

Nota van aanvullingen Perceel 2

Projectnummer:
20250417

Projectnaam:
Verbouwing Myllesweerd

Opdrachtgever	: Gemeente Land van Cuijk
Omschrijving rapport	: Nota van aanvullingen Perceel 2 – W-installaties
Projectplaats	: Mill
Documentnummer	: 20250417-091-OD-001
Datum	: 16 september 2026
Status	: Definitief
Versie	: A
Classificatie	: Vertrouwelijk
Opgesteld door	: Joop Geurts
Projectleider	: Frank van der Heiden

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Overzicht wijzigingen en aanvullingen.....	3
3.	Wijzingen en aanvullingen.....	3
3.1.	Vergroten buffervaten	3
3.2.	Aangepaste hydraulische P&ID	4
3.3.	Wijziging type warmtepomp	4
3.4.	Flowmeting	4
3.5.	Energiemeting	4
3.6.	Spoelkeuken.....	4

1. Inleiding

Deze Nota van Aanvullingen bevat wijzigingen en aanvullingen op de ontwerp-, bestek- en tekenstukken voor de werktuigbouwkundige installaties ten behoeve van de verbouwing perceel 2 van Myllesweerd te Mill.

Zie voor de wijzigingen van de elektrotechnische voedingen t.b.v. Perceel 2 de NvA van Perceel 1.

2. Overzicht wijzigingen en aanvullingen

Nr.	Onderdeel	Wijziging / Aanvulling
1	Buffervaten	Vergroten van de buffercapaciteit t.b.v. bodem warmtepompen.
2	Hydraulische P&ID CV/GKW	Hydraulische P&ID is aangepast.
3	Warmtepomp	Toepassing van 2x type HP700 in plaats van 2x HP300 warmtepomp.
4	Flowmeting	Toepassing van bidirectionele flowmeting over buffervat.
5	Energiemeting	Aanvullende energiemeting toegevoegd.
6	Sloop spoelkeuken kelder	Afkoppelen spoelkeuken en demonteren.

3. Wijzingen en aanvullingen

3.1. Vergroten buffervaten

Verbeteren van de hydraulische stabiliteit en het bedrijf functioneren van de bodemwarmtepompinstallatie in samenhang met de gewijzigde warmtepompconfiguratie.

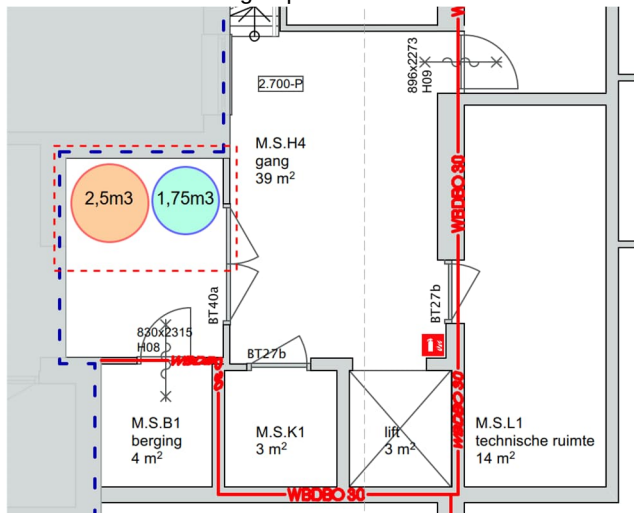
De buffervaten worden opgesteld in de kelder, ter plaatse van de huidige spoelkeuken. Buffervatvolume bedraagt:

- verwarmingszijde: 2.500 liter
- gekoeldwaterzijde: 1.750 liter

De definitieve afmetingen dienen door de installateur vóór bestelling en montage te worden gecontroleerd. Hierbij dienen ten minste de beschikbare vrije hoogte van circa 2,3 meter, de transport- en montageroute, de onderhoudstoegankelijkheid, de aansluitposities en de benodigde ruimte voor appendages te worden gecontroleerd.

De bestaande eisen ten aanzien van materiaal, isolatie en afwerking blijven ongewijzigd.

Onderstaand de beoogde positie voor de buffervaten:



3.2. Aangepaste hydraulische P&ID

De hydraulische P&ID voor de CV- en GKW-installatie is aangepast aan de gewijzigde installatieconfiguratie. De aanpassingen hebben onder meer betrekking op de grotere buffervaten, de gewijzigde warmtepompconfiguratie gewijzigde koppeling op het GBES en de meetvoorzieningen.

De aangepaste P&ID is als bijlage bij deze Nota van Aanvullingen gevoegd.

3.3. Wijziging type warmtepomp

De oorspronkelijk voorgeschreven type warmtepompen HP300 is gewijzigd naar twee modules van het type HP700, conform de aangepaste hydraulische P&ID en de bijbehorende technische documentatie.

3.4. Flowmeting

Ter plaatse van het buffervat wordt bidirectionele flowmeting toegepast. De flowmeting dient inzicht te geven in de volumestroom en de stromingsrichting over het buffervat.

De bidirectionele flowmeter dient geschikt te zijn voor meting in beide stromingsrichtingen en dient, passend binnen de hydraulische berekening, een lage drukval te hebben.

- Fabricaat: Krohne
- Type: Optiflux 2050

3.5. Energiemeting

Ten behoeve van het inzichtelijk maken en registreren van het energiegebruik van de verschillende installaties en het vaststellen van de energiebalans van het GBES worden aanvullende energiemetingen aangebracht.

De energiemetingen worden compleet geleverd en gemonteerd, inclusief communicatiemodule, temperatuuropnemers, bekabeling, aansluitmaterialen, configuratie en alle overige voor een bedrijfsvaardige werking benodigde toebehoren.

- Fabricaat Kamstrup
 - Flowmeter Ultraflow 54 voor de CV-installatie
 - Flowmeter Ultraflow 44 voor de GKW-installatie
 - Energiecomputer type Multical 603, geschikt voor een installatie met water als medium en een unidirectionele stromingsrichting
 - Energiecomputer type Multical 603M, geschikt voor een installatie met water/glycol als medium en een unidirectionele stromingsrichting
 - Energiecomputer type Multical 803M, geschikt voor een installatie met water/glycol als medium en een bidirectionele stromingsrichting
 - Allee overige benodigde toebehoren
-
- Fabricaat Siemens:
 - magnetisch-inductieve flowmeter MAG8000 voor de GBES
 - inclusief communicatiemodule en alle overige benodigde toebehoren

De energiemetingen worden aangesloten op het gebouwbeheersysteem en het energiemonitoringssysteem. De meetgegevens moeten beschikbaar worden gesteld voor registratie, trendbewaking en het vaststellen van de energiebalans van het GBES.

Energiemeters dienen te worden uitgevoerd met een 230V voeding en MOD-bus communicatiemodule

De definitieve uitvoering, dimensionering en selectie van de meetcomponenten moeten worden afgestemd op het betreffende medium, de leidingdiameter, het ontwerpdebiet, de bedrijfstemperaturen en de stromingsrichting. De installateur dient de goede werking van de energiemetingen, inclusief communicatie met het gebouwbeheersysteem, vóór oplevering te beproeven en aan te tonen.

3.6. Spoelkeuken

De bestaande spoelkeuken in de kelder dient te worden afgekoppeld en gededemonteerd, inclusief de water- en afvoeraansluitingen. De leidingen dienen deugdelijk te worden verwijderd en/of afgedopt.

De demontagewerkzaamheden maken onderdeel uit van de scope van de W-installateur. De gededemonteerde onderdelen dienen, na overleg met en op aanwijzing van de opdrachtgever, in een nader aan te wijzen nabijgelegen ruimte te worden opgeslagen.

