

VWI 02 Het in bedrijf nemen van een leidingsysteem

1. Doel

Het veilig in bedrijf nemen van een boven- of ondergronds leidingsysteem. Het in bedrijf nemen kan zowel na het uitvoeren van werkzaamheden zijn als bij oplevering na nieuwbouw.

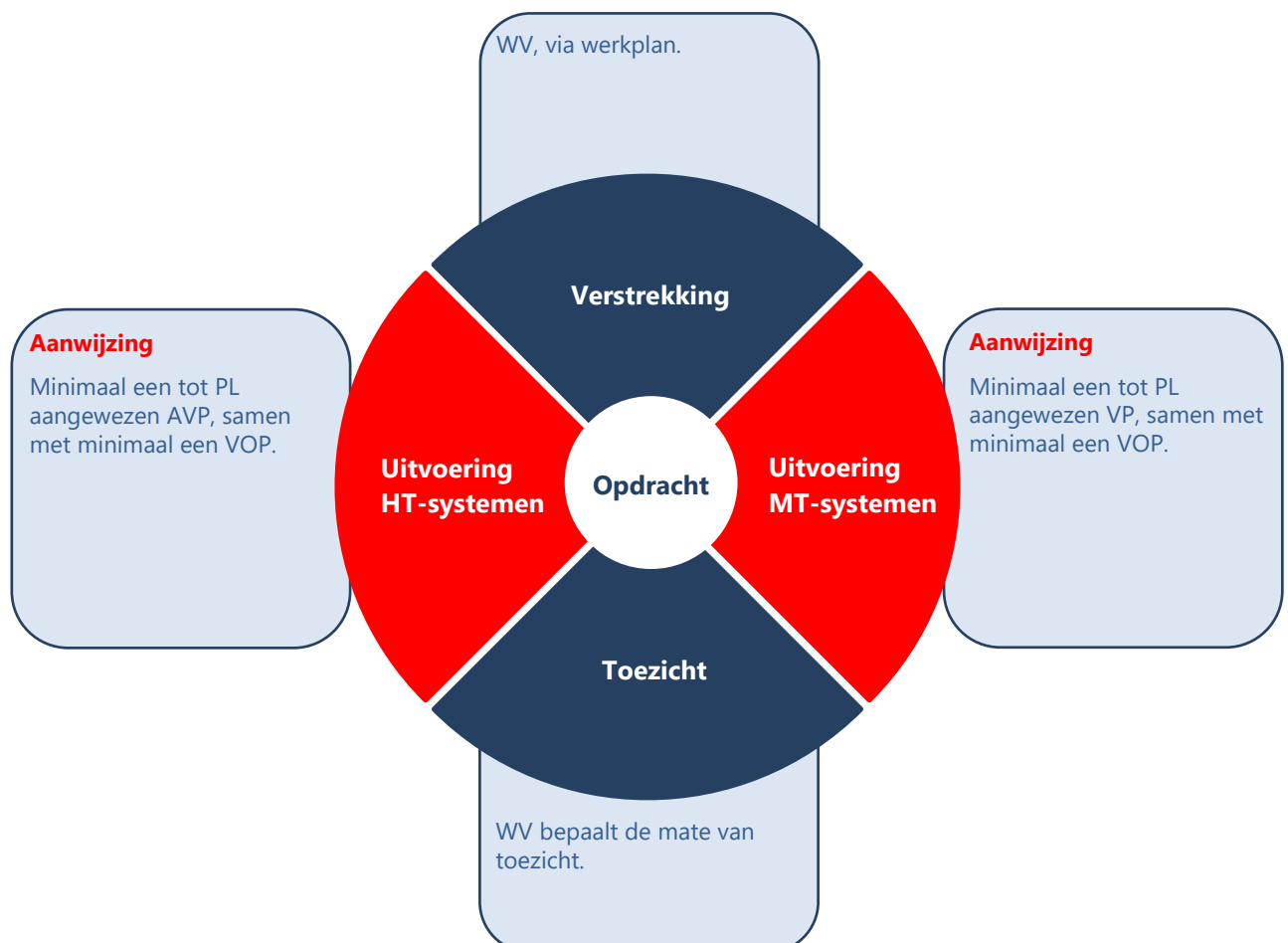
Deze VWI omvat ook het:

- vullen;
- voorspannen (geleidelijk op temperatuur brengen);
- spoelen;
- ontluchten.

2. Toepassingsgebied

In warmtevoorzieningssystemen, te bepalen door de warmtebedrijven.

3. Aanwijzingen en opdrachtverstrekking



4. Voorwaarden

- ✓ De werkplek is voldoende ruim, droog en verlicht.
- ✓ Je voert de werkzaamheden uit volgens het geldende montagevoorschrift.
- ✓ Voordat je een leidingsysteem in bedrijf neemt, controleer je of er voldoende spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluchtungs punten aanwezig zijn. Als dit niet het geval is, breng je deze aan voordat je het leidingsysteem in bedrijf neemt. Doe dit volgens de bijbehorende montagevoorschriften en veiligheidsworkinstructies.
- ✓ Bij het in bedrijf nemen van een nieuw leidingsysteem lever je dit leidingsysteem gereinigd en getest op sterkte en dichtheid op. Doe dit volgens de voorschriften en eventuele bestekbepalingen.
- ✓ Bij het in bedrijf nemen van een nieuw leidingsysteem moet met de uitvoerende partij worden afgesproken wanneer de formele overdracht van het nieuwe leidingsysteem plaatsvindt.
- ✓ Om bedieningshandelingen te mogen uitvoeren, moet je voldoende kennis hebben van de specifieke eigenschappen van de betreffende afsluiters. Middelen om het daarbij te gebruiken gereedschap te verlengen zijn alleen met instemming van de WV toegestaan.

5. Risico's en maatregelen

Risico	Maatregel
Persoonlijk letsel (brandwonden), door vrijkomend(e) stoom of heet water. Dit kan het gevolg zijn van: <ul style="list-style-type: none"> • lekkage • stoomvorming door te snelle drukdaling • ontoelaatbare materiaalspanningen en leidingbreuk door waterslag 	<ul style="list-style-type: none"> • PBM • Handelen in de juiste volgorde • Aanbrengen afschermingen en/of afzettingen
Beïnvloeding van buitenaf, zoals: <ul style="list-style-type: none"> • weersomstandigheden • omstanders • verkeer 	Bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> • werkonderbreking • afzettingen

6. Middelen en apparatuur

- ✓ De vereiste PBM.
- ✓ Blokkeringen en bordjes 'NIET BEDIENEN'.
- ✓ Meet- en testapparatuur.
- ✓ Veiligheids gereedschap.
- ✓ EHBO-middelen (denk aan koelen, bijvoorbeeld Burnshield).

7. Werkwijze

Zie de werkwijze aan het einde van deze VWI.

8. Opmerkingen

Bij centrale tapwatersystemen dien je je te houden aan de voorgeschreven ontwerpspecificaties. Ook moet je voldoen aan de aanvullende eisen met betrekking tot hygiënisch handelen.

9. Referenties

- Montagevoorschriften.
- [VWI 05](#): Het maken van een aanboring onder druk, indien relevant bij het aanbrengen van spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluchtungs-punten.
- NEN 1006.
- Optioneel: bedrijfsspecifieke voorschriften.

10. Bijlagen

Geen.

Werkwijze

Het in bedrijf nemen van een leidingsysteem (VWI 02-7)

Stap 1: Voorbereiding

- Controleer of aan alle voorwaarden volgens [punt 4](#). en de maatregelen volgens [punt 5](#). in deze VWI is voldaan.
- Controleer of het werkplan overeenkomt met de situatie ter plekke.
- Zorg dat actuele tekeningen aanwezig zijn.
- Controleer of alle bedienings- en controlepunten veilig te bereiken zijn.
- Controleer visueel of het leidingsysteem thermisch goed is geïsoleerd.
- Controleer of de spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluuchtingspunten bedienbare afsluiters en afvoerleidingen hebben. En controleer of deze:
 - van staal zijn of uit een hittebestendige slang bestaan;
 - naar beneden zijn gericht;
 - op een juiste manier op afgeschermd plaatsen uitmonden.
- Controleer bij nieuwe leidingen of deze getest zijn op sterkte en dichtheid.
- Houd bij het roeren in de grond rekening met mogelijke bodemverontreiniging. Check te allen tijde of hierover informatie beschikbaar is.
- Neem je bij bovengenoemde controles afwijkingen waar? Dan mag je *niet* met de werkzaamheden starten, maar dien je contact op te nemen met de WV.

Stap 2: Uitvoering

- Controleer of alle afsluiters gesloten zijn.
- Verwijder blokkeringen en/of de bordjes 'NIET BEDIENEN' bij de te openen afsluiters.
- Vul en/of spoel de leiding op de door de WV bepaalde wijze. Neem hierbij (indien van toepassing) de instructies voor voorspannen in acht (geleidelijke temperatuurverhoging).
- Draai de betreffende afsluiters open in de juiste volgorde: eerst *retour*, daarna *aanvoer*.
- Zorg ervoor, indien nodig, dat bij elk te bedienen spoel-, beluchtungs- en ontluuchtingspunt minimaal een VOP aanwezig is, die tijdens het vullen of spoelen de betreffende afsluiter opent en sluit en daarbij controleert of:
 - zich binnen de afgeschermd plaats geen personen bevinden of begeven;
 - het spoel-, beluchtungs- en ontluuchtingspunt goed blijven werken tijdens het vullen of spoelen;
 - na afloop eventuele blokkeringen en/of de bordjes 'NIET BEDIENEN' zijn verwijderd.
- Controleer alle belangrijke spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluuchtingspunten en flensverbindingen op lekkage.
- Controleer visueel hoe de uitzetting in het leidingsysteem verloopt en hoe deze wordt opgevangen. Wees alert op lekkages.
- Controleer bij (glijdende) leidingondersteuning of deze volgens de ontwerpeisen zijn uitgevoerd en volgens de ontwerpeisen functioneren: ze mogen bijvoorbeeld niet buiten de gemarkeerde grenzen terechtkomen. Als leidingen in het glijdende systeem vervangen worden door een verbonden pijpsysteem (VPS) en er is sprake van een compensator, dan dien je deze te begrenzen.
- Dicht – na controle – elke spoelafsluiter af met een blindflens, dop of stop, nadat je het leidingsysteem op temperatuur hebt gebracht.
- Dicht – na controle – elke aftapafsluiter af met een dop of stop zonder pakking, indien deze niet tegen onbedoeld bedienen is beveiligd.

Stap 3: Beëindiging

- Registreer de benodigde gegevens.
- Hef de genomen veiligheidsmaatregelen op.
- Controleer of alle blokkeringen en de bordjes 'NIET BEDIENEN' zijn verwijderd.
- Laat de werkplek netjes achter.
- Meld de opdracht gereed.