

Plandag/Besluitvormingsdag MeppelEnergie

2 november 2024

Informatie n.a.v. bewonersvragen



Inhoudsopgave

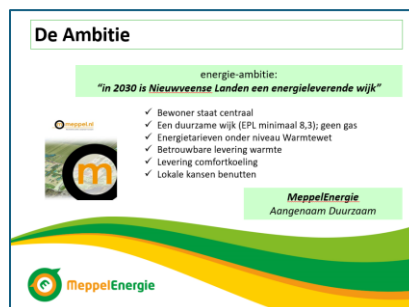
Algemeen	1.1	Ontstaansgeschiedenis
	1.2	Organisatie
	1.3	Financieel
	1.4	Toekomstplannen
	1.5	Aansluitplicht
Techniek	2.1	Algemeen en MeppelEnergie
	2.2	Binneninstallatie
	2.3	Onderhoud & storingen
	2.4	Verbruik & monitoring
	2.5	Duurzaamheid

1.1. Algemeen – Ontstaansgeschiedenis

Ontstaansgeschiedenis

Hieronder volgt op hoofdlijnen een aantal belangrijke mijlpalen en processtappen in de totstandkoming van het duurzaam warmte- & koudenet in Nieuwveense Landen.

- Omstreeks 2008 ontstaat binnen de gemeente de ambitie om een aardgasvrije (nieuwbouw)wijk te realiseren.
- Het uitgangspunt bij het ontwerp van deze wijk is dat bewoners er 'Aangenaam Duurzaam' kunnen wonen; de duurzaamheidsambities worden daarbij voor een belangrijk deel gerealiseerd door een duurzaam energiesysteem.
- Het oorspronkelijke uitgangspunt was een collectief energiesysteem, waarbij gebruik gemaakt wordt van biogas en restwarmte van de nabijgelegen rioolwaterzuiveringsinstallatie in combinatie met warmte- en koude-opslag in de bodem. Door de toepassing van warmte kracht koppeling (WKK) en warmtepompen (WKO) zou warmte en koude aan de woningen geleverd worden.
- T.b.v. de realisatie van het project worden verschillende marktpartijen geconsulteerd. Deze zoektocht leidt niet tot resultaat. Uiteindelijk wordt RENDO bereid gevonden te participeren.
- Op 20 oktober 2011 gaat de gemeenteraad akkoord met de oprichting van het Lokaal Duurzaam Energie Bedrijf (LDEB). Door de oprichting van het LDEB wordt de uitvoering van de duurzaamheidsambities van de gemeente geborgd. Het LDEB is de voorganger van MeppelEnergie.
- De taken van het LDEB zijn de aanleg en installatie van het Duurzame Energie-systeem, de volledige exploitatie en het beheer van het DE-systeem (productie van warmte en koude, distributie en transport, levering aan de woningen) en het geven van ondersteuning (klantenadministratie, meteropname, facturatie, incasso, klantenservice, communicatie).
- In het bedrijfsplan wordt ook aangegeven dat bewonersparticipatie wenselijk is.
- In februari 2012 wordt het Bestemmingsplan Meppel / Nieuwveense Landen vastgesteld.
- Het energieconcept wordt in eerste instantie ontwikkeld voor de eerste ca. 435 te realiseren woningen. In een later stadium zal de gemeente besluiten de concessie voor MeppelEnergie niet verder uit te breiden tot nieuwe wijkdelen. Het duurzaam energiesysteem zal daarom ontwikkeld en uitgelegd worden voor maximaal de wijkdelen CentrumWonen en Broeklanden. NB. De latere realisatie van de definitieve energievoorziening (de biomassacentrale) is dan ook gebaseerd op deze besluitvorming).
- Op 26 januari 2012 wordt MeppelEnergie opgericht, de gemeente en RENDO LDEB Holding B.V. zijn beiden voor 50% eigenaar van de onderneming.
- In 2012 is begonnen met de ontwikkeling en realisatie van de woningen in de wijk.
- In 2014 wordt er een tijdelijke biogasinstallatie in een container gerealiseerd als warmtevoorziening.
- In november 2014 worden de eerste woningen opgeleverd en aangesloten op het warmtenet. Ook wordt meer grond bouwrijp gemaakt voor de bouw van opvolgende fases.
- Omwille van de aantrekkelijkheid van de wijk heeft de gemeente ingebracht enige flexibiliteit ten aanzien van de aansluitplicht op het systeem van MeppelEnergie toe te staan. Beide aandeelhouders hebben ingestemd met het voorstel om op het totaal van 445 woningen maximaal 10% flexibiliteit toe te staan, onder aanvaarding van de effecten op het resultaat. Dit heeft in Broeklanden geresulteerd in het feit dat vrijwel alle vrije kavel-woningen gekozen hebben voor een eigen warmtevoorziening in plaats van een aansluiting op het warmte/koudesysteem van MeppelEnergie.



- De energievoorziening groeit mee met de ontwikkeling van de wijk. De tijdelijke energievoorziening die in november 2014 in gebruik genomen is bestaat uit groengas-ketels in een cascadeschakeling en een koeler op groene elektriciteit.
- In de loop van 2014 wordt duidelijk dat de levering van biogas vanuit de RWZI-installatie van het Waterschap Reest en Wieden op losse schroeven komt te staan. De aandeelhouders besluiten om onderzoek te gaan doen naar een alternatieve vormen van duurzame energievoorziening.
- Eind 2015 besluiten aandeelhouders om over te gaan tot outsourcing van de warmte- en koude-opwekking (productie) van het definitief, duurzaam energiesysteem. Hiervoor wordt een aanbestedingsprocedure gestart.
- In februari 2017 wordt de warmte(productie)capaciteit uitgebreid met 3 extra hr-ketels zodat voorzien kan worden in de warmtebehoefte tot het 3^e kwartaal 2018 (ca. 200 aansluitingen). Vanaf dat moment wordt de aansluiting op een grotere, definitieve duurzame opwekking noodzakelijk.
- In 2017 wordt Croonwolter&dros de realisatie en exploitatie van de definitieve energievoorziening gegund. Tussen de gemeente en Croonwolter&dros wordt een overeenkomst voor 30 jaar gesloten.
- In 2018 maakt de tijdelijke biogasininstallatie plaats voor de huidige, definitieve biomassacentrale. In november 2018 wordt de centrale in gebruik genomen, op 7 december gevolgd door de officiële en feestelijke opening door wethouder J. van der Haar en RENDO-directeur E. Veenstra.
- Medio 2019 zijn alle bouwgronden door de gemeente verkocht. Met de bouw c.q. oplevering van 154 woningen werd in 2020 wordt een forse inhaalslag t.o.v. de (achterblijvende) prognose c.q. het vollooptscenario gerealiseerd. In 2021 werden de laatste 23 woningen opgeleverd. Hiermee zijn de wijkdelen CentrumWonen en Broeklanden in volgebouwd en heeft MeppelEnergie met 424 woningen haar maximale capaciteit aan aansluitingen gerealiseerd.



1.2. Algemeen – Organisatie

Missie en Visie MeppelEnergie

De lange-termijnambitie van MeppelEnergie vindt zijn oorsprong in de energieambitie van de gemeente Meppel en ligt vast in de doelstelling:

“Een wijk realiseren waar bewoners aangenaam en duurzaam kunnen wonen en leven.

MeppelEnergie ontwikkelt en realiseert daarvoor een duurzaam energiesysteem dat bijdraagt aan een substantiële verlaging van de CO₂-uitstoot. Daarbij is het duurzaam energiesysteem financieel aantrekkelijk voor de gebruikers en solide voor de aandeelhouders. In 2030 moet Nieuwveense Landen volledig ontwikkeld zijn tot een energieleverende wijk”.

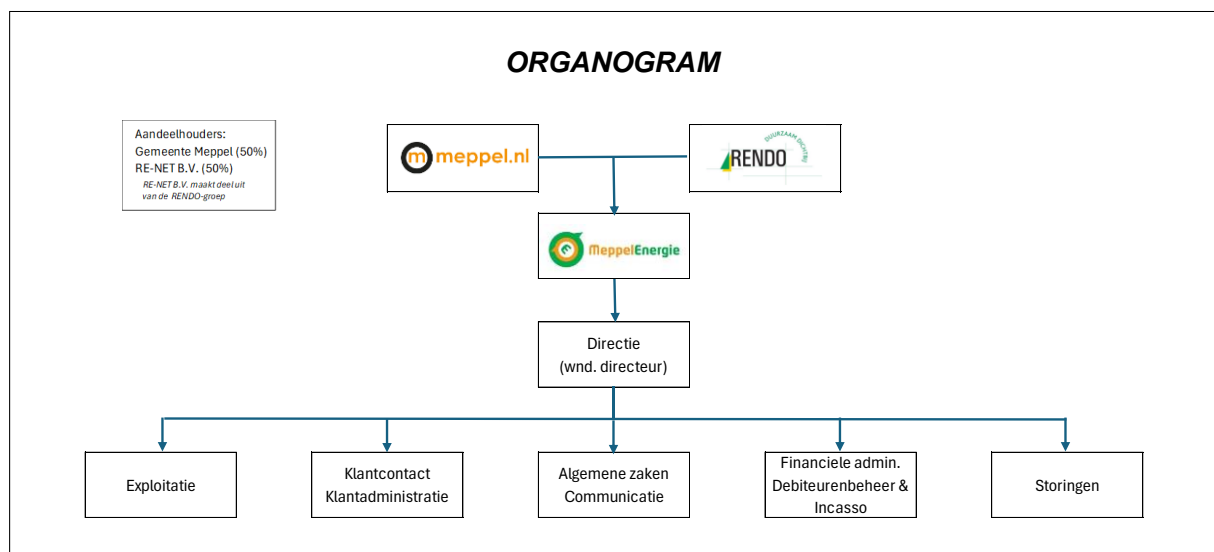
Organisatie

MeppelEnergie heeft geen personeel in dienst. T.b.v. de uitvoering van de dagelijkse werkzaamheden wordt personeel ingehuurd van NV RENDO:

- Directievoering: de waarnemend directeur van MeppelEnergie B.V. is verantwoordelijk voor het realiseren van het business plan en het opstellen (en het onder zijn regie laten uitvoeren) van de jaarplannen. Daarbij zijn de belangrijkste aandachtsgebieden: het leiding geven aan het projectteam; zorgdragen voor de communicatie met alle stakeholders waaronder de (toekomstige) bewoners; realiseren van klanttevredenheid en adequaat reageren op wensen en klachten van de bewoners; bewaken van budgetten, signaleren en melden van afwijkingen.
- Projectteam: verantwoordelijk voor de uitvoering van de dagelijkse werkzaamheden zoals: klantcontacten (telefoon, mail), klantadministratie (mutaties, meterstanden), communicatie (website), administratie, debiteurenbeheer & incasso, exploitatie, storingen & onderhoud

De gemeente is verantwoordelijk voor de uitgifte en verkoop van de gronden en heeft via privaatrechtelijke overeenkomsten met projectontwikkelaars ten behoeve van de collectieve woning bouw de aansluitplicht geborgd.

Organogram



Contactgegevens MeppelEnergie

- Telefoon: 0522-856873:
 - Menu keuze 1: melden van storingen
 - Menu keuze 2: vragen over facturen & betalingen
 - Menu keuze 3: melden van een verhuizing
 - Menu keuze 4: voor overige vragen
- Mail: info@meppelenergie.nl
- Website: www.meppelenergie.nl

Storingsdienst

Verantwoordelijkheid in geval van storingen:

Wat?



Biomassa-
centrale

Wie?

**Producent warmte en koude
(Croonwolter&dros)**



Transport-/
Distributie-
netwerk

MeppelEnergie



Afgifteset &
Warmtemeter

MeppelEnergie



Binneninstallatie

(vloerverdelings-
systeem,
vloerverwarming,
thermostaat,
ventilatie)

Eigenaar van de woning

De Storingsdienst van MeppelEnergie

Vanaf het voorjaar 2024 is MeppelEnergie een samenwerking aangegaan met collega-warmtebedrijf Cogas. De service-afdeling van Cogas Warmte ondersteunt ons bij de intake van de storingsmeldingen en het uitzetten van de melding en plannen van een huisbezoek bij de buitendienst (storingsmonteurs).

Heeft u een storing voor MeppelEnergie, dan belt u naar 0522 – 856873 (keuzemenu = toets '1').

De Storingsdienst is 24 x 7 bereikbaar. Overdag tijdens kantooruren neemt de reguliere servicedienst de telefoontjes op, voor buiten kantoor tijd (en in de weekenden) worden de telefoontjes doorgeschakeld naar de landelijke storingsdienst,

Eigen monteur MeppelEnergie.

Vanaf het voorjaar 2024 heeft MeppelEnergie een 'eigen' servicemonteur in dienst genomen. In het verleden waren we afhankelijk van de planning en beschikbaarheid van onze externe serviceprovider. Bovendien zat deze organisatie op grote afstand hetgeen ook de reactietijd natuurlijk ongunstig beïnvloedde.

Met onze eigen monteur zijn wij in staat om snel te reageren. Ofwel telefonisch om aanvullende informatie te krijgen over het gemelde probleem, ofwel door een bezoek aan huis zodat de storing onderzocht en beoordeeld kan worden.

Ligt de oorzaak van de storing binnen de verantwoordelijkheid van MeppelEnergie (afgifteset), dan is de oplossing uiteraard aan MeppelEnergie. Zo mogelijk kan onze monteur het probleem in dat geval dan direct oplossen. Directe reparatie kunnen we echter niet garanderen indien een onderdeel vervangen zou moeten worden en wij deze niet op voorraad hebben.

In een aantal gevallen blijkt uit de uitgevoerde werkzaamheden van onze storingsmonteur dat de oorzaak van het probleem niet ligt in het MeppelEnergie-deel van de installatie, maar in de binneninstallatie. In dat geval behoudt MeppelEnergie zich het recht voor de kosten hiervoor aan u in rekening te brengen. U bent dan feitelijk opdrachtgever.

1.3. Algemeen – Financieel

Tot medio 2023 verkeert MeppelEnergie nog steeds in financiële moeilijkheden; er is sprake van een verliesgevende exploitatie. Dit komt o.a. door de technische verliezen in het systeem, de financiële druk van leningen en de implicaties van contractverplichtingen/-condities.

Reeds in 2020 is een aanvang gemaakt om met alle stakeholders tot een nieuw (meer toekomstbestendig) model van samenwerking en verplichtingen te komen.

ACM is regelmatig op de hoogte gebracht van de problemen bij MeppelEnergie en er is informeel contact geweest met EZK.

Eind 2021 is besloten onderzoeks- en adviesbureau Ecorys opdracht te geven om samen met stakeholders een toekomstbestendig model te onderzoeken.

Mede o.b.v. de resultaten van dit onderzoek hebben aandeelhouders in 2022 besloten een zogenaamde WHOA-procedure te starten. Inherent aan deze WHOA-procedure is geheimhouding t.a.v. o.a. financiële gegevens.

In 2023 maken betrokken partijen in het kader van de WHOA-procedure een nieuwe set afspraken die worden vastgelegd in een zgn. Vaststellingsovereenkomst. Alle partijen doen water bij de wijn om zo te komen tot een duurzaam bestendige oplossing en toekomst van MeppelEnergie.

NB. MeppelEnergie publiceert haar Jaarrekening(en) niet.

1.4. Algemeen – Toekomstplannen

Toekomstplannen

MeppelEnergie telt op dit moment 424 aansluitingen.

Uitbreidingsplannen naar nieuwe wijkdelen zijn niet aan de orde. De gemeente heeft indertijd besloten alleen concessie aan MeppelEnergie te verlenen voor de wijkdelen CentrumWonen en Broeklanden. Voor de overige te realiseren wijkdelen heeft de gemeente een meer individuele, all-electric aanpak gekozen.

Binnen deze kaders is geen perspectief voor schaalvergroting.

Zijn er binnen CentrumWonen en/of Broeklanden uitbreidingsmogelijkheden, dan zal MeppelEnergie daar uiteraard op inspringen. Uiteraard mits passend binnen de capaciteitsmogelijkheden van de biomassacentrale. Vooralnog is er geen zicht op uitbreiding van potentiële nieuwe aansluitingen.

Het systeem van MeppelEnergie opereert momenteel vrijwel zonder problemen; productie en distributie bieden een stabiele levering van warmte en koude. Incidenteel doet zich een kortstondige storing voor. De praktijk leert dat dergelijke storingen snel weer verholpen konden worden. Verder blijven we werken aan het verbeteren van de efficiëntie van het systeem.

In de meerjarenplanning voor de komende jaren voorziet MeppelEnergie investeringen op de volgende onderdelen:

- Technische oplossing voor het sluipverbruik. Zoals bekend is MeppelEnergie al geruime tijd met de fabrikant van de afgifteset in overleg over de mogelijke technische oplossingen voor het ontstaan van sluipverbruik. Zolang die technische oplossing niet is gerealiseerd zal MeppelEnergie het geconstateerde meerverbruik als gevolg van dit mankement compenseren. Wij verwijzen hiervoor naar het onderzoek dat door KIWA is uitgevoerd alsmede de aanbevelingen die KIWA in dit kader heeft gedaan (informatie hierover staat op de website).
- Op afstand uitleesbare meters. Op dit moment wordt het warmteverbruik gemeten d.m.v. een conventionele, niet op afstand uitleesbare meter. Dat betekent o.a. dat de bewoners zelf hun meterstand moeten bijhouden en opgeven. Om toch historie op te bouwen vraagt MeppelEnergie elk kwartaal per jaar de meterstand op. Ook voor de jaarafrekening of een eindnota i.v.m. verhuizing moet de bewoner zelf de meterstand aflezen en opgeven. Europese wetgeving stelt dat per 1 januari 2027 alle warmtemeters op afstand uitleesbaar moeten zijn. MeppelEnergie onderschrijft het belang van het verslimmen van de meters. Vandaar dat wij niet willen wachten tot 2027 maar de investering in het op afstand kunnen uitlezen van de meters naar voren willen halen. Op dit moment inventariseren wij de mogelijkheden in de markt. Daarbij kijken we ook mee met collega netbedrijf en warmteleverancier Cogas en hun ervaringen op dit terrein. Naast de techniek van het op afstand kunnen uitlezen kijken we ook naar data-mogelijkheden en gebruiksmogelijkheden voor de bewoner zelf, bijvoorbeeld of er een app beschikbaar is.
- Waterkwaliteit. Het distributiesysteem van MeppelEnergie is een gesloten systeem en is gevuld met zogenaamd demi-water (ontdaan van vrijwel alle verontreinigingen, mineralen en zouten). Van tijd tot tijd krijgen wij signalen over vervuiling van het water dat de werking van het systeem zou beïnvloeden. Water in dergelijke verwarmings- en koelinstallaties zal altijd door een aantal factoren in een bepaalde mate vervuilen. Helaas is dat niet te voorkomen. Echter, afhankelijk van de mate van vervuiling hoeft dat echter geen probleem te zijn. Vervuiling kan meerdere oorzaken hebben. Bijvoorbeeld het ontstaan van hematiet en magnetiet (zwart magnetische deeltjes), toevoeging van zuurstofbinders in het water (geeft een donkere kleur), microbiologische groei in de leidingen (schilfertjes).

MeppelEnergie heeft reeds voorzien in een aantal maatregelen zoals een waterbehandelingsinstallatie in de centrale, toepassing van filters in zowel de centrale als de afgifteset, voorgeschreven toepassing van filters in de binneninstallatie, toepassing van een vacuümontgasser om zuurstof uit het demiwater te verwijderen etc. De waterkwaliteit heeft onze aandacht. Voorgenomen is een verdere investering in de verbetering van de waterkwaliteit. Onderzoeken naar de mogelijkheden lopen op dit moment. Voor een verdere toelichting op dit onderwerp: zie hoofdstuk Techniek (2.5).

Bewonersparticipatie

In de afgelopen jaren heeft MeppelEnergie met enige regelmaat overleg gevoerd met de commissie MeppelEnergie van het Wijkplatform Nieuwveense Landen. De frequentie van het overleg werd mede ingegeven door de actualiteit van de diverse te bespreken onderwerpen.

In 2023 heeft is binnen de gemeente Meppel meerdere keren in raadsvergaderingen de toekomstbestendige oplossing voor MeppelEnergie besproken. Eén van de concrete resultaten van deze besprekingen was het feit dat de diverse fracties uit de raad in juni 2023 een motie hebben ingediend onder de noemer 'Geef bewonersvereniging invloed'.

Met partijen werd afgesproken de mogelijkheden te gaan onderzoeken voor de oprichting van een bewonersvereniging.

In oktober 2023 heeft MeppelEnergie als aanzet een voorzet geschreven voor statuten van een dergelijke bewonersvereniging. Dit concept is ter beoordeling voorgelegd aan het Wijkplatform. Tot bespreking en/of uitwerking is het (nog) niet gekomen. In januari 2024 gaf het Wijkplatform aan – mede in overleg met de gemeente – de plannen m.b.t. de bewonersvereniging voorlopig even aan te houden. Dit i.v.m. de nieuwe aanpak rondom de issues die spelen rondom MeppelEnergie en de nieuwe aanpak die men wil uitrollen. Ofwel het traject rondom de Plandag/Besluitvormingsdag zoals georganiseerd op 2 november.

1.5. Algemeen – Aansluitplicht

Aansluitplicht

MeppelEnergie gaat met bewoners een overeenkomst aan voor de levering van warmte en koude. Met een aantal 'eerste' bewoners vanaf het moment van oplevering van de (nieuwbouw)woning; vervolgens met nieuwe bewoners vanaf het moment van koop of huur van een bestaande woning.

Nieuwe bewoners krijgen bij aanmelding een informatiepakket toegestuurd bestaande uit:

- Aanmeldformulier
- Algemene leveringsvoorwaarden
- Tarievenblad
- Voorschotinformatie

Met het ondertekenen van het aanmeldformulier gaat de bewoner een overeenkomst aan met MeppelEnergie voor de levering van warmte voor ruimteverwarming en warm tapwater en voor de levering van koude.

MeppelEnergie houdt bewoners aan het 'aangesloten worden en aangesloten blijven op het duurzaam warmte- en koudenet van MeppelEnergie'. De gemeente, verantwoordelijk voor de uitgifte en verkoop van de gronden, heeft via privaatrechtelijke overeenkomsten met projectontwikkelaars ten behoeve van de collectieve woningbouw de aansluitplicht geborgd. MeppelEnergie weigert opzeggingen van de leveringsovereenkomst anders dan ontbinding in geval van verkoop van een woning of einde huur.

Enkele bewoners hebben bij MeppelEnergie een verzoek ingediend om de leveringsovereenkomst te beëindigen en wijzen MeppelEnergie hierbij op de Algemene Voorwaarden waarin aangegeven staat dat de overeenkomst opgezegd kan worden met inachtneming van de wettelijke opzegtermijn. Zoals hiervoor aangegeven weigert MeppelEnergie deze opzegging en houdt deze bewoners aan de aansluitplicht. Daarbij staat het de bewoner vrij om geen energie meer te betrekken van MeppelEnergie, Echter, MeppelEnergie blijft de vaste kosten conform het Tarievenblad in rekening brengen.

In de regel reageert MeppelEnergie als volgt op dergelijke verzoeken:

Mede op grond van de Warmtewet artikel 3c lid 2 zijn wij gerechtigd om geen gehoor te geven aan deze opzegging. Wij gaan de opzegging van de overeenkomst conform uw verzoek dus niet beëindigen.

Bovendien houden wij u er aan de aansluiting (op het net van MeppelEnergie) in stand te houden. Hieruit volgt tevens dat MeppelEnergie u de verschuldigde kosten zoals de diverse vastrechten en (eventueel) GJ-verbruik in rekening zal blijven brengen.

MeppelEnergie motiveert haar weigering als volgt:

De opzegging van de leveringsovereenkomst met MeppelEnergie kan niet plaatsvinden.

Opzegging

De bevoegdheid tot het opzeggen van de leveringsovereenkomst volgt in beginsel uit artikel 3c lid van de Warmtewet: "Een overeenkomst tot levering van warmte kan door een gebruiker door middel van een opzegging worden ontbonden".

Die mogelijkheid tot opzegging is ook opgenomen in de Algemene Voorwaarden Warmte en Koude MeppelEnergie, te weten in artikel 6 lid 6: "Zowel de gebruiker als het bedrijf kunnen de overeenkomst tot levering opzeggen. [...]".

De Warmtewet geeft in artikel 3c lid 2, de warmteleverancier de mogelijkheid om geen gevolg te hoeven geven aan een opzegging die zij ontvangt van een gebruiker in geval de situatie dat *“beëindiging van de levering leidt tot aanzienlijk blijvend nadeel voor een andere gebruiker”*.

Aanzienlijk blijvend nadeel voor andere gebruikers

MeppelEnergie is voornemens om geen gevolgen te geven aan opzeggingen die zij binnenkrijgt o.b.v. een beroep op de uitzonderingsgrond “Aanzienlijk blijvend nadeel voor andere gebruikers”.

MeppelEnergie heeft een klein warmtenet met een beperkt aantal aansluitingen. Eén of meerdere opzeggingen leiden tot een zodanige verslechtering van de financiële situatie van de leverancier dat de warmtelevering aan de overige aangeslotenen in gevaar komt.

In de toelichting bij de totstandkoming van artikel 3c van de Warmtewet (*Kamerstukken II 2016/17, 34 723, nr. 3 (MvT)*) heeft de wetgever gekozen voor een vrij open norm omdat er zich bij warmtenetten veel verschillende situaties kunnen voordoen. Het voorgaande standpunt wordt als voorbeeld in de toelichting benoemd. MeppelEnergie dient als warmteleverancier te zorgen voor een betrouwbare en betaalbare warmtevoorziening voor haar afnemers. Dit kan zij alleen doen met een gezonde bedrijfsvoering. Voor MeppelEnergie is het daarbij cruciaal dat er geen leegloop plaatsvindt en dat de bestaande leveringsovereenkomsten intact blijven. MeppelEnergie verwacht dat zij bij leegloop de warmtelevering op enig moment niet zal kunnen blijven voortzetten. Op een relatief klein netwerk telt elke opzegging wat invloed heeft op de levensvatbaarheid van de onderneming. Wij menen om die reden dan ook dat wij met een beroep op artikel 3c lid 2 onder b Warmtewet geen gevolgen hoeven te geven aan een opzegging van de leveringsovereenkomst.

Naast de juridische duiding van het ‘blijvend nadeel voor andere bewoners’ geven wij ter onderbouwing tevens het volgende mee:

In de wijk Nieuwveense Landen in Meppel is sprake van een klein warmtenet. Het warmtenet omvat 424 aangesloten woningen. Al vanaf de start is de exploitatie van het warmtenet door MeppelEnergie zeer lastig gebleken. Dit resulteerde in 2023 bijna tot een faillissement. Dankzij een zogenaamde (vertrouwelijke) WHOA-procedure via de Rechtbank in Assen, kon de continuïteit van MeppelEnergie vooralsnog worden gegarandeerd. Hiertoe hebben aandeelhouders kapitaalstortingen gedaan; zonder deze kapitaalstortingen zou MeppelEnergie failliet zijn gegaan. Tevens zijn contracten aangepast. Een van de uitgangspunten daarbij was dan wel dat het aantal aangeslotenen niet daalt.

Koudelevering

Naast de vraag of de leveringskomst opzegbaar is, komt van tijd tot tijd ook de vraag of de levering van koude kan komen te vervallen.

Het antwoord is ‘Nee, het is niet mogelijk om ‘afgesloten’ te worden van koudelevering c.q. geen koude geleverd te krijgen’. Koude maakt namelijk integraal onderdeel uit van het duurzaam energiesysteem van MeppelEnergie.

Ook voor koude geldt dan dat de afnemer – geredeneerd vanuit de verplichting om aangesloten te blijven op het systeem van MeppelEnergie – eraan gehouden wordt het tarief voor koude te voldoen (Nb. u betaalt een bedrag aan vastrecht koude; het energie(GJ)-verbruik voor koude wordt niet in rekening gebracht).

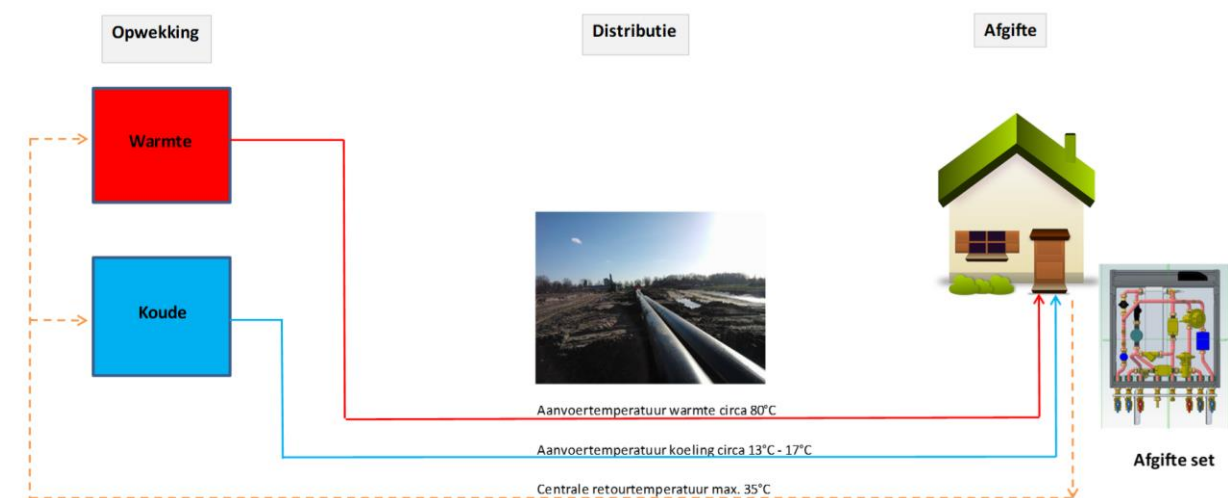
2.1. Techniek – Algemeen en MeppelEnergie

Energiesysteem

Het duurzaam warmte- en koudenet is opgebouwd uit een:

1. Warmte- en koude-opwekkingsinstallatie.
2. Distributienet warmte en koude.
3. Afleverset in de woning/appartement.
4. Binnen-installatie.

In onderstaand figuur een schematisch overzicht van de opbouw van het warmte- en koudenet:



De warmte- en koude-opwekking wordt ook wel de productie-installatie genoemd. MeppelEnergie is niet de eigenaar en niet de exploitant van de productie-installatie. Dat is DWKE B.V. (Duurzame Warmte/Koude Exploitatie B.V.), een dochtermaatschappij van Croonwolter&dros B.V. DWKE B.V is de warmte- en koude-producent en MeppelEnergie is de warmte- en koude-leverancier

De productie-installatie staat achter het LeerWerkCentrum (LWC) van gemeente Meppel.



de productie-installatie



het LeerWerkCentrum



de locatie

Productie van warmte en koude

De warmte wordt opgewekt door twee houtpelletsketels. Daarnaast staan twee gasgestookte ketels voor back-up en voor de piekmomenten. Een back-up situatie kan ontstaan wanneer beide houtpelletsketels in storing staan. Piekmomenten kunnen ontstaan wanneer veel woningen tegelijkertijd warmte vragen voor bijvoorbeeld warmtapwater.

De koude wordt in drie 'trappen' opgewekt:

- 'trap' 1: een elektrische warmtepomp,
- 'trap' 2: een adiabatistische koeler.
- 'trap' 3: een conventionele koelmachine.

Vanaf de productie-installatie naar de woningen toe zijn buisleidingen aangelegd volgens het driebuizenleidingsysteem:

- Een buisleiding voor aanvoer water van circa 75 °C ten behoeve van warmtapwater en ruimteverwarming.
- Een buisleiding voor aanvoer water van circa 13 °C ten behoeve van comfortkoeling.
- Een centrale retour waarbij de retourtemperatuur niet hoger mag zijn dan 35 °C.



driebuizenleidingsysteem in de grond

MeppelEnergie is eigenaar en exploitant van het driebuizenleidingsysteem. Het eigendom en de verantwoordelijkheid ligt 1 meter vanaf de productie installatie tot en met de afleverset in de ('warme')meterkast van de woning/appartement.

De aanvoer warmte voor ruimteverwarming en warmtapwater is 24/7. De koudeproductie en aanvoer koude is op basis van de gemeten buitentemperatuur waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen het koelseizoen en het stookseizoen. Het stookseizoen is de periode vanaf 1 oktober tot 1 mei. Het koelseizoen vanaf 1 mei tot 1 oktober. Tijdens het stookseizoen wordt de koude vrijgegeven bij een gemeten gedempte buitentemperatuur van 17 °C en hoger; tijdens het koelseizoen bij 12 °C en hoger. De gedempte buitentemperatuur wordt toegepast om onnodig vaak in- en uitschakelen van de koude te voorkomen. De gedempte buitentemperatuur wordt bepaald door 3 maal daags (07:00u, 14:00u en 21:00u) de actuele buitentemperatuur te meten en hierover de gemiddelde temperatuur te berekenen met een extra wegingsfactor van 2 voor de gemeten avondtemperatuur.

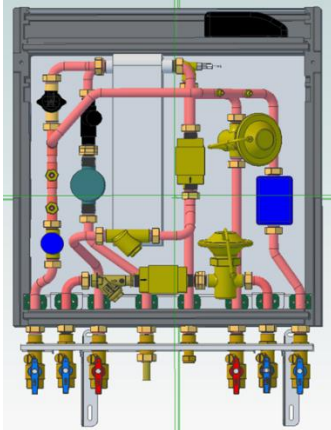
Afleverset

De grondgebonden woningen en de appartementen zijn voorzien van een afleverset van MeppelEnergie inclusief een warmtemeter. Bij de grondgebonden woningen is deze in de meterkast geplaatst en bij de appartementen in de 'warme' meterkast.

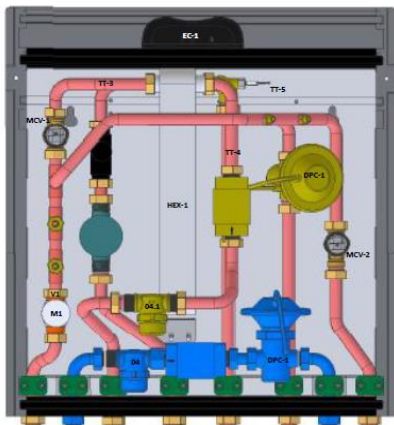
Er zijn twee verschillende versies afleversets. Een versie 1 en een versie 2. De reden dat er twee verschillende versies zijn heeft enerzijds te maken met het feit dat de fabrikant de afleversets op eigen initiatief heeft doorontwikkeld en anderzijds dat tijdens coronatijd de fabrikant op zoek moest naar andere toeleveranciers van onderdelen om de levering te kunnen garanderen.

De afleverset is een zogenaamd open-systeem. Dat wil zeggen dat het water van MeppelEnergie ook door de vloerverwarmingsbuizen van de woning/appartement stroomt.

Voor warmtapwater is de afleverset voorzien van een dubbel gescheiden platenwisselaar. Dat is verplicht. Door deze dubbel gescheiden platenwisselaar komt het drinkwater niet in contact met het water van MeppelEnergie.



afleverset 1



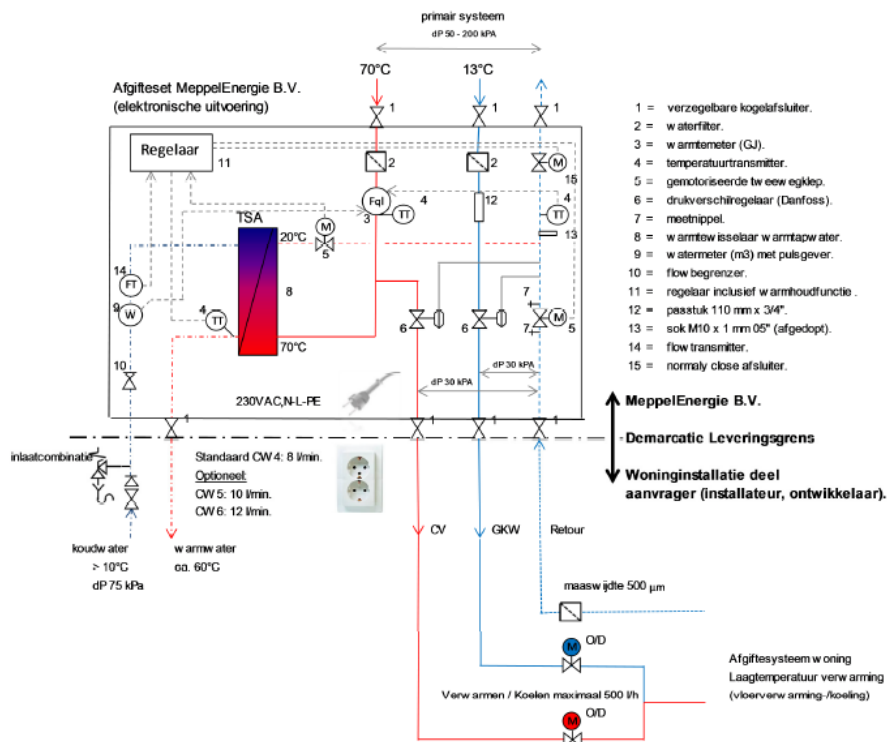
afleverset versie 2

De wachttijd totdat warmwater uit de kraan komt mag 'wettelijk' niet langer zijn dan 30 seconden. Wanneer de afnamefrequentie van (een) woning(en) te laag is, dan zal de huisaansluiting warmte van een woning(en) teveel afkoelen. Hierdoor wordt de wachttijd meer dan 30 seconden. Om dit te voorkomen is de afleverset voorzien van een warmhoudfunctie. Deze zorgt ervoor dat de aanvoertemperatuur tot aan de afleverset niet te laag wordt.

Op strategische locaties in de woonwijk bevinden zich in de buisleiding warmte temperatuurgeregelde omloopbakken. Een omloopbak heeft dezelfde functie als de warmhoudfunctie in de afleverset. De omloopbakken zorgen ervoor dat delen van buisleidingen in de woonwijk niet teveel afkoelen. Bijvoorbeeld bij een situatie waarbij relatief weinig woningen op een leidingdeel zijn aangesloten.

Demarcaties

In onderstaand schema is de demarcatie aangegeven (demarcatie = de eigendoms- en verantwoordelijkheidsgrenzen)



Figuur 1 Woningaansluiting met demarcatie.

Demarcatie:

MeppelEnergie is eigenaar en verantwoordelijk voor de afleverset inclusief de warmtemeter. De woningeigenaar/verhuurder is eigenaar en verantwoordelijk voor de woninginstallatie.

Waterbehandeling

Het distributiesysteem van MeppelEnergie is gevuld met demi-water (ontdaan van vrijwel alle verontreinigingen, mineralen en zouten). Water in verwarmings- en koelinstallaties zal altijd door een aantal factoren in een bepaalde mate vervuilen. Helaas is dat niet te voorkomen. Dat is in de installatiebranche een bekend fenomeen. Echter, afhankelijk van de mate van vervuiling hoeft dit geen probleem te zijn.

Van tijd tot tijd krijgen wij signalen over bruin en vervuild water dat de werking van het systeem zou beïnvloeden. Bij de aanleg heeft MeppelEnergie bij de productie installatie een waterbehandelingsinstallatie laten installeren inclusief filters. Ook in de afleverset van de woningen zit een filter, zowel in de warmte aanvoer als in de koude aanvoer. Daarnaast heeft de betreffende installateur van uw woning ook een filter moeten monteren in de retourleiding van het vloerverwarmingssysteem in de woning.

Water met een lichte tot donkere bruine kleur ('thee-kleur') wordt hematiet genoemd. Hematiet is iets anders dan magnetiet. Het verschil zit hem voornamelijk in magnetisme en deeltjesgrootte. Hematiet is niet magnetisch van aard en microscopisch heel klein. Wanneer hematiet wordt geconstateerd is dit vaak wel een voorbode dat magnetiet is/gaat ontstaan (zwart magnetische ijzerdeeltjes). Het aanwezige zuurstof in het water reageert direct op ijzerdelen in het systeem.

Nu de bouw van woningen en realisatie van nieuwe aansluitingen gereed is zal minder zuurstof in het systeem binnendringen. Helaas zal toch altijd zuurstof in het systeem binnendringen en daarmee ook

enige vorm van hematiet-/magnetiet ontstaan. Het magnetiet wordt door de magneetfilters in de waterbehandeling uitgefilterd. Het waterbehandelingsstelsel is ook voorzien van een vacuümontgasser die zoveel mogelijk als kan de toegetreden zuurstof uit het water verwijderd. Aan het distributiewater is ook een zuurstofbinder toegevoegd. Dit product heeft een donker bruine kleur. Dat is de tweede reden dat het distributiewater een lichte tot donker bruine kleur heeft.

Omdat er tegenwoordig ook steeds meer kunststof wordt toegepast in de installatiebranche, denk hierbij aan uw vloerverwarmingslangen in de vloer en aansluitleidingen etc. ontstaat er mogelijk ook meer microbiologische groei in het warmtenet. Veelal ziet dat er zwart uit (schilfers). Of dit mogelijk consequenties heeft voor de goede werking van installaties is bij ons en in de installatiebranche niet bekend. Door het periodiek nemen van watermonsters en deze te analyseren zal de mate van microbiologische aangroei nauwlettend in de gaten worden gehouden. Het is echter een vrij complexe materie.

De waterkwaliteit heeft onze aandacht. De mate van vervuiling van het water kan door de waterbehandelingsinstallatie tot op zekere hoogte worden geminimaliseerd c.q. onder controle worden gehouden. Om nog verdere stappen hierin te kunnen maken heeft MeppelEnergie een verdere upgrade van de waterbehandelingsinstallatie op stapel staan. Onderzoeken naar de mogelijkheden en investering lopen op dit moment.

“Sluipverbruik”

Door verschillende oorzaken of combinaties van oorzaken kan mogelijk een “sluipverbruik” ontstaan:

1. Een niet goed werkende warmtapwater klep in de afleverset.
2. Aanvoertemperatuur MeppelEnergie is te laag.
3. De gemotoriseerde kleppen van de vloerverwarmingsinstallatie werken niet goed (open/dicht kleppen en na regelkleppen).
4. Kamerthermostaat werkt niet goed.
5. Lekkages in de vloerverwarmingsinstallatie.
6. Een combinatie van de bovengenoemde oorzaken.

Kiwa heeft een onderzoek uitgevoerd naar het functioneren van de warmte-koude levering MeppelEnergie. Het rapport (P000339957-2 d.d. 21 maart 2024) staat op de website van MeppelEnergie (Documentatie - Meppelenergie).

Gezien de geconstateerde mogelijke oorzaken die kunnen leiden tot een verhoogd energieverbruiksregistratie, evenals vanuit oogpunt om het warmte-koudenet beter te laten functioneren en mogelijk energieverliezen te reduceren doet Kiwa de volgende 6 aanbevelingen:

1. Instrueer bewoners de koeling uit te zetten wanneer ze langdurig afwezig zijn.
2. Real-time inzicht verkrijgen in aflevertemperaturen en energiestromen per afnemer d.m.v. versneld uitrollen slimme meters.
3. Software-update V1 uitrollen om het doorlekken van de tapklep te verhelpen.
4. Garandeer een warmtenet-levertemperatuur van ruim meer dan 62,5°C.
5. Update de afleversets met een functie die de cv-retour klep sluit wanneer de tapklep wordt geactiveerd voor de warmhoudfunctie.
6. Voeg een (software) functie toe aan de afleversets die herkent als er constante doorstroming plaatsvindt en in storing gaat wanneer dit zich voordoet.

De aanvoertemperatuur was ingesteld op 70°C. MeppelEnergie heeft voor de zekerheid medio afgelopen maand maart de aanvoertemperatuur verhoogd naar 75°C.

Wat betreft de overig punten. MeppelEnergie is momenteel met Fortes Import (fabrikant van de afgifteset) in gesprek om andere opties te bespreken die mogelijk zijn. MeppelEnergie wil hierbij niet over één nacht ijs gaan. Het uitgangspunt dat MeppelEnergie hierbij hanteert is dat de afgifteset in alle redelijkheid en billijkheid discussie-proof en betrouwbaar is. Daarnaast is MeppelEnergie aan het bestuderen of een aantal zaken gecombineerd kan worden om een win-winsituatie te creëren.

Compensatie sluipverbruik

Als aanvulling op het onderzoeksrapport naar de werking van de afgifteset heeft KIWA tevens de methode beoordeeld die MeppelEnergie hanteerde bij compensatie van sluipverbruik.

De door MeppelEnergie toegepaste rekenmethode is door KIWA als goed beoordeeld.

M.b.t. de methodiek van foutdetectie heeft KIWA echter een aanvullend advies gegeven: pas de tot dusver toegepaste jaarverbruiksgrens van 40 GJ aan, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillende woningtypes. Daarbij werd door KIWA geadviseerd de (verbruiks)grenzen aan te houden zoals het gespecificeerde GJ-verbruik uit het tariefonderzoek van DWA.

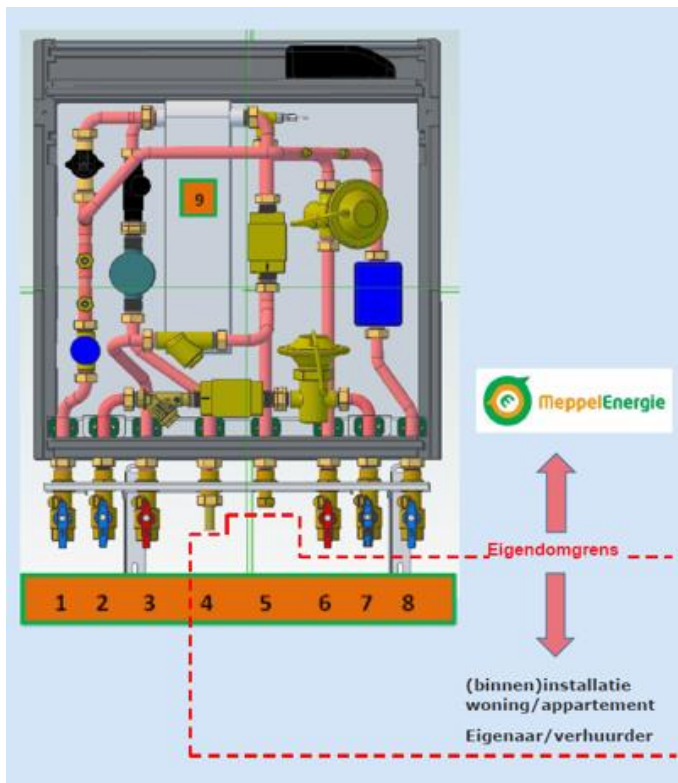
MeppelEnergie heeft dit advies opgevolgd. O.b.v. de verbruiksgegevens van heel 2023 (zoals berekend voor de Jaarafrekening 2023) zijn adressen geselecteerd voor uitlezing van de meter. Aansluitend zijn de uitgelezen data beoordeeld op eventueel sluipverbruik. Indien van toepassing is het onterecht verbruik als gevolg van sluipverbruik gecompenseerd.

Zo lang er geen definitieve oplossing voor het probleem is zal MeppelEnergie de compensatieafspraken blijven toepassen. Dat betekent dat we voor het verbruikjaar 2024 dezelfde methodiek gaan toepassen. Het heeft daarbij onze voorkeur om de beoordeling niet alleen te baseren op de verbruiksdata van alleen het koelseizoen (de periode waarin het sluipverbruik zich voordoet), maar de verbruiken over het hele jaar in de beoordeling te betrekken. Het plan van aanpak hiervoor ronden we binnenkort af en communiceren we hierover naar de bewoners.

2.2. Techniek – Binneninstallatie

Binneninstallatie

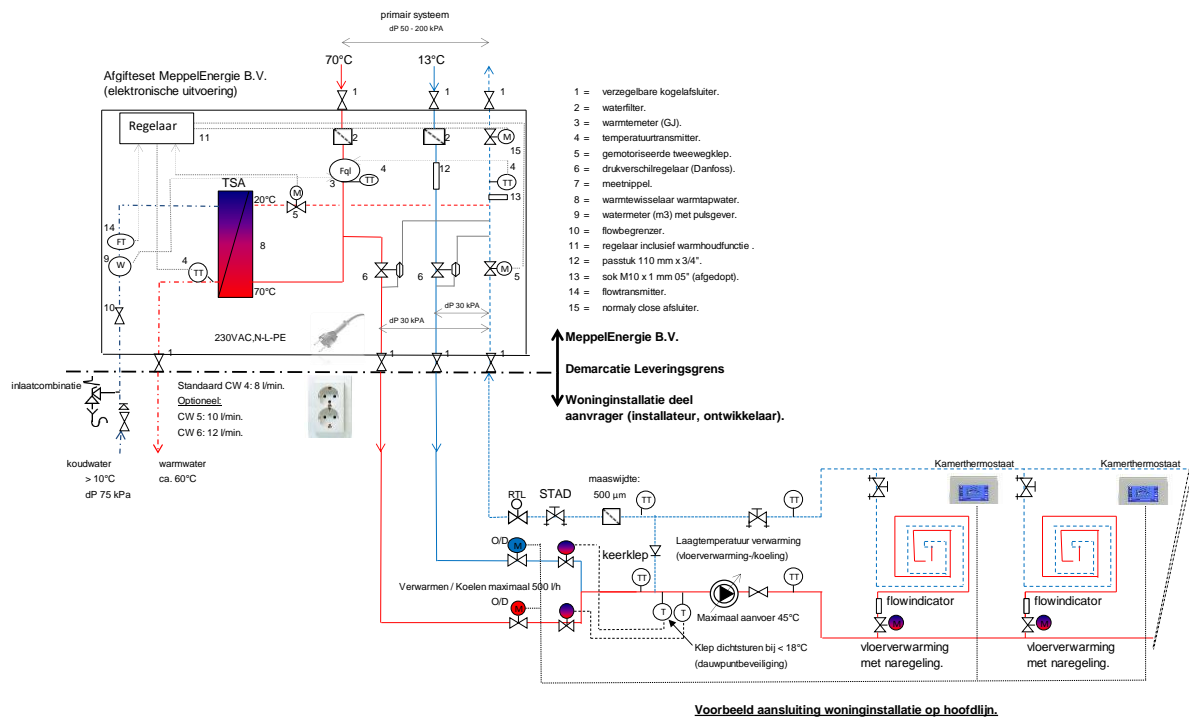
MeppelEnergie is eigenaar van de afleverzet inclusief de warmtemeter en is hiervoor verantwoordelijk. De woningeigenaar/verhuurder is eigenaar van de binnen-installatie en is hiervoor verantwoordelijk. In onderstaand figuur is dit schematisch weergegeven.



De binneninstallatie moet voldoen aan de Algemene Aansluitvoorwaarden Collectieve Energievoorziening van MeppelEnergie d.d. 8 oktober 2014. Alle projectontwikkelaars en installateurs hebben deze voorwaarden destijds t.b.v. de bouw van uw woning/appartement ontvangen. Daarnaast zijn door MeppelEnergie presentaties gegeven aan alle projectontwikkelaars in bijzijn van hun installateurs.

Een versie van de Algemene Aansluitvoorwaarden Collectieve Energievoorziening van MeppelEnergie is op aanvraag beschikbaar.

In alle woningen en appartementen hebben de projectontwikkelaars-/installateurs vloerverwarming toegepast. In onderstaand schema is een voorbeeld op hoofdlijnen weergegeven.



Beschrijving diverse (technische) installatieonderdelen

Kamerthermostaat

Met de kamerthermostaat kan een bewoner de gewenste ruimtetemperatuur instellen alsmede koelen of verwarmen. Afhankelijk van de gewenste en gemeten ruimtetemperatuur wordt de open/dicht klep verwarmen of koelen open en of dicht gestuurd.

Circulatiepomp

De circulatiepomp pompt het water rond in de vloerverwarmingslangen.

Flowindicatoren

De hoeveelheid water per tijdseenheid dat door een vloerverwarmingsgroep stroomt wordt door de flowindicatoren weergegeven (mits de flowindicatoren door de installateur zijn aangebracht). De hoeveelheid water per tijdseenheid wordt flow genoemd met een eenheid, Bijvoorbeeld een flow van 150 l/h of 0,042 l/s.

Met behulp van de flowindicatoren en inregelvoorzieningen op de vloerverwarmingsverdeler kan de installateur de vloerverwarmingsgroepen per groep inregelen.

Maasfilter

In de centrale retour zit een waterfilter. Dit filter moet voorkomen dat mogelijk achtergebleven bouwvuil in de vloerverwarmingslangen (tijdens de bouw en of uitbreidingen) niet terecht komt in de leidingen van MeppelEnergie.

RTL

De retourtemperatuur vanuit de woningen mag niet hoger zijn dan 35 °C. Wanneer de retourtemperatuur hoger wordt dan 35 °C grijpt de RTL in. De RTL moet altijd ingesteld staan en vergrendeld zijn op 35 °C.

Keerklep

De bypass-leiding mengt retourwater vanuit de vloerverwarming met het aanvoerwater van MeppelEnergie. Bij een goed ingeregelde vloerverwarmingsinstallatie ontstaat er een aanvoertemperatuur van circa 45 °C. De keerklep moet voorkomen dat het aanvoerwater van MeppelEnergie niet via de bypass rechtstreeks naar de retour kan stromen.

Maximaal aanvoertemperatuur begrenzer.

Direct na de open/dicht klep verwarmen zit een maximaal aanvoertemperatuur begrenzer. Deze moet ingesteld staan op 45 °C. Als de aanvoertemperatuur warmte na de bypass leiding hoger wordt dan 45 °C grijpt de maximaal aanvoertemperatuur in en stopt de aanvoer warmte.

Wanneer een hogere aanvoertemperatuur door de vloerverwarmingsslangen stroomt kan dit ongunstig zijn voor het GJ warmteverbruik en daarnaast ook leiden tot comfortklachten door het niet stabiel functioneren van de vloerverwarmingsinstallatie. Op de circulatiepomp zit een maximaal thermostaat beveiliging. Deze beveiliging schakelt namelijk de circulatiepomp uit als de aanvoertemperatuur te hoog wordt. Zodra de aanvoertemperatuur weer is gedaald, schakelt de circulatiepomp zich zelf weer in. Dit wordt ook wel pendelgedrag genoemd (aan/uit aan/uit enz.).

Dauwpuntregelaar

De aanvoertemperatuur koeling in de vloerverwarmingsinstallatie mag niet onder de 18 °C komen. Bij lagere aanvoertemperaturen kan condens ontstaan aan installatieonderdelen en in betonconstructies. Installatieonderdelen worden aangetast met mogelijk lekkages tot gevolg en mogelijk scheurvorming in betonvloeren. De mate van condensvorming is mede afhankelijk van de relatieve vochtigheid van de lucht. Als de aanvoertemperatuur na de bypassleiding lager wordt dan 18 °C grijpt de dauwpuntregelaar in en stopt de aanvoer koeling.

Vanwege de hoge vochtigheidsgraad in badkamers moet tijdens koelbedrijf de vloerverwarmingsgroep badkamer worden afgesloten. Bij een goed aangebrachte vloerverwarmingsinstallatie gebeurt dat automatisch.

Overige onderwerpen

Inregelen vloerverwarming.

Het inregelen van een vloerverwarmingsinstallatie is specialistisch werk dat altijd uitgevoerd moet worden door een installateur met kennis van dergelijke installaties.

Verschillende vloerverwarmingssystemen

Zoals eerder beschreven moet de binneninstallatie voldoen aan de Algemene Aansluitvoorwaarden Collectieve Energievoorziening van MeppelEnergie d.d. 8 oktober 2014.

MeppelEnergie mag helaas niet dwingend voorschrijven welk fabrikaat vloerverwarmingssysteem en appendages etc. toegepast moet worden. Deze keuze ligt bij de ontwikkelaar-/installateur, zolang het maar voldoet aan de aansluitvoorwaarden van MeppelEnergie. Dat is één van de redenen dat verschillende fabrikaten en uitvoeringen in omloop zijn. Daarnaast hebben installateurs veelal een voorkeur fabrikaat waarmee zij werken. Dit om verschillende redenen zoals prijs, korting en opgebouwde kennis en ervaring etc.

Door de verscheidenheid aan fabrikaten van vloerverwarmingssystemen etc. in de woonwijk ontstaat hierdoor ook een verscheidenheid aan adviezen.

Tijdens de ontwerpfase van de ontwikkelaar-/installateur heeft MeppelEnergie daar waar nodig opmerkingen geplaatst en adviezen meegegeven om een aantal zaken anders te doen. Helaas zijn niet altijd alle adviezen van MeppelEnergie overgenomen.

Het is niet de taak van MeppelEnergie om alle ins en outs te kennen en of eigen te maken van de verschillende vloerverwarmingssystemen.

2.3. Techniek – Onderhoud & Storingen

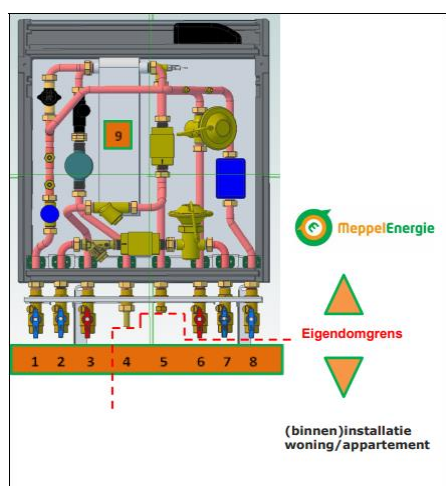
Service & onderhoud binneninstallatie

Dit kunt u het beste laten uitvoeren door de woninginstallateur die de binneninstallaties heeft ontworpen en gemonteerd. Zij zijn namelijk bekend met de ontwerpgegevens en de werking van de binneninstallatie.

Het is gebruikelijk dat de binneninstallatie is voorzien van een onderhouds- en bedieningsvoorschriften en revisietekeningen. Deze gegevens zijn nuttig als u het service en onderhoud wil laten uitvoeren door een andere woninginstallateur of specialist.

Afleverzet MeppelEnergie

Voor MeppelEnergie staat een comfortabele warmte- en koudelevering voorop. Het kan echter voorkomen dat er een storing optreedt in de levering van warmte en /of koude aan uw woning/appartement. Daarnaast kan het ook zijn dat de storing zich voordoet in de binneninstallatie. In onderstaand figuur is aangegeven waar de eigendomsgrens ligt.



Deze eigendomsgrens is belangrijk om vast te stellen of een storing betrekking heeft op de installatieonderdelen waar MeppelEnergie verantwoordelijk voor is of dat de storing zich voordoet in de binneninstallatie die onder verantwoordelijkheid valt van de eigenaar/verhuurder van de woning/het appartement.

Op de website van MeppelEnergie staan twee storingskaarten: een beknopte versie en een uitgebreide versie. De storingskaart helpt u om na te gaan of de storing veroorzaakt is in het installatiedeel van MeppelEnergie of in het deel van de binnen-installatie en wie u vervolgens dient te bellen.

Op verzoek sturen wij u de digitale versie van de storingskaarten (mail naar info@meppelenergie.nl)

MeppelEnergie hanteert voor de afleversets een correctief onderhoudsbeleid en geen preventief onderhoudsbeleid. Mocht uit het correctief onderhoud blijken dat een aantal storingen structureel voorkomt dan wordt een preventief plan opgesteld.

Vanaf medio februari jl. heeft MeppelEnergie een allround servicemonteur in 'dienst' en wordt ondersteund door servicemonteurs van COGAS. De servicemonteurs van COGAS pakken de storingen op die buiten de werktijden vallen. Op de maandagen ook tijdens werktijden omdat de servicemonteur van MeppelEnergie niet op de maandagen werkt.

2.4. Techniek – Verbruik & monitoring

Warmteverbruik

Het energieverbruik voor warmte (gemeten in GigaJoules, ofwel GJ's) is afhankelijk van de hoeveelheid warmte benodigd voor ruimteverwarming en voor warm tapwater. De hoogte van het verbruik is afhankelijk van een groot aantal factoren.

Naast de eerder beschreven mogelijk 'sluipverbruik' kan een hoog GJ warmteverbruik ook veroorzaakt worden door:

- Gebruikersgedrag.
- Gezinsamenstelling.
- Comfortklasse warmtapwater.
- Type ventilatiesysteem.
- Type en grootte van de woning.
- Isolatiegraad van de woning
- Weersomstandigheden (zachte of strenge winter).
- Vloerverwarming niet goed ingeregeld. Niet mogelijk om in te regelen.
- Ventilatiesysteem niet goed ingeregeld.
- Droogstoken.
- Ontwerp en aanlegfouten.
- Etc. etc.

Wat kan de bewoner zelf doen om grip te hebben op het energieverbruik:

- De kamerthermostaat op een constante temperatuur laten staan.
- Gewenste ruimtetemperatuur in alle ruimten een tikkie lager zetten.
- Slimmer en korter douchen.
- Het ventilatiesysteem jaarlijks controleren.
- (tussen)deuren sluiten.
- Ramen niet te lang open laten staan (kort spui-ventileren).
- De installatie regelmatig bekijken om te zien of er geringe lekkages zijn.
- Onderhoud laten plegen aan storingsgevoelige onderdelen en appendages.
- Vloerverwarmingsinstallatie jaarlijks ontluichten met ontluichtingsstoppen, mits door de installateur aangebracht.
- Afsluiter nummer 7 'aanvoer koeling' onder de afleverset dichtzetten tijdens de verwarmingsperiode resp. het stookseizoen (vóór aanvang van het stookseizoen mailt MeppelEnergie jaarlijks een reminder naar bewoners).
- Afsluiter nummer 6 'aanvoer warmte' onder de afleverset dichtzetten tijdens het koelseizoen (vóór aanvang van het koelseizoen mailt MeppelEnergie jaarlijks een reminder naar de bewoners).
- Frequent monitoren van alle energiemeters (warmte, elektriciteit en drinkwater).

Monitoren & meten

MeppelEnergie monitort uw warmteverbruik door eind van elk kwartaal de meterstanden op te vragen. Daarnaast kunt u zelf ook uw warmteverbruik monitoren door het frequent noteren van de meterstanden in een logboekje. Het logboekje kunt u bijvoorbeeld in de meterkast leggen. Het wekelijks noteren van de meterstanden is het advies. Neem hiervoor bij voorkeur een vaste dag. Bijvoorbeeld zondagochtend na ontbijt. U kunt dan ook gelijk de meterstand van uw drinkwater- en elektriciteitsmeter noteren zodat u een totaal beeld krijgt van uw energieverbruik.

Vanaf 1 januari 2027 moeten alle warmtemeters in Nederland 'slimme' warmtemeters zijn. Deze 'slimme' warmtemeters bevatten een communicatiemodule. Met de communicatiemodule kan de meterstanden (data) automatisch naar MeppelEnergie worden doorgegeven. Met deze data kan MeppelEnergie ook sneller storingen opsporen en gericht actie ondernemen.

Er zijn verschillende systemen beschikbaar voor het automatisch doorgeven van de data. Momenteel wordt een verkenning uitgevoerd naar de verschillende systemen en naar de investeringskosten van de verschillende systemen.

2.5. Techniek – Duurzaamheid

Duurzaamheid

Het Besluit Collectieve Warmte (concept regelgeving) is een nadere uitwerking van het wetsvoorstel Wet collectieve warmte (Wcw). Met dit besluit wordt ook een invulling gegeven aan het opstellen van regels over duurzaamheid (Overheid.nl | Consultatie Besluit collectieve warmte).

In het voorstelbesluit Collectieve Warmte d.d. 22 april 2024 is een duurzaamheidsnorm opgenomen voor collectieve voorzieningen. De levering van warmte mag niet meer CO₂-emissie veroorzaken dan toegestaan. De toegestane emissie wordt stapsgewijs afgebouwd. Zie onderstaand overzichtstabel.

Jaar	Maximale emissie (kg CO ₂ -eq per gigajoule warmte)
2026	32,5
2027	30,6
2028	28,8
2029	26,9
2030	25,0
2031	23,1
2032	21,3
2033	19,4
2034	17,5
2035	15,6

Uiteindelijk mogen warmtenetten in het jaar 2050 nagenoeg geen CO₂-emissie meer veroorzaken bij de levering van warmte.

Vanaf het moment dat de productie installatie in bedrijf is genomen monitort MeppelEnergie jaarlijks de CO₂-emissie in kg per eenheid geleverde warmte GJ.

Jaar 2020 : 1,044 kg CO₂-emissie per GJ.
Jaar 2021 : 4,812 kg CO₂-emissie per GJ.
Jaar 2022 : 3,355 kg CO₂-emissie per GJ.
Jaar 2023 : 1,594 kg CO₂-emissie per GJ.

De CO₂-emissie voldoet ruimschoots aan de concept duurzaamheidsnorm zoals opgenomen in het Besluit Collectieve Warmte.