Het temperatuurverschil is < 20 °C.
Er stroomt **te veel** water door de radiator.
Draai de kraan verder dicht.
- ▶ Het temperatuurverschil is > 20 °C.
Er stroomt **te weinig** water door de radiator.
Draai de kraan verder open.
- ▶ Wacht na aanpassing van de stand van de kraan.
- ▶ Meet de temperatuur opnieuw en herhaal de handelingen tot het temperatuur verschil 20 °C is.

Zelf doen: ketel- en pompinstelling

- Eventueel de pompsnelheid aanpassen



- Pas de aanvoertemperatuur op de ketel aan:

Dit is per ketel anders en wilt u weten hoe dat moet voor uw ketel kijk dan op: <https://zetmop60.nl/>

Hier vindt u per merk en type ketel een filmpje met een eenvoudige instructie.



Zelf doen: voor en tegen

VOOR:

- Goedkoop

TEGEN:

- Kost veel tijd.
- Mind... at.
- Draaien aan 'n knop ontregelt het systeem.
- Ruisen van leidingen.

Laat u adviseren door Veldhoven Duurzaam



Veldhoven
d m

Hoe vraag je een advies aan?



CV INREGELLEN

ADVIES AANVRAAG

Het advies gesprek

Veldhoven
duurzaam

CV INREGELLEN

HET ADVIESGESPREK

Veldhoven
duurzaam

Laten doen: de installateur

Wat doet de installateur?

- ▶ *Alle standaard radiatorkranen vervangen door dynamisch instelbare kranen.*
- ▶ *Stelt de kranen zodanig in dat het temperatuurverschil voor iedere radiator hetzelfde (bijv. 20°C) is.*



en
aam

Laten doen: in de praktijk.



Veldhoven
duurzaam

Laten doen: Veldhoven Duurzaam

- ▶ Door Veldhoven Duurzaam geselecteerde installateurs.
- ▶ Vraag voucher aan bij Veldhoven Duurzaam.
- ▶ U krijgt een voucher nummer en een instructie voor de voucher.
- ▶ Ook krijgt u van Veldhoven Duurzaam een vragenlijst met vragen over uw CV installatie.
- ▶ Kies uw installateur.
- ▶ Vraag offerte en stuur de ingevulde vragenlijst mee.
- ▶ Laat de installatie waterzijdig inregelen door de installateur.
- ▶ Reken af bij de installateur.
- ▶ Declareer de voucher met de factuur van de installateur bij de gemeente Veldhoven.



Subsidie.



- ▶ SEEH regeling voor isolerende maatregelen.
- ▶ Voorwaarde: minimaal 2 isolerende maatregelen (glas, dakmuur en/of vloer isolatie).
- ▶ Dan kan ook aanvullend subsidie worden gekregen op **WATERZIJDIG INREGELLEN**.
- ▶ Mits voldaan aan de voorwaarde, is de RVO subsidie €90,=.

(Bron: www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer)

Einde presentatie.



Interview met Ed IJtsma

Vragen:

- ▶ Wat zijn argumenten om voor een statische of dynamische kraan te kiezen?
- ▶ Kan ik zelf ook een dynamische kraan installeren?
- ▶ Kan de kraan ook gecombineerd worden met een thermostaatknop?
- ▶ Werkt dit ook met zone verwarming?
- ▶ Hoe zit dat met de vloerverwarming?

Informatie bronnen:

- www.imi-hydronic.com/nl
- www.remeha.nl

Dank u wel voor uw aandacht

Voor meer informatie ga naar:

www.veldhovenduurzaam.nl

Of als u nog vragen heeft, stuur een mail naar:

info@veldhovenduurzaam.nl



Voucher procedure en CV inventarisatie



Voorwaarden en gebruik

Voucher Waterzijdig inregelen installatie

versie 26 november 2020

- Vereniging Veldhoven Duurzaam geeft de voucher aan de eigenaar en tevens bewoner (verder te noemen: eigenaar/bewoner) van een woning in Veldhoven die bij de Vereniging Veldhoven Duurzaam een aanvraag 'Waterzijdig inregelen installatie' indient via info@veldhovenduurzaam.nl
- De voucher staat op naam en kan niet aan iemand anders gegeven worden.
- De voucher is 2 maanden geldig. Deze termijn begint op de datum waarop de voucher aan de eigenaar/bewoner wordt gegeven en stopt 2 maanden later. Binnen deze 2 maanden moet het waterzijdig inregelen van de cv installatie te zijn uitgevoerd.
- Vereniging Veldhoven Duurzaam geeft de eigenaar/bewoner de informatie die hij nodig heeft voor het aanvragen van een offerte bij één of meer van onderstaande installateurs:
 - Stravens Installatietechniek, Eindhoveneweg 50 a, Steensel; 0497 - 514 314; info@stravensinstallatietechniek.nl
 - Heesakkers b.v., Kapelstraat-Zuid 45; 040 25 323 90; ron@heesakkersbv.nl
 - Installatiebedrijf Will van der Velden, De run 8231; 040-2543567; info@installatiebedrijfvandervelden.nl
 - Van den Hoff Installatiebedrijf, Van Kanstraat 3, 5652 GA Eindhoven; 040 251 76 26; info@vandenhoff.nl
- De installateur maakt een offerte en de eigenaar/bewoner zal na akkoord een afspraak maken met de installateur voor de installatie. De geldigheidsduur van de voucher (maximaal 2 maanden) is hierbij belangrijk en is geldig tot uiterlijk 31 maart 2021.
- Na de installatie ontvangt de bewoner een rekening van de installateur die door de bewoner betaald wordt aan de installateur. De installatie moet voor 31 maart 2021 zijn uitgevoerd.
- De eigenaar/bewoner stuurt een goed leesbare kopie van de door hem betaalde factuur per email naar de gemeente via gemeente@veldhoven.nl en zet in deze email de volgende informatie:
 - Onderwerp email: "waterzijdig inregelen"
 - Vouchernummer
 - Naam en adresgegevens
 - Bankrekeningnummer
- Na een controle van de factuur en de voucher betaalt de gemeente binnen 3 weken het bedrag van (maximaal) 400 Euro (inclusief BTW) uit aan de eigenaar/bewoner.
- De gemeente is niet aansprakelijk of verantwoordelijk voor de uitvoering en de resultaten van het waterzijdig inregelen van de cv installatie.
- Voor vragen kunt u terecht bij Vereniging Duurzaam Veldhoven: info@veldhovenduurzaam.nl

Inventarisatie t.b.v. installateur voor vervangen radiatorkranen

- ▶ Doel van deze vragenlijst is dat een installateur op basis van gegevens verstrekt door de bewoner een offerte kan maken zonder eerst zelf langs te komen om alles op te nemen.
- ▶ Dit scheelt in kosten.
- ▶ Er wordt gevraagd om een lijst in te vullen en foto's te maken. Geef de foto bestanden duidelijke namen (b.v. woonkamer radiator voorzijde)
- ▶ Als alle kranen in huis hetzelfde zijn is 1 foto van één kraan voldoende en verwijs in de lijst (zie verderop) naar dezelfde foto.
- ▶ Aftappunten:
 - ▶ Is er een centraal aftappunt ja/nee/weet niet?
 - ▶ Of een aftappunt per radiator?

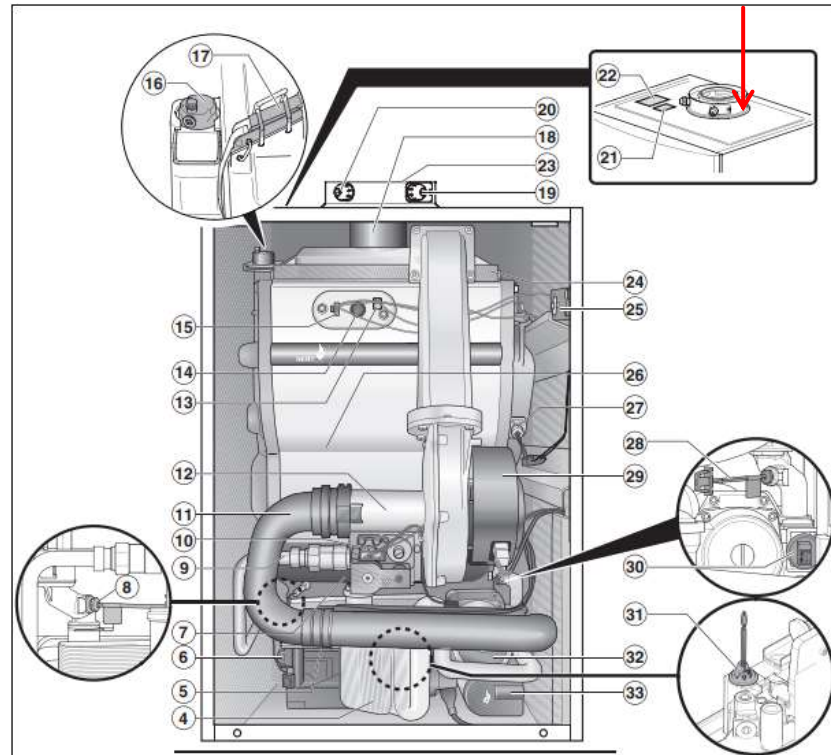
Type ketel

Maak een foto van het typeplaatje op de ketel.

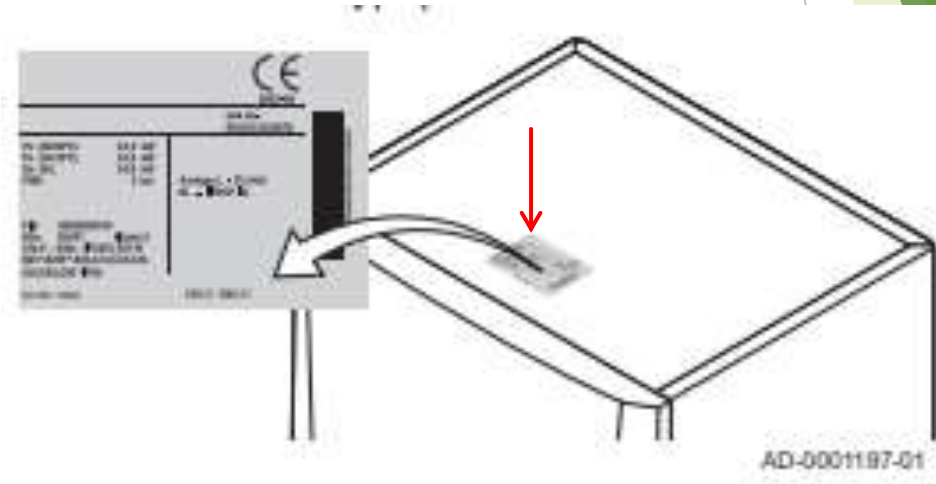
Als je geen typeplaatje kunt vinden een foto van de hele ketel.

Voorbeelden hiervan:

Nefit TopLine Compact HRC



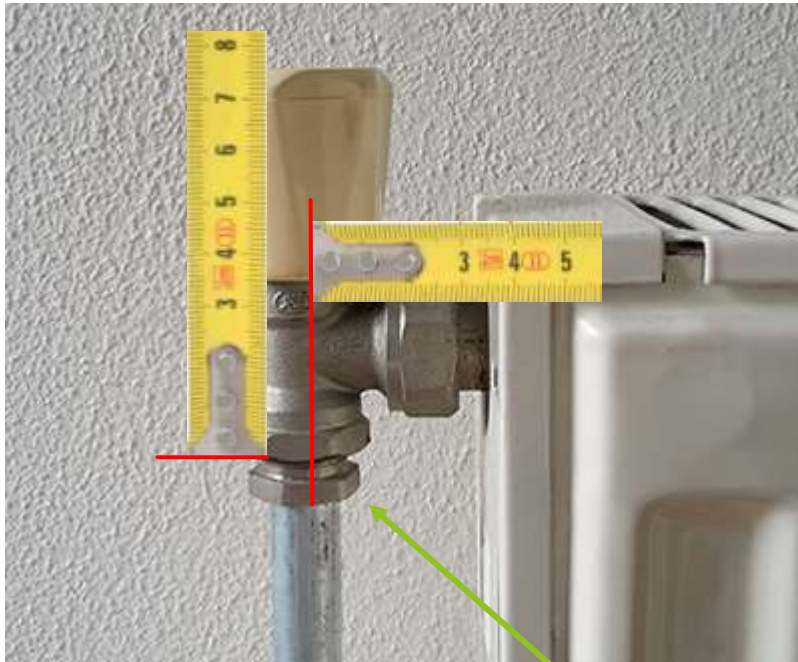
Remeha Calenta Ace 25ds - 28c - 35ds - 40c



Radiatoren

Op wat voor soort leiding is de kraan gemonteerd, dunwandig of dikwandig,
Wat is de lengte van elke kraan, handig om foto te maken met daarbij een centimeter.

Foto met centimeter



Dunwandig / knelkoppeling
Bij dunwandig zit een wartel onder
De aansluiting



Dikwandig / draad getapt op leiding
Maak van radiatoren met dikwandige
leidingen ook foto's van de ophangbeugels

Radiatoren

Wat is de dikte van de leiding waarop de kraan zit, eenvoudig te meten met schuifmaat.

- Voorbeelden dikwandige pijp: $3/8''$ (17mm), $1/2''$ (21mm).
- Voorbeelden dunwandige pijp : 15mm, 22mm.



Radiatoren bijzonderheden



De ombouw wordt tijdelijk verwijderd om een foto te kunnen maken, tijdens de installatie wordt de ombouw ook verwijderd . Als de kraan volledig buiten de ombouw zit kan de ombouw blijven zitten.



Voor design radiatoren is een foto nodig waarop de gehele radiator te zien is.

Maak ook een aparte foto van het typepaatje indien aanwezig.

Kranen

Wat voor kraan wil je in de toekomst gaan gebruiken.



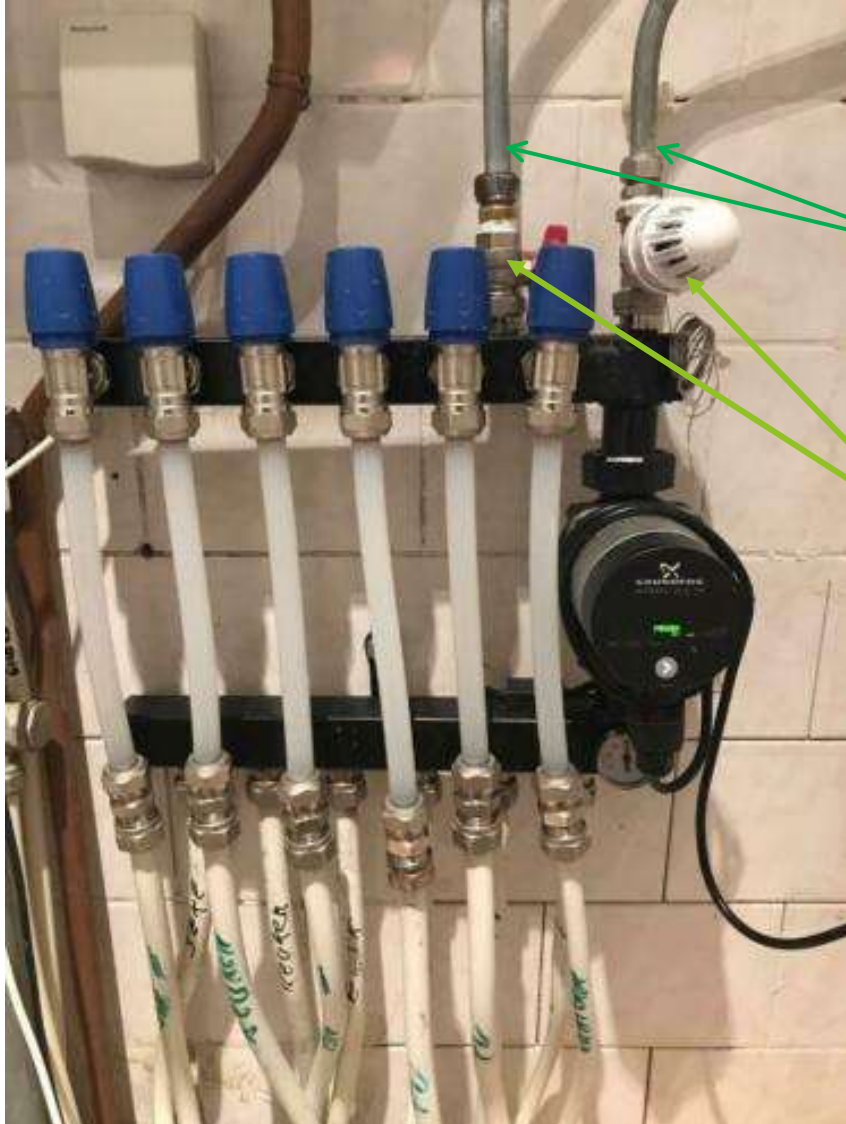
handkraan



Thermostaatkraan (let op extra kosten)

Vloerverwarming

Maak een foto van de verdeler van de vloerverwarming waarop goed te zien is:



Meet :

- De dikte van de aan- en afvoerbuis = buis waar thermostaatkraan op zit en de retourafsluiter
- Maak ook een foto met de lengte van de aanvoer en retour kranen op dezelfde manier als bij de radiatoren

Overzicht radiatoren

Naam vertrek	Naam foto	Aftapkraan op radiator aanwezig	Soort buis kraan dun/ dikwandig	Dikte buis (mm)	Type nieuwe kraan
Woonkamer voor	Woonkamer voor radiator 1 Woonkamer voor radiator 2	ja	dun	15	hand
Woonkamer achter	2 radiatoren idem als radiator 1	ja	dun	15	Hand
serre	Serre Convector	nee	dik	17	Thermostaat
keuken	1 radiator idem als radiator 1	ja	dun	15	hand
Slaapkamers	3 radiatoren idem als radiator 1	ja	dun	15	Thermostaat
Badkamer	Badkamer design radiator	ja	dun	15	Thermostaat

► Afronden

Woning verduurzamen!

- ▶ Elke woning is anders
- ▶ Elke bewoner heeft andere wensen

als je daadwerkelijk gaat beginnen:

- ▶ Zorg dat je goed bent voorbereid!

Veldhoven Duurzaam: lidmaatschap ???

Veldhoven Duurzaam is een Vereniging en u kunt lid worden. Met uw contributie steunt u ons werk en maakt u mede een verdere verduurzaming van Veldhoven mogelijk

Het lidmaatschap heeft deze voordelen:

- Adviezen zijn gratis (niet leden betalen 10 euro per advies)
- U kunt als lid hier in de site de speciale leden functies gebruiken, zoals het lenen en uitlenen van apparatuur en het bijhouden van uw verbruik.
- U krijgt als lid de nieuwsbrief.
- Leden worden uitgenodigd voor de jaarlijkse Algemene Leden Vergadering (ALV) en hebben daar stemrecht.

Waarom doen we dit ook weer?

- ▶ Er is geen grotere bedreiging voor onze toekomst dan de klimaatverandering,
- ▶ Wij zijn de eerste generatie die de impact van klimaatverandering voelt
- ▶ Wij zijn de laatste generatie die er iets aan kan doen.
- ▶ Wij hebben slechts één thuis. Wij hebben slechts één planeet.
- ▶ Er is geen plan B.

Barack Obama

disclaimer

Dit is een presentatie van Veldhoven Duurzaam, een vereniging van vrijwilligers.

De inhoud van deze presentatie is bestemd voor persoonlijk niet-commercieel gebruik.

Veldhoven Duurzaam spant zich in om de informatie in deze presentatie zo nauwkeurig, volledig, juist en actueel mogelijk te laten zijn, en doet er alles aan om deze juist en actueel te houden, maar geeft daarvoor geen garanties.

Aan de informatie in deze presentatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Veldhoven Duurzaam aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige directe of indirecte schade die zou kunnen ontstaan door het gebruik van informatie afkomstig van deze presentatie of door het gebruik van informatie, aangeboden producten en/of diensten waarnaar wordt verwezen.

De intellectuele eigendomsrechten op alle eigen teksten en beelden op deze website zijn voorbehouden aan Veldhoven Duurzaam. Veldhoven Duurzaam maakt ook gebruik van openbare informatie (afbeeldingen en teksten), mocht dit op enigerlei wijze inbreuk doen op auteursrechtelijke beschermde werken, neem dan contact op met ons via info@veldhovenduurzaam.nl, en wij zullen deze info direct verwijderen.

Veldhoven Duurzaam behoudt zich het recht voor deze disclaimer te wijzigen.

Vragen en/of opmerkingen over deze presentatie en/of de inhoud ervan horen wij graag. Zie de contactgegevens.