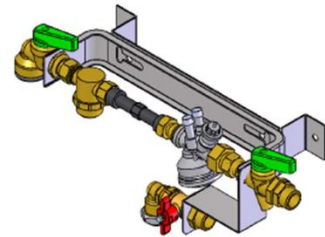


## Bijlage 2: Specificaties

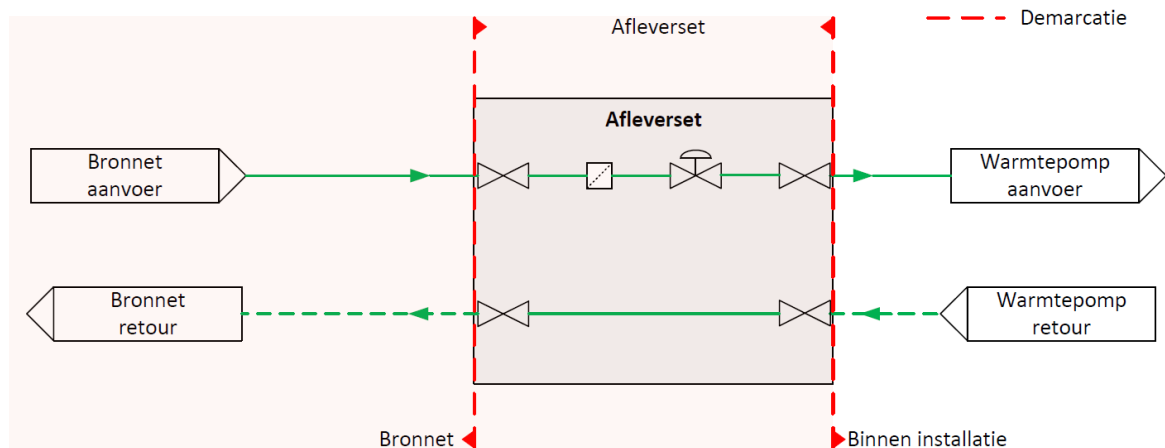
Het energieconcept van het Warmtenet Harderwijk werkt met een eigen individuele warmtepomp, aangesloten op het bronwatersnet van Warmtenet Harderwijk. Om uw woning confortabel te verwarmen en koelen zijn veel verschillende partijen betrokken. Voor u als bewoner / gebruiker is het belangrijk om te weten wanneer u bij wie kunt aankloppen.

**Voor de centrale levering van bronwarmte en -koude** is InWarmte verantwoordelijk. U mag ons benaderen bij vragen over techniek, eventuele storingen of administratieve vragen. Wij zorgen er op onze beurt voor dat de overige partners die voor deze levering nodig zijn worden gecontacteerd. Onze verantwoordelijkheid loopt tot en met de afleverset in uw woning. De afleverset ziet er zo uit:



**De warmtepomp** welk is aangesloten op de hierboven weergegeven afleverset is onderdeel van uw woning. U bent dus zelf eigenaar van de warmtepomp en zelf verantwoordelijk om deze te onderhouden. Ook de vloerverwarming, thermostaat of overige zaken in uw woning zijn uw eigen verantwoordelijkheid. In het eerste jaar na oplevering van uw woning heeft u garantie op de werking van de warmtepomp, daarvoor kunt u Van Wijnen of diens installateur Breman contacteren.

**De demarcatie visueel weergegeven:**



**Technische zaken:**

Om het systeem goed te laten werken zijn er enkele technische randvoorwaarden bepaald. Het is belangrijk dat een monteur bij eventueel onderhoud van de warmtepomp hiervan op de hoogte is.

Op het demarcatiepunt/afleverset gelden de volgende condities vanuit Warmtenet Harderwijk:

- De aanvoertemperatuur bedraagt 13°C (+/-3K).
- Het debiet is begrensd op het ontwerpdebiet, waarbij het ontwerpdebiet is gebaseerd op het gecontracteerde aansluitvermogen en een uitkoeling van 6K
- Het water op het demarcatiepunt is gefilterd op een deeltjesgrootte van 0,5 mm en heeft een pH van 7...8,5
- Het drukverschil op het demarcatiepunt bedraagt minimaal 35 kPa en maximaal 350 kPa.
- De aanvoerdruk op het demarcatiepunt bedraagt maximaal 800 kPa, de achterliggende warmtepomp
- inclusief leidingen en appendages dient hiervoor geschikt te zijn.

Op het demarcatiepunt (zoals afgebeeld in afbeelding) gelden de volgende condities:

- De retourtemperatuur dient bij warmtevraag minimaal 6K lager te zijn dan de aanvoertemperatuur.
- Voldoen aan Technische Aansluitvoorwaarden Bronnet (Bijlage ... )

Het bronenergiesysteem moet voldoen aan de volgende eisen vanuit de warmtepomp:

- Het moet voldoen aan de nationale en lokale wetten en voorschriften.
- Alle leidingen, warmtewisselaars, componenten en appendages worden uitgevoerd in koper of ander gelijkwaardig **non-ferromateriaal** of zijn (over beperkte lengte) inwendig gecoate leidingdelen.
- De afleverset wordt vanuit het bronnet aangesloten met een PE25. Na de afleverset is het leidingwerk een keuze van de installateur van de warmtepomp. (zie onder voorbeeld afleverset)
- Het vuilfilter wordt uitgevoerd in non-ferro, heeft een maaswijdte van 500 µm.

De waterkwaliteit:

WATERKWALITEIT	
Zuurgraad (pH)	7-8,5
IJzergehalte (Fe)	< 0,2 mg/l
Chloorgehalte (Cl)	< 150 mg/l
Geleidbaarheid	< 125 mS/m
Hardheid	3-12 °dH / 5-22 °fH / 0,53-2,14 mmol/l CaCO <sub>3</sub>
Chemische toevoegingen	Niet toegestaan