

Ontwerp en businesscase restwarmtenet Terneuzen

Werkgroepoverleg 1 van 4

28 september 2022 (131913)

Inhoud

1. Vraag van de gemeente Terneuzen
2. Aanpak van Witteveen+Bos
 - 1e vragenronde
3. Planning
4. Team
5. Scope van studie
6. Vervolg
 - 2e vragenronde

Spelregels

1. Microfoon op stil
2. Gelegenheid voor vragen
 1. Tussendoor in de chat
 2. Op de helft (na slide 7)
 3. Na de presentatie (slide 12)

Vraag van gemeente Terneuzen

1. Onderzoek borduurt voort op de voorgaande onderzoeken.
2. Uitwerken schetsplan met businesscase voor compleet warmtenet in de gemeente Terneuzen
3. Concreet plan en businesscase voor de eerste fase: de kern Hoek
4. Input voor subsidieaanvraag door provincie Zeeland voor eerste fase

Aanpak van Witteveen+ Bos

- Stapsgewijze aanpak met 3 werkpakketten:
 - Werkpakket 1: schetsontwerp restwarmtenet + uitkoppeling restwarmte en warmteafzetgebieden
 - Werkpakket 2: modulaire businesscase
 - Werkpakket 3: uitvoeringsplan Hoek & samen afronden

Werkpakket 1 – afzetgebieden, schetsontwerp en kostenraming

Binnen werkpakket 1 voeren wij de volgende werkzaamheden uit:

1. uitwerken ontwerp in **zes** stappen:
 1. warmtevraag en vermogensvraag inventarisatie per warmte-afzetgebied [**validatie door Stedin**]
 2. dimensionering + kostenraming bronnen, indien gewenst met footprint/ inpassing on site; [**i.s.m. DOW (en Yara)**]
 3. schetsontwerp + kostenraming hoofdtransportnet; [**i.s.m. gemeente Terneuzen**]
 4. schetsontwerp + kostenraming distributienet per warmte-afzetgebied; [**i.s.m. relevante potentiële afnemers**]
 5. voorbeeld stationslocaties + footprint + toelichting afwijkmogelijkheden;
 6. check op bottlenecks [**i.s.m. gemeente Terneuzen (check door Stedin/Netverder t.b.d.)**]
2. uitgangspunten vaststellen [**i.s.m. kerngroep**]
3. risico's & kansen en hoe hiermee om te gaan;
4. **feedback moment 1/3 met werkgroep** & verwerking.

Werkpakket 2 - modulaire businesscase totaal

Binnen werkpakket 2 voeren wij de volgende werkzaamheden uit:

1. Uitgangspunten uitbreiden en vaststellen;
2. Raming inkomsten per warmte-afzetcluster;
3. Businesscase model opstellen in Excel;
4. Gevoeligheidsanalyse.
5. **feedback moment 2/3 met werkgroep** & verwerking.

Uitgangspunten Gemeente Terneuzen

Het gaat om een gebied met een unieke kans voor de aanleg van een industrieel restwarmtenet voor de verwarming van 20.000 weq's (woning equivalenten) op termijn.

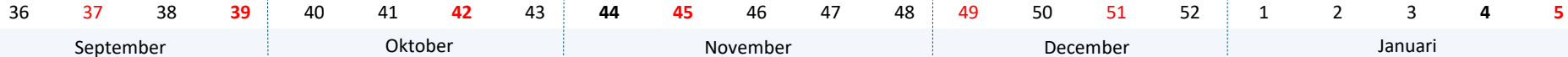
- Warmteprijs losgekoppeld van de gasprijs.
- Alleen de reële kosten voor warmtelevering in rekening, op basis van kostprijs met reële opslag, transparant.
- Warmtebron uitkoppelen – hier is subsidie voor beschikbaar, de industriële partijen stellen de restwarmte gratis beschikbaar. Kosten voor uitkoppeling mogen doorgerekend worden, voor de uitkoppelingssubsidie.
- Bouw eerste fasen: rekening houden met complete warmtenet qua overdimensionering, voorfinanciering en onrendabele top.
- Concessie overeenkomst: passages die ingrijpen overheden wanneer nodig toelaat.
- Voorkeur naar partij die bekend is met de processen in het gebied, wat betreft planvorming, bouw en bijhorende processen.
- Exploitatie - 30 jaar afschrijving – liever langere exploitatie tot 50 jaar (30+10+10?).
- Wanneer mogelijk oriënteren op een vast vastrecht voor grote en kleine afnemers, zonder reële afname afrekenen. Beide opties afwegen.
- Onderhoud: vraag naar borging lage onderhoudskosten. Mogelijk dmv in house onderhoud.
- Voorkeur voor combineren van infrastructurele werkzaamheden qua overlast en kosten. Wellicht een beheerder die al infrastructuur heeft liggen in de ondergrond in het projectgebied?
- Bij het ontwerpen van het tracé rekening houden met de Structuurvisie "Ondergrondse Infrastructuur Terneuzen" en zo veel mogelijk aansluiting zoeken bij bestaande kabels en leidingen, zoals beschreven in het document: https://www.terneuzen.nl/Inwoners_Terneuzen/Bouwen/Bestemmingsplannen/Structuurvisies/Structuurvisie_gemeente_Terneuzen_ondergrondse_infrastructuur

Werkpakket 3 – ontwerp, kostenraming en businesscase Hoek

Binnen werkpakket 3 voeren wij de volgende werkzaamheden uit:

1. opstellen thema's 'technisch' en 'financieel' voor het uitvoeringsplan;
 1. Technisch: Schetsontwerp van warmtenet en aansluitleidingen
 2. Financieel: Kostenraming en businesscase
2. twee tussentijdse korte afstemmomenten met de gemeente over de inhoud.
3. **feedback moment 3/3 met werkgroep** & verwerking.

Planning [indicatief]



WP 1: 30%

WP 1: 80%

WP 1: 100%

WP 2: 80%

WP 2: 100%

WP 3: 60%

WP 3: 100%



W+B & kerngroep

Startoverleg

- Inhoud PvA verifiëren;
- Startuitgangspunt afspreken wat betreft documenten en datasets;
- Inplannen kick-off werkgroep;

W+B & kern- en werkgroep

- ### Kick-off overleg
- Scope, doel, aanpak, vragen

W+B & kerngroep

Voortgangsoverleg

- Bespreken uitgangspunten backbone en afzetgebieden

W+B & kern- en werkgroep

Feedbacksessie 1

- Bespreken gebundelde feedback op 50%-versie schetsontwerp;
- Bespreken gebundelde feedback op 50% versie businesscase;

W+B & kern- en werkgroep

- ### Feedbacksessie 2
- Training in Excel-model met businesscase;
 - Bespreken uitgangspunten Hoek

W+B & kern- en werkgroep

- ### Feedbacksessie 3
- Bespreken gebundelde feedback op 60% versie uitwerking thema's 'technisch' en 'financieel' uitvoeringsplan;

W+B & kern- en werkgroep

Presentatie (1)

- Presentatie van de resultaten aan werkgroep en digitale oplevering van de gevraagde documenten;

Presentatie (2)

- Presentatie aan een bestuurlijke vertegenwoordiging van de gemeente Terneuzen en andere stakeholders;

Geel=werkgroep betrokkenheid

Hoe en wie precies? Wordt nog vastgesteld

Team



Projectleider



**Warmte-
afzetgebieden
en
businesscase**

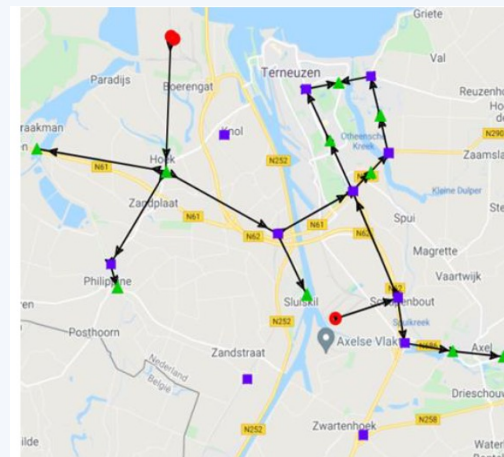


**Restwarmte
en
backbone**

Scope van onderzoek

Het onderzoek richt zich op:

- een restwarmtenet binnen de grenzen van gemeente Terneuzen
- Alle kernen (conform CBS buurtindeling) zullen in de beschouwing worden meegenomen
- Exacte warmte-afzetgebieden: nog vast te stellen



Bron: Quo Mare

Scope van onderzoek - restwarmte

Het onderzoek richt zich op:

- Bronanalyse, aan te leveren door restwarmtebedrijven, in samenwerking met Witteveen+Bos
 1. Eigenschappen van restwarmte van warmtebronnen
 2. kosten uitkoppeling restwarmte bij warmtebronnen
 3. de eventueel benodigde investeringen en operationele kosten voor faciliteiten om variaties in de beschikbare restwarmte op te vangen

Vervolg

Aan de slag met de werkpakketten en....

- Contact met DOW en andere warmtebronnen
- Contact met Stedin voor validatie warmtevraag per buurt
- Contact met gemeente over wenstracé warmtenet en bottlenecks

Ontwerp en businesscase restwarmtenet Terneuzen

Werkgroepoverleg

28 september 2022 (131913)

