

Het in bedrijf nemen van een leidingsysteem

VWI-02

1. Doel

- Het veilig in bedrijf nemen van een boven- of ondergronds leidingsysteem, zowel na het uitvoeren van werkzaamheden als bij oplevering na nieuwbouw; de beschrijving in deze veiligheidswerkinstructie omvat ook het vullen, voorspannen (geleidelijk op temperatuur brengen), spoelen en ontluchten.

2. Toepassingsgebied

In warmtevoorzieningsystemen, te bepalen door de energiebedrijven.

3. Aanwijzingen en opdrachtverstrekking

- Uitvoering in HT-systemen door minimaal een tot PL aangewezen AVP, samen met minimaal een VOP.
- Uitvoering in MT-systemen door minimaal een tot PL aangewezen VP, samen met minimaal een VOP.
- Opdrachtverstrekking door WV, via werkplan.
- De WV bepaalt de mate van toezicht.

4. Voorwaarden

- de werkplek is voldoende ruim, droog en verlicht.
- uitvoering vindt plaats volgens het voor deze activiteit geldende montagevoorschrift;
- voordat een leidingsysteem in bedrijf wordt genomen dient gecontroleerd te worden of er voldoende spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluchtungs punten aanwezig zijn; indien dit niet het geval is dienen deze, conform de betreffende montagevoorschriften en veiligheidswerkinstructies, voorafgaande aan de in bedrijf name te worden aangebracht.
- in geval van een nieuw in bedrijf te nemen leidingsysteem dient dit door de uitvoerende partij gereinigd en getest (controle op sterkte en dichtheid) te worden opgeleverd conform de voorschriften (zie ook eventuele besteksbepalingen).
- in geval van een nieuw in bedrijf te nemen leidingsysteem moet met de uitvoerende partij worden afgesproken wanneer de formele overdracht van het nieuwe leidingsysteem plaats vindt.
- bij bedieningshandelingen dient de uitvoerende voldoende kennis te hebben van de specifieke eigenschappen van de betreffende afsluiters. Middelen om het daarbij toe te passen gereedschap te verlengen zijn alleen met instemming van de WV toegestaan.

5. Risico's en maatregelen

Risico: Persoonlijk letsel t.g.v. brandwonden door vrijkomend(e) stoom of heet water. Dit kan het gevolg zijn van lekkage, stoomvorming door te snelle drukdaling, of ontoelaatbare materiaalspanningen en leidingbreuk t.g.v. waterslag.

Maatregel: PBM's, handelen in de juiste volgorde, aanbrengen afschermingen en/of afzettingen.

Risico: Beïnvloeding van buitenaf, bijv. weersomstandigheden, omstanders, verkeer.

Maatregel: bijv. werkonderbreking, afzettingen.

6. Middelen en apparatuur

- de vereiste PBM's
- blokkeringen en bordjes "NIET BEDIENEN"
- meet en testapparatuur
- veiligheidsgereedschap
- EHBO-middel om te koelen

7. Werkwijze

Vorbereiding

- controleer of aan alle voorwaarden volgens punt 4 en de maatregelen volgens punt 5 is voldaan.
- controleer of het werkplan overeenkomt met de situatie ter plekke.
- controleer of alle bedienings- en controlepunten veilig te bereiken zijn.
- controleer visueel of het leidingsysteem deugdelijk thermisch is geïsoleerd.
- controleer of de spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluuchtungs-punten zijn voorzien van bedienbare afsluiters en afvoerleidingen; controleer of die:
 - o van staal zijn of uit hittebestendige slang bestaan;
 - o naar beneden zijn gericht;
 - o deugdelijk op afgeschermdde plaatsen uitmonden.
- controleer bij nieuwe leidingen of deze een beproeving op sterkte en dichtheid hebben ondergaan.
- indien bij bovengenoemde controles afwijkingen worden geconstateerd mag er niet met de werkzaamheden worden gestart maar dient contact te worden opgenomen met de WV.

Uitvoering

- controleer of alle afsluiters gesloten zijn.
- verwijder blokkeringen en/of bordjes "NIET BEDIENEN" bij de te openen afsluiters.
- vul en/of spoel de leiding op de door de WV bepaalde wijze met in achtneming (indien van toepassing) van de voorschriften m.b.t. voorspannen (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 ontluuchtungs-punt minimaal een VOP aanwezig is, die tijdens het vullen of spoelen de betreffende afsluiter opent en sluit en daarbij controleert of:
 - o zich binnen de afgeschermdde plaats geen personen bevinden of begeven.
 - o het spoel-, beluchtungs- en ontluuchtungs-punt goed blijft werken tijdens het vullen of spoelen.
 - o na afloop eventuele blokkeringen en/of bordjes "NIET BEDIENEN" zijn verwijderd.
- controleer alle relevante spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluuchtungs-punten en flensverbindingen op lekkage.
- controleer visueel hoe de uitzetting in het leidingsysteem verloopt en hoe dit wordt opgevangen; wees attent op lekkages.
- controleer bij (glijdende) leidingondersteuning en deze conform de ontwerp-eisen zijn gerealiseerd en dienovereenkomstig functioneren (bijv. niet buiten de gemarkeerde grenzen terecht komen); indien leidingen in het glijdende systeem vervangen worden door een verbonden pijpsysteem (VPS) en er is sprake van een compensator, dan dient deze begrensd te worden.
- dicht, na controle, elke spoel-, aftap-, beluchtungs- ontluuchtungsafsluiter af (door middel van een blindflens, dop of stop) na het op temperatuur brengen van het leidingsysteem.

Beëindiging

- registreer de benodigde gegevens.
- hef de genomen veiligheidsmaatregelen op.
- controleer of alle blokkeringen en bordjes "NIET BEDIENEN" zijn verwijderd.
- laat de werkplek netjes achter.
- meldt de bedieningshandelingen en werkzaamheden gereed.

8. Opmerkingen

Bij centrale tapwatersystemen dient te worden voldaan aan de voorgeschreven ontwerp-specificaties en de aanvullende eisen m.b.t. hygiënisch handelen.

9. Referenties

- VEWA 2009
- Montagevoorschriften
- VWI 5 “Het maken van een aanboring onder druk”, indien relevant (t.b.v. het aanbrengen van spoel-, aftap-, beluchtungs- en ontluchtungs-punten)

10. Bijlagen

- Geen