

WARMING^{UP}

Innovatief Duurzaam Warmtecollectief



Thema 2: Grootschalige en kosteneffectieve aanleg warmtenetten

Project 2B: : Vernieuwende kosteneffectieve sleufloze aanlegmethodes voor warmtenetten

Webinar





Thema 2: Grootschalige en kosteneffectieve aanleg warmtenetten

WARMING^{UP}

Project 2A: Acceptabele, verlaagde aanvoertemperatuur in de bestaande bouw

Project 2B: Vernieuwende kosteneffectieve sleufloze aanlegmethodes voor warmtenetten

Project 2C: Huidige en toekomstige kosten MT/LT warmtenetten

Project 2D: Systematiek integriteit en levensduur



- Welke leidingen kunnen worden aangelegd
- Hoe kan een nieuwe sleufloze techniek effectief worden gebruikt
- Zijn aanleg en gebruik situatie op elkaar afgestemd?
- Wat kost het?

Optimale temperatuur wordt
nog onderzocht

Mentimeter vragen

1. Wat is de beste plek voor de aanleg van een warmte leiding?
 1. Onder de straat
 2. Onder het trottoir
 3. Onder de voortuinen
 4. Onder de woning
2. Ik vind het volgende aspect het meest belangrijk bij de aanleg van een warmte net.
 1. Weinig overlast op straat tijdens de aanleg
 2. Zo kort mogelijke aanleg tijd bij het maken van de aansluiting in de woning
 3. Aanleg in een keer van de distributie leiding tot het aansluit punt in de woning
3. Wat zijn de voordelen van sleufloze aanleg

Word cloud 3 opties

4. Wat zijn de nadelen van sleufloze aanleg

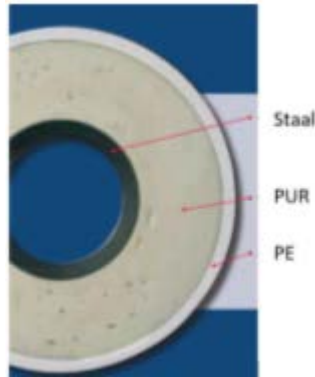
Word cloud 3 opties

Leidingen voor aanleg

WARMING^{UP}

- Welke leidingen kunnen worden gebruikt voor sleufloze aanleg

- Binnenbuis
- Isolatie
- Buitenbuis



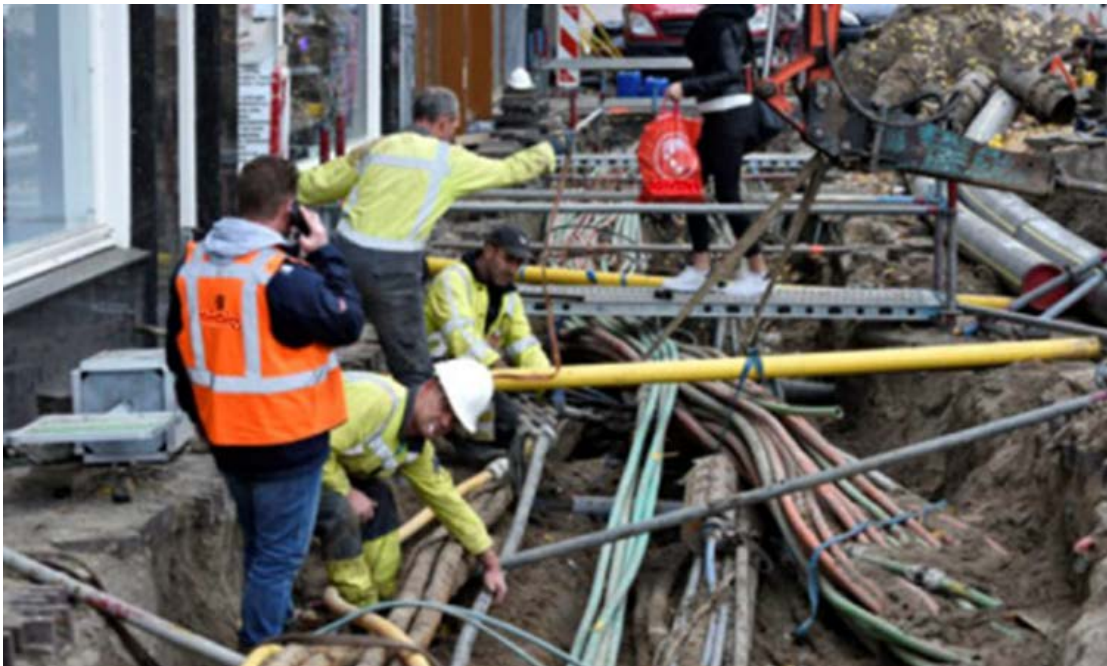
- HT > 70°C
- MT 70°C-55 °C
- LT < 55°C

- Stalen binnen buis of plastic binnen buis
- Verschillende soorten buizen, normaal of flexibel
- Verschillende soorten isolatie materiaal
- Verschillende opties aftakkingen huisaansluitingen

Aanleg in sleuf

WARMING^{UP}

- Grondverzet en grondkering
- Andere kabels en leidingen



Aanleg in sleuf

WARMING^{UP}

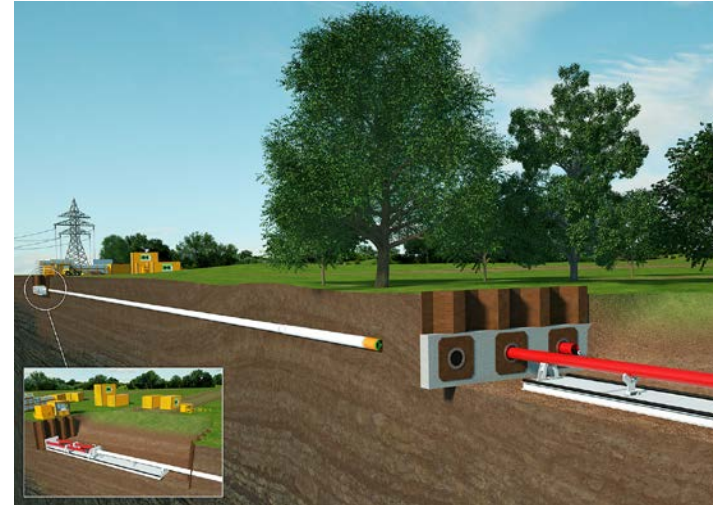
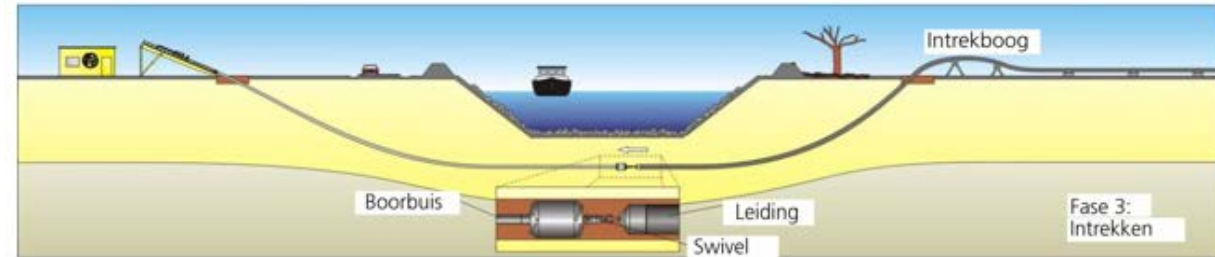
- Bemaling
- Zakking grond door bemaling en aanvulling



Bestaande sleufloze technieken

WARMING^{UP}

- Horizontaal gestuurd boren
- Gesloten front persingen
- Open front persingen
- Pneumatische aanleg



- Geen overlast
- Geen schade aan aan te brengen warmte leiding
- Geen schade aan infrastructuur
- Efficiënt te maken huisaansluitingen
- Geen nazakking weg
- Geen lekkage na installatie tijdens gebruik

Aanleg en gebruik-situatie

WARMING^{UP}

- Leiding mag geen schade ondervinden van aanleg
 - Overschrijding trekkracht binnenbuis
 - Overschrijding trekkracht buitenbuis
 - Overschrijding sterkte isolatie
- Leiding mag geen schade ondervinden tijdens gebruik
 - Overschrijding sterkte binnenbuis
 - Overschrijding sterkte buitenbuis
 - Overschrijding sterkte isolatie
 - Overschrijding sterkte huisaansluiting

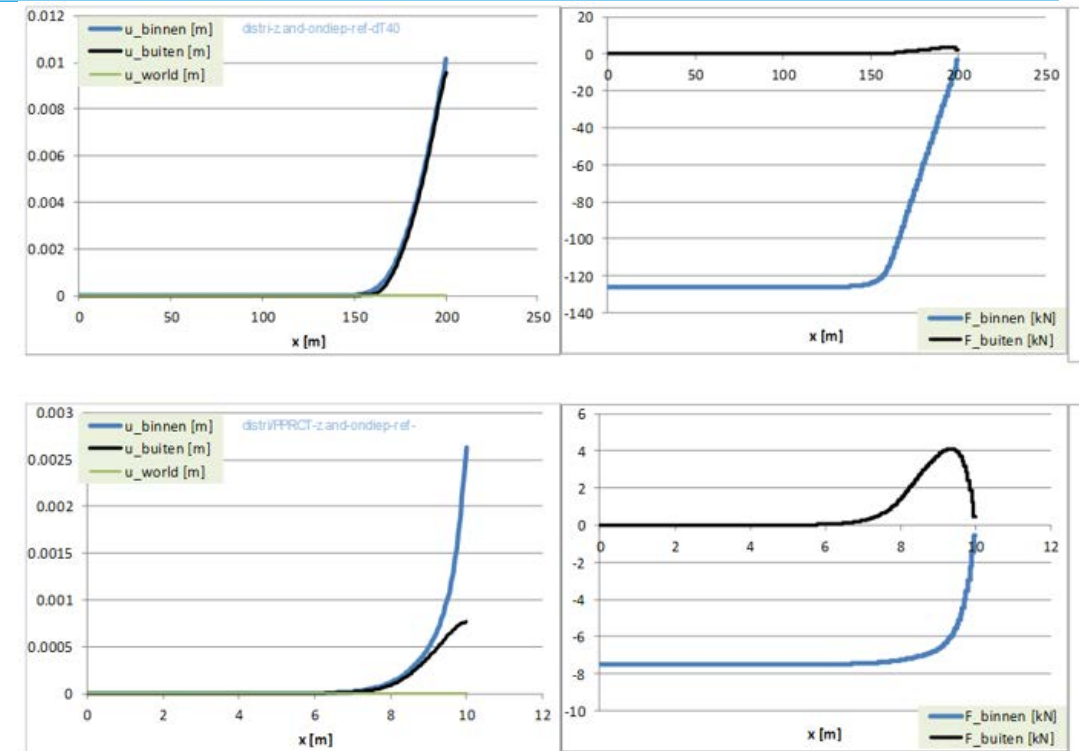
- HT > 70°C
- MT 70°C-55 °C
- LT < 55°C



Wat doen we?

WARMING^{UP}

- Inventarisatie leidingen.
 - Opgave beschikbare leidingen leveranciers
 - Selectie leidingen voor sleufloze technieken
 - Innovaties leidingen
- Inventarisatie en keuze sleufloze technieken
 - Inventarisatie beschikbare technieken
 - Innovatie mogelijkheden
 - Selectie techniek
- Modelleren leidingen
 - Aanleg
 - Gebruik
- Veldproef met toepassing van geselecteerde sleufloze techniek



WARMING^{UP}

Innovatief Duurzaam Warmtecollectief



Thema 2: Grootschalige en kosteneffectieve aanleg warmtenetten

Project 2B: : Vernieuwende kosteneffectieve sleufloze aanlegmethodes voor warmtenetten

Mentimeter vragen



Mentimeter vragen

1. Wat is de beste plek voor de aanleg van een warmte leiding?
 1. Onder de straat
 2. Onder het trottoir
 3. Onder de voortuinen
 4. Onder de woning
2. Ik vind het volgende aspect het meest belangrijk bij de aanleg van een warmte net.
 1. Weinig overlast op straat tijdens de aanleg
 2. Zo kort mogelijke aanleg tijd bij het maken van de aansluiting in de woning
 3. Aanleg in een keer van de distributie leiding tot het aansluit punt in de woning
 4. Geen schade tijdens aanleg aan andere leidingen
 5. Geen verlaging van het grondwater bij de aanleg van de leiding
3. Wat zijn de voordelen van sleufloze aanleg

Word cloud 3 opties

4. Wat zijn de nadelen van sleufloze aanleg

Word cloud 3 opties