

Scenario's voor verduurzaming verwarming, koeling en bereiding warmtapwater voor VvE's

Versie: 3.0
Datum: 17 juni 2025

Samenstelling: CALorie, Castricum

Insteek: Verduurzaming door toepassing warmtepompsysteem met bodemenergiebron.
Collectieve distributiesystemen voor ruimteverwarming en warmtapwater worden NIET aangepast naar individueel. Aanpassing van individueel naar collectief wordt wel mogelijk geacht.

Afkortingen: RV = ruimteverwarming
KL = topkoeling ruimten
TAP = bereiding warmtapwater
LTV = Lage Temperatuur Verwarming
HTK = Hoge Temperatuur Koeling
MWA = energie maatwerkadvies
(D)MJOP = (Duurzaam) MeerJarenOnderhoudsPlan

Aspect **Algemeen** **Ruimteverwarming en warmtapwater collectief** **Ruimteverwarming collectief, warmtapwater individueel** **Ruimteverwarming en warmtapwater individueel** **Hulpmiddelen, deskundigheid**

Nadere beschrijving Opwekkers in collectieve technische ruimte(s). Opwekker RV in collectieve technische ruimte(s), TAP als elektrische boiler of gasgeiser in appartementen. Opwekker RV en TAP in appartementen, veelal als gascombiketel.

Gebouwschil en ventilatie op orde? **Nee:**
In kaart brengen (achterstallig) onderhoud.
Onderzoek verbeteringen binnen mogelijkheden gebouw.
Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.
Besluitvorming, uitwerking, financiering en realisatie goed geïsoleerde gebouwschil en energiezuinige ventilatie.

In kaart brengen volgende stappen naar verduurzaming energievoorziening.
Update MJOP naar DMJOP.
Ja:
In kaart brengen volgende stappen naar verduurzaming energievoorziening.
Update MJOP naar DMJOP.

Conditiemeting gebouw NEN2767
Energiequickscan, MWA, installatieadvies

MWA, installatieadvies

Procesbegeleiding, communicatie ALV, financieel en subsidieadvies, financier (o.a. Warmtefonds), bouw- en installatiebedrijf, directievoering. MWA en installatieadvies op de achtergrond.
DJMOP (VvE beheer)

DJMOP (VvE beheer)
DJMOP (VvE beheer)
DJMOP (VvE beheer)

DJMOP (VvE beheer)

Blijft het individuele deel van distributieconcept hetzelfde?

Nee: **Nee:**
Onderzoek aanleg TAP distributiecircuit. *Onderzoek aanleg gecombineerd (3-pijps) RV-TAP distributiecircuit.* MWA, installatieadvies
Globale kwantificering energie(kosten)besparing bij toepassing collectief warmtepompsysteem en investeringskosten. *Globale kwantificering energie(kosten)besparing bij toepassing collectief warmtepompsysteem en investeringskosten.* MWA, installatieadvies
Onderzoek benodigde aanpassingen in splitsingsacte en beschouw daarbij ook andere energiegerelateerde zaken. *Onderzoek benodigde aanpassingen in splitsingsacte en beschouw daarbij ook andere energiegerelateerde zaken.* Specifiek juridische advies, notaris.
Ja: **Ja:**
Onderzoek opties als vervanging gasgeiser door el.boiler, el.boiler door warmtepompboiler of boosterwarmtepomp op RV. *Onderzoek opties voor verduurzaming van individuele installaties, als lucht/water- en lucht/luchtwarmtepompen.* MWA, installatieadvies
Globale kwantificering energie(kosten)besparing en investeringskosten. *Globale kwantificering energie(kosten)besparing en investeringskosten.* MWA, installatieadvies
Onderzoek benodigde aanpassingen (zoals plaatsing buitenunits) in splitsingsacte en beschouw daarbij ook andere energiegerelateerde zaken. Specifiek juridische advies, notaris.

Distributiecircuit ruimteverwarming op orde?	Nee: <i>In kaartbrengen (achterstallig) onderhoud. Onderzoek verbetering distributie qua doorstroming en leidingisolatie. Onderzoek mogelijke vervanging distributieleidingen, inclusief aanpassing naar LTV/HTK.</i>	Nee: <i>In kaartbrengen (achterstallig) onderhoud. Onderzoek verbetering distributie qua doorstroming en leidingisolatie. Onderzoek mogelijke vervanging distributieleidingen, inclusief aanpassing naar LTV/HTK.</i>	Conditiemeting gebouw NEN2767 Installatiequicksan, installatieadvies
	<i>Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i> Ja: <i>Onderzoek geschiktheid distributieleidingen voor LTV/HTK.</i>	<i>Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i> Ja: <i>Onderzoek geschiktheid distributieleidingen voor LTV/HTK.</i>	Installatieadvies Installatieadvies
			Installatieadvies
Afgiftecomponenten op orde?	Nee: <i>In kaartbrengen (achterstallig) onderhoud Onderzoek mogelijke vervanging radiatoren door LTV/HTK convectoren. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i> Ja: <i>Onderzoek mogelijke vervanging radiatoren door LTV/HTK convectoren. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i>	Nee: <i>In kaartbrengen (achterstallig) onderhoud Onderzoek mogelijke vervanging radiatoren door LTV/HTK convectoren. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i> Ja: <i>Onderzoek mogelijke vervanging radiatoren door LTV/HTK convectoren. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i>	Conditiemeting gebouw NEN2767 MWA, Installatieadvies MWA, Installatieadvies MWA, Installatieadvies
	Nee: <i>Onderzoek optimalisatie, met name waterzijdige inregeling, plaatsing thermostaatventielen en instelling stooklijn. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i> Ja: <i>Onderzoek naar uitbreidinng regeling voor koeling.</i>	<i>Onderzoek optimalisatie, met name waterzijdige inregeling, plaatsing thermostaatventielen en instelling stooklijn. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i> <i>Onderzoek naar uitbreidinng regeling voor koeling.</i>	Installatieadvies. Installatieadvies. Installatieadvies.
	<i>Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i>	<i>Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i>	Installatieadvies.
Distributiecircuit warmtapwater op orde?	Nee: <i>In kaartbrengen (achterstallig) onderhoud. Onderzoek verbetering distributie qua veiligheid, gezondheid, doorstroming en leidingisolatie.</i>		Conditiemeting gebouw NEN2767 Installatiequicksan, installatieadvies
	<i>Onderzoek mogelijke vervanging distributieleidingen. Globale kwantificering energie(kosten)besparing, comfortverbetering en investeringskosten.</i>		Installatieadvies Installatieadvies

Kunnen de huidige opwekkers nog minimaal 5 jaar mee?

Uitwerking en realisatie
aanpassing collectieve
ruimteverwarming (en -koeling)

Nee:

Onderzoek systeemconcept voor RV, KL en TAP met warmtepompsysteem met bodemenergiebron door bepaling benodigd vermogen en afgiftetemperaturen.

Onderzoek mogelijke gezamenlijke exploitatie bodemenergiesysteem met 'buren', VvE's en grondgebonden woningen.
Allocatie bodemenergiesysteem op basis van bodemenergieplan, WKO aanvraag en medewerking gemeente in geval van gebruik openbare ruimte.

Globale kwantificering energie(kosten)besparing en investeringskosten.

Ja:
Beschouwing Warmteprogramma Castricum t.a.v. afbouw aardgas.
Vooronderzoek systeemconcept met warmtepomp met bodembron en op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen.

Besluitvorming, uitwerking, financiering en realisatie (nieuwe) duurzame warmte- en koudevoorziening: combinatie van opwekker inclusief bodembron, distributiecircuit, afgiftecomponenten en regeling.

In kaart brengen mogelijk volgende stappen naar verduurzaming energievoorziening, bijvoorbeeld zonnestroomsysteem, elektriciteitsopslag, laadvoorzieningen.
Verwerking realisatie en volgende stappen in DMJOP.

Nee:

Onderzoek systeemconcept voor RV, mogelijk uitgebreid met KL en TAP, met warmtepompsysteem met bodemenergiebron door bepaling benodigd vermogen en afgiftetemperaturen.

Onderzoek mogelijke gezamenlijke exploitatie bodemenergiesysteem met 'buren', VvE's en grondgebonden woningen.
Allocatie bodemenergiesysteem op basis van bodemenergieplan, WKO aanvraag en medewerking gemeente in geval van gebruik openbare ruimte.

Detailering systeemconcept op basis van resultaten onderzoek bovenstaande aspecten en beschikbare ruimte binnen appartementen.
Globale kwantificering energie(kosten)besparing en investeringskosten.

Ja:
Beschouwing Warmteprogramma Castricum t.a.v. afbouw aardgas.
Vooronderzoek systeemconcept met warmtepomp met bodembron en op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen.

Besluitvorming, uitwerking, financiering en realisatie (nieuwe) duurzame warmte- en koudevoorziening: combinatie van opwekker inclusief bodembron, distributiecircuit(s), afgiftecomponenten en regeling.

Aapassing splitsingsacte.
In kaart brengen mogelijk volgende stappen naar verduurzaming energievoorziening, bijvoorbeeld zonnestroomsysteem, elektriciteitsopslag, laadvoorzieningen.
Verwerking realisatie en volgende stappen in DMJOP.

Nee, en bij overschakeling naar collectief systeem:

Onderzoek volledig nieuw collectief systeemconcept voor RV, KL en TAP, met warmtepompsysteem met bodemenergiebron door bepaling benodigd vermogen en afgiftetemperaturen.

Onderzoek mogelijke gezamenlijke exploitatie bodemenergiesysteem met 'buren', VvE's en grondgebonden woningen.
Allocatie bodemenergiesysteem op basis van bodemenergieplan, WKO aanvraag en medewerking gemeente in geval van gebruik openbare ruimte.

Detailering systeemconcept op basis van resultaten onderzoek bovenstaande aspecten en beschikbare ruimte binnen appartementen.

Ja, en bij overschakeling naar collectief systeem:
Beschouwing Warmteprogramma Castricum t.a.v. afbouw aardgas.
Vooronderzoek systeemconcept met warmtepomp met bodembron en op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen.

Besluitvorming, uitwerking, financiering en realisatie (nieuwe) duurzame warmte- en koudevoorziening: combinatie van opwekker inclusief bodembron, distributiecircuit, afgiftecomponenten en regeling.

Aapassing splitsingsacte.
In kaart brengen mogelijk volgende stappen naar verduurzaming energievoorziening, bijvoorbeeld zonnestroomsysteem, elektriciteitsopslag, laadvoorzieningen.
Verwerking realisatie en volgende stappen in DMJOP.

MWA, installatieadvies

MWA, installatieadvies, specifiek juridisch advies, notaris

Procesbegeleiding, installatieadvies, provincie, gemeente

MWA, installatieadvies

Energiequickscan, MWA, installatieadvies

Procesbegeleiding, communicatie ALV, financieel en subsidieadvies, financier (o.a. Warmtefonds), bouw- en installatiebedrijf, directievoering. MWA en installatieadvies op de achtergrond.

Specifiek juridisch advies, notaris
MWA

DJMOP (VvE beheer)