**Vereenvoudigde onderhandelingsprocedure met voorafgaande bekendmaking**

Referentienr. …

**Bestek**

**Opmaak Lokaal Warmteplan**

Uiterste datum voor het indienen van de offertes:

…..

1. Algemene bepalingen
2. Aanbestedende overheid
3. Deze opdracht wordt uitgeschreven door … vertegenwoordigd in de persoon van ….
4. Volgende contactpersoon is belast met de opvolging van de procedure:

…

Alle briefwisseling m.b.t. deze opdracht moet naar bovenstaande contactpersoon worden gestuurd, behoudens toepassing van punt 3 hierna.

1. Ieder deurwaardersexploot bestemd voor de aanbestedende instantie moet worden betekend aan …

Het is daarbij onverschillig of het gaat om de betekening van een dagvaarding, gerechtelijke uitspraak of een ander exploot.

1. Voorwerp en classificatie opdracht

Een lokaal warmteplan zet de gemeentelijke/stedelijke visie uit inzake de lokale duurzame warmtetransitie. Het geeft lokaal de richting aan naar klimaatneutrale verwarming en koeling. Een lokaal warmteplan wordt definitief bekrachtigd door de gemeenteraad.

Een lokaal warmteplan bestaat uit vier elementen: verzameling van lokale data, het uitschrijven van een warmtevisie, het opstellen van een warmtezoneringsplan en het uitwerken van een warmtebeleidsplan.

Deze opdracht is een opdracht voor diensten in de zin van art. 2, 21° van de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016.

1. Plaatsingswijze

De plaatsing van deze opdracht gebeurt via vereenvoudigde onderhandelingsprocedure met voorafgaande bekendmaking, op basis van artikel 41, § 1 van de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016.

De economisch meest voordelige offerte wordt vastgesteld op basis van de beste prijs-kwaliteitsverhouding, die bepaald wordt op basis van de gunningscriteria zoals aangegeven in 2.7.

1. Toepasselijke wettelijke bepalingen  
   * 1. Regelgeving overheidsopdrachten

* Wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten (hierna: Wet Overheidsopdrachten);
* Koninklijk besluit van 18 april 2017 plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren (hierna: KB Plaatsing);
* Koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten (hierna: KB Uitvoering);
* Wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten, bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten en concessie.

Deze regelgeving is terug te vinden op:

<http://overheid.vlaanderen.be/regelgeving-overheidsopdrachten>

* + 1. Milieu-, sociaal en arbeidsrecht

Onder sociaal- en arbeidsrecht bedoeld in artikel 7 Wet Overheidsopdrachten wordt onder meer verstaan:

* het decreet van 10 juli 2008 houdende een kader voor het Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelingsbeleid; de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, de wet van 10 mei 2007 tot wijziging van de wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde, door racisme of xenofobie ingegeven daden en de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van discriminatie tussen vrouwen en mannen;
* de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, meer bepaald hoofdstuk Vbis. Bijzondere bepalingen betreffende geweld, pesterijen en ongewenst seksueel gedrag op het werk.

1. Toepasselijke documenten en plannen

VVSG Netwerk Klimaat biedt haar leden (alle Vlaamse steden en gemeenten) kosteloos een kwaliteitsvolle startbasis aan inzake het verzamelen van lokale data voor de opmaak van een lokaal warmteplan via: [www.inspiratiekaartwarmtezonering.be](http://www.inspiratiekaartwarmtezonering.be)

Het VEKA en VVSG Netwerk Klimaat schreven in hoofdstuk 2 van de Warmtegids uit hoe een lokaal warmteplan er kan uitzien: [www.energiesparen.be/warmtegids](http://www.energiesparen.be/warmtegids)

De Hernieuwbare EnergieAtlas Vlaamse gemeenten geeft een inzicht in de mogelijkheden en knelpunten wat betreft het hernieuwbare energiepotentieel op het grondgebied van de gemeen: <https://www.burgemeestersconvenant.be/hernieuwbare-energieatlas>

De belangrijkste kaarten uit de studie en de totalen per gemeente worden eveneens verdeeld via Geopunt in het thema ‘Energie’: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

Aan te vullen met beschikbaar lokaal materiaal

1. Overige algemeen toepasselijke bepalingen

Voorliggende opdracht heeft een uitvoeringstermijn van 12 maanden, te rekenen vanaf de dag volgend op de datum waarop de opdracht is gesloten.

De inschrijver gebruikt uitsluitend het Nederlands in zijn mondelinge en schriftelijke relatie met de opdrachtgever.

Van documenten die enkel in een andere taal beschikbaar zijn, kan de opdrachtgever een, desgevallend beëdigde, vertaling eisen.

Het gebruik van elektronische middelen voor het uitwisselen van schriftelijke stukken is

verplicht, zowel in het kader van de plaatsing als van de uitvoering van de opdracht. Een

aangetekende zending hoeft echter niet elektronisch te zijn.

De indiening van de offertes verloopt volgens de voorschriften vermeld in 2.6

De inschrijvers vermelden op het offerteformulier één of meer mailadressen waarmee

elektronische communicatie kan gevoerd worden.

1. Administratieve voorschriften

De nummers van de artikelen waarnaar in dit deel wordt verwezen, stemmen overeen met de nummers van de artikelen van het KB Plaatsing.

* 1. Uitsluiting, sociale zekerheids- en fiscale bijdragen (art. 60 t.e.m.63)  
     1. Uitsluiting

Door het enkele feit van de inschrijving op deze opdracht, verklaart de inschrijver zich niet in een toestand van uitsluiting te bevinden, zoals bedoeld in artikel 61, §1 en 2 KB Plaatsing.

* + 1. Sociale zekerheidsbijdragen

Om na te gaan of de Belgische inschrijver met personeel dat onderworpen is aan Belgisch sociale zekerheidsstelsel, aan de vereisten inzake de betaling van zijn bijdragen voor de sociale zekerheid voldoet, vraagt gemeente x overeenkomstig artikel 60, §1, tweede lid KB Plaatsing het attest van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid via elektronische weg op.

* + 1. Fiscale bijdragen

Om na te gaan of de inschrijver aan zijn beroepsmatige fiscale verplichtingen voldaan heeft, vraagt gemeente x overeenkomstig artikel 60, §1, tweede lid KB Plaatsing het fiscaal attest via elektronische weg op.

* 1. Toegangsverbod (art.64)

Door in te schrijven op deze opdracht, verklaart de inschrijver zich niet in een van de in artikel 64 KB Plaatsing opgegeven situaties te bevinden.

* 1. Modaliteiten
     1. Percelen (art. 58 WET, art. 49-50 KB Plaatsing)

Deze opdracht is niet opgedeeld in percelen

* + 1. Varianten (art. 56 Wet)

De indiening van een toegestane variante is facultatief. Een variante kan de basisopdracht slechts beperkt aanpassen.

* 1. Inhoud en vorm van de offerte (art. 80 en 82 § 1)

De offerte moet inhoudelijk omvatten:

* Een plan van aanpak;
* Referenties;
* Inventaris

De offerte moet origineel ondertekend, gedateerd en in het Nederlands opgesteld zijn en ten minste de onderstaande documenten bevatten:

* Alle inlichtingen en documenten die gevraagd worden in het raam van de uitsluitingsgronden,de prijs en de gunningscriteria;
* De statuten en alle andere nuttige documenten die de bevoegdheid van de ondertekenaar(s) van de offerte bewijzen;
* In voorkomend geval, een verklaring waarbij de deelgenoten van de tijdelijke vereniging zich hoofdelijk verbinden tegenover de gemeente x. De inschrijver wordt verzocht de offerte van paginanummers en een inhoudsopgave te voorzien. Per inschrijver mag slechts één offerte ingediend worden.

Door het indienen van een offerte ziet de inschrijver automatisch af van zijn eigen algemene of bijzondere contractvoorwaarden, zelfs indien deze vermeld worden op één of ander document van de offerte. De inschrijver duidt in zijn offerte duidelijk aan welke informatie vertrouwelijk is en/of betrekking heeft op technische of commerciële geheimen en dus niet mag bekendgemaakt worden door de gemeente x. Voor zover de gemeente x het nodig acht dat de inhoud van een offerte moet worden gepreciseerd of aangevuld, zal zij in contact treden met de desbetreffende inschrijver. De inschrijvers die een offerte hebben ingediend, maar aan wie de opdracht niet werd gegund, kunnen geen aanspraak maken op een vergoeding.

* 1. Prijs  
     1. Prijsvaststelling

Deze opdracht is een opdracht met gemengde prijsvaststelling.

* + 1. Prijsopgave

De inschrijver vermeldt de belasting over de toegevoegde waarde (btw) in een afzonderlijke post van de inventaris en voegt ze bij de prijs van de offerte.

* + 1. Inbegrepen prijselementen

Volgende kosten, prestaties, e.d. zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen en globale prijzen:

* de administratie en het secretariaat;
* de verplaatsing, het vervoer en de verzekering;
* de documentatie die met de diensten verband houdt;
* de levering van documenten of stukken die inherent zijn aan de uitvoering;
* de voor het gebruik noodzakelijke vorming;
* in voorkomend geval, de maatregelen die door de wetgeving inzake de veiligheid en de gezondheid van de werknemers worden opgelegd voor de uitvoering van hun werk.
  + 1. Prijsonderzoek

Op verzoek van de gemeente x verstrekt de inschrijver alle nodige inlichtingen om het prijsonderzoek van zijn offerte mogelijk te maken. De gemeente x kan ofwel zelf overgaan tot ofwel een persoon aanduiden voor het uitvoeren van alle verificaties van de boekhoudkundige stukken en alle onderzoeken ter plaatse, teneinde de juistheid na te gaan van de gegevens die de inschrijver in het raam van het prijsonderzoek heeft verstrekt.

* 1. Indiening van de offertes (art. 104 Wet)  
     1. Indieningsdatum

De uiterste indieningsdatum is …

* + 1. Indieningswijze

De offertes moeten elektronisch worden overgelegd via de e-tendering internetsite https://eten.publicprocurement.be/, een elektronische platform in de zin van art. 14, § 7 van de Wet Overheidsopdrachten, ten laatste op …

* 1. Gunningscriteria
     1. Onderhandelingsprocedure – gunningscriteria (art. 81 Wet)

De opdrachtgever zal de economisch meest voordelige offerte vaststellen rekening houdend met de beste prijs-kwaliteitsverhouding die als volgt wordt ingevuld:

* 40 punten prijs
* 40 punten plan van aanpak
* 10 punten referenties
* 10 punten uurprijs voor advies op afroep

**Prijs**:

De offertes worden gerangschikt van laag naar hoog. De goedkoopste aanbieder krijgt het maximum van de punten. De punten worden berekend volgens de regel van drie.

**Plan van aanpak:**

Aan de hand van een nota van maximaal 10 pagina’s wordt de voorgestelde aanpak weergegeven. De nota omvat een overzicht van de voorgestelde methodiek en te gebruiken data en modellen, een tijdslijn met vermelding van een uitvoeringstermijn van de stappen in titels 4.1.2 t.e.m. 4.1.5 van dit bestek, het team dat aan de diverse onderdelen van de opdracht zal werken en de voorgestelde opvolging van het project overeenkomstig de bepalingen in hoofdstuk 4.4.

**Referenties:**

De inschrijver voegt bij zijn offerte minstens 3 referenties van door hem (of door 1 of verschillende teamleden) uitgevoerde lokale warmtezoneringsopdrachten toe, uitgevoerd gedurende de voorbije 3 jaar.

In de referenties wordt minimaal ervaring verwacht met:

* Competente projectcoördinatie
* Technische installaties in gebouwen (o.a. warmtepompen)
* Warmtenetten
* Verwerking van ruimtelijke data (GIS)
* Ruimtelijke juridische instrumenten

De referenties moeten vergezeld zijn van een certificaat van goede uitvoering.De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor om voormalige opdrachtgevers te contacteren en hun bevindingen mee te nemen in de beoordeling.

**Uurprijs voor advies op afroep:**

De opdrachtnemer voorziet de mogelijkheid om adviesuren in te zetten ‘op afroep’, om tijdens en tot na 1 jaar na de loop van het traject de expertise van het studiebureau te kunnen inzetten voor lopende ontwikkelingsaanvragen. Deze uren kunnen eveneens worden ingezet voor technische ondersteuning van de stad/gemeente bij gesprekken met derde partijen (bv. projectontwikkelaar, industriële restwarmteproducent, Aquafin,...). De opdrachtnemer geeft hierbij een indicatie inzake het maximum aantal in te zetten uren.

In de inventaris wordt een prijs per werkuur voor deze dienstverlening opgegeven. De punten worden berekend volgens de regel van drie.

* + 1. Onderhandelingen

De opdrachtgever heeft de mogelijkheid om te onderhandelen met de inschrijvers, of om zonder het voeren van onderhandelingen over te gaan tot het gunnen van de opdracht. In dat laatste geval geldt de initieel ingediende offerte als definitieve offerte.

De opdrachtgever heeft de mogelijkheid om de onderhandelingen te laten verlopen in opeenvolgende fasen, zodat het aantal inschrijvers waarmee de opdrachtgever onderhandelt wordt beperkt door toepassing van de gunningscriteria.

Indien een offerte een substantiële onregelmatigheid bevat, kan de opdrachtgever deze substantiële onregelmatigheid laten regulariseren.

Een laattijdig ingediende offerte of een offerte die geen eerste inhoudelijke beoordeling mogelijk maakt, kan niet geregulariseerd worden.

Wanneer de opdrachtgever de onderhandelingen wil af sluiten, stelt hij de resterende inschrijver(s) daarover in kennis. Met resterende inschrijver(s) wordt bedoeld de inschrijver(s) waarmee de opdrachtgever op dat ogenblik nog onderhandelingen voert. Deze resterende inschrijvers worden uitgenodigd om een definitieve offerte in te dienen.

De opdrachtgever kan tijdens de loop van de onderhandelingen aangeven hoe de aangepaste en definitieve offertes moeten worden ingediend. De indiening van de definitieve offertes zal steeds via e-Tendering verlopen.

Over de definitieve offerte kan niet meer onderhandeld worden.

1. Contractuele bepalingen

De nummers van de artikelen waarnaar in dit deel wordt verwezen, stemmen overeen met de nummers van de artikelen van het KB Uitvoering.

* 1. Leiding en toezicht (art. 11)

De leiding en het toezicht op de uitvoering van deze overeenkomst wordt uitgeoefend door …, die optreedt als projectleider. De projectleider is bevoegd voor de toepassing van de uitvoeringsregels op het geheel van de opdracht en op de bestellingen van de gemeente x. Haar/zijn mandaat bestaat uit:

* de technische en administratieve opvolging van de leveringen tot en met de oplevering;
* de keuring van de prestaties, zowel de a priori als de a posteriori keuring;
* het nazicht van de facturen en bijhorende documenten;
* het opstellen van de processen-verbaal;
* de opleveringen;
* het bestendig toezicht op de geleverde prestaties; dit toezicht omvat ook het geven van onderrichtingen, telkens wanneer het bestek of de gunningsdocumenten onvolledig of onduidelijk zijn;
* het eventueel bijsturen van de opdracht in functie van de opgedane ervaringen en eventuele evoluties op het veld.
  1. Borgtocht (Art. 25 tot en met 33 KB Uitvoering)
  2. Het bedrag van de borgtocht bedraagt 5% van het totale offertebedrag zonder btw.
  3. De borgstelling moet gebeuren binnen 30 kalenderdagen volgend op de dag van de sluiting van de opdracht. Bij niet-naleving stelt de aanbestedende overheid de dienstverlener in gebreke en past de sancties van art. 29 KB Uitvoering toe.

De borgstelling moet gebeuren overeenkomstig één van de wijzen bepaald in artikel 26 en 27 KB Uitvoering, met name:

1° in speciën;

2° in publieke fondsen;

3° in de vorm van een gezamenlijke borgtocht;

4° via een waarborg, toegestaan door een kredietinstelling of een verzekeringsinstelling die voldoet aan de desbetreffende wetgeving.

Voor wat 1° tot en met 3° betreft, is meer informatie beschikbaar op de website van de [Deposito- en Consignatiekas](http://depositokas.be/).

* 1. Het bewijs van de borgstelling moet worden bezorgd aan de opdrachtgever.

Het document dat moet worden gebruikt als bewijs van de borgstelling, staat in artikel 27 KB Uitvoering. Hierover is meer informatie beschikbaar op de website van de [Deposito- en Consignatiekas](http://depositokas.be/).

* 1. De borgtocht zal in één keer vrijgegeven worden na de oplevering.
  2. Vertrouwelijkheid (art.18)

De informatie die de gemeente x in het raam van de gunning van deze opdracht ter beschikking stelt, mag niet voor andere doeleinden worden aangewend, noch aan derden worden meegedeeld.

De inschrijver moet alle maatregelen treffen om het confidentiële karakter van de beschikbaar gestelde informatie, de gegevens en de onderzoeksresultaten te doen bewaren door hemzelf en door eenieder die er toegang toe heeft.

De opdrachtnemer geeft in zijn plan van aanpak aan hoe de regels inzake privacy en de bescherming van persoonsgegevens (GDPR) bij de uitvoering van de diensten en werking van de modellen en algoritmes gegarandeerd zullen zijn.

* 1. Rechtsvorderingen (art. 73 KB Uitvoering)

Elke rechtsvordering van de opdrachtnemer wordt, bij gebrek aan een minnelijke schikking, ingesteld bij een Nederlandstalige Belgische rechtbank, behoudens ingeval van een vordering tot tussenkomst in een bestaand geding.

De opdrachtgever is in geen geval aansprakelijk voor de schade aan personen of goederen die rechtstreeks of onrechtstreeks het gevolg is van de activiteiten die nodig zijn voor de uitvoering van deze opdracht. De opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever tegen elke vordering van schadevergoeding door derden in dit verband.

* 1. Betaaltermijn

De uitbetaling van de opdracht gebeurt in 4 schijven, gekoppeld aan de stappen in titels 4.1.2 t.e.m. 4.1.5 van dit bestek:

* 1e schijf van 35% van het totaalbedrag na oplevering 4.1.2 Lokale dataverzameling
* 2e schijf van 25% van het totaalbedrag na oplevering 4.1.3 Lokale warmtevisie
* 3e schijf van 20% van het totaalbedrag na oplevering 4.1.4 Warmtezoneringsplan
* 4e schijf van 20% van het totaalbedrag na oplevering 4.1.5 Warmtebeleidsplan

De gemeente x beschikt over een verificatietermijn van dertig (30) kalenderdagen. De opdrachtnemer dient samen met de ereloon- en kostenstaat, die geldt als schuldvordering, een gedetailleerde prestatiestaat in, die een overzicht biedt van de gefactureerde prestaties. De betaling vindt plaats binnen een betalingstermijn van dertig (30) kalenderdagen vanaf het verstrijken van voornoemde verificatietermijn.

* 1. Keuring en oplevering (art. 41 t.e.m. 43, 64 en 156)

De uitvoering van de dienstverlening door de opdrachtnemer wordt op regelmatige tijdstippen geëvalueerd. Dit zal gebeuren door een opvolgingsgesprek waarop de opdrachtnemer zal uitgenodigd worden, en waarbij het functioneren van de opdrachtnemer eventueel kan bijgestuurd worden.

Anderzijds heeft de opdrachtnemer op dat ogenblik ook de gelegenheid om zijnerzijds opmerkingen of aanbevelingen ten aanzien van de gemeente x te geven.

Indien desondanks de opdrachtnemer ondermaats presteert en zijn verplichtingen ingevolge de overeenkomst niet nakomt, stelt de gemeente x de tekortkomingen vast in een proces-verbaal waarvan een afschrift onmiddellijk bij ter post aangetekende brief aan de opdrachtnemer wordt gezonden. De opdrachtnemer moet zonder verwijl zijn tekortkomingen herstellen. Hij kan bij ter post aangetekende brief aan de gemeente x, te verzenden binnen de vijftien kalenderdagen volgend op de postdatum van het toezenden van het proces-verbaal, zijn verweermiddelen doen gelden. Zijn stilzwijgen na die termijn geldt als een erkenning van de vastgestelde feiten.

Wanneer de tekortkomingen van de opdrachtnemer blijven aanhouden, stelt de opdrachtnemer zich bloot aan sancties. Meer bepaald heeft de gemeente x het recht om de overeenkomst ten aanzien van de betrokken opdrachtnemer voortijdig te beëindigen. Dergelijke voortijdige beëindiging van de overeenkomst door de gemeente x gebeurt zonder schadevergoeding of enige andere vergoeding door de opdrachtnemer.

* 1. Vaste of minimale hoeveelheden (arts. 148 en 151, § 5)

Door het louter sluiten van de overeenkomst verkrijgt de opdrachtnemer geenszins het recht vaste of minimale hoeveelheden uit te voeren.

* 1. Uitvoeringsmodaliteiten (art. 146)  
     1. Deontologie

De opdrachtnemer verbindt zich ertoe zich stipt te houden aan de wettelijke en deontologische verplichtingen die zijn beroep meebrengt, en inzonderheid aan de principes van waardigheid, rechtschapenheid, kiesheid en geheimhouding.

* + 1. Intellectuele rechten en knowhow

Alle resultaten en rapporten die de opdrachtnemer opstelt in uitvoering van deze opdracht zijn eigendom van de opdrachtgever en kunnen slechts met schriftelijke toestemming van de opdrachtgever bekend gemaakt worden of aan derden meegedeeld worden.

De auteursrechten voor alle producten die ontwikkeld worden in uitvoering van deze opdracht berusten bij de opdrachtgever.

* + 1. Continuïteit van de opdracht

De opdrachtnemer moet te allen tijde de continuïteit van de dienstverlening verzekeren. In geval van afwezigheid van de opdrachtnemer (ziekte, vakantie,…) zal hij telkens de naam opgeven van diegene die tijdens zijn afwezigheid onder zijn verantwoordelijkheid, de dossiers zal behandelen en met wie de gemeente x desgevallend contact zal kunnen opnemen.

* + 1. Uitvoeringstermijnen

De hoofdopdracht heeft een looptijd van het moment van toekennen van de opdracht tot 12 maanden later.

* + 1. Voortijdige beëindiging van de opdracht

Indien de opdrachtnemer tijdens de looptijd van de opdracht zijn werkzaamheden als opdrachtnemer zou stopzetten of door onvoorziene omstandigheden zijn opdracht niet verder zou kunnen uitoefenen, zal hij hiervan ten spoedigste de gemeente x in kennis stellen.

De opdrachtnemer doet onmiddellijk en gemotiveerd aan de opdrachtgever een voorstel tot vervanging.

Deze vervanging kan slechts gebeuren na de uitdrukkelijke toestemming van de gemeente x. De gemeente x behoudt in dit geval steeds het recht om de vervanging niet te aanvaarden en om de zaak (zaken) zelf aan een andere opdrachtnemer naar keuze over te dragen. De ontslagnemende opdrachtnemer bezorgt op verzoek van de gemeente x onverwijld het dossier aan de nieuwe opdrachtnemer.

1. Technische voorschriften
   1. Omschrijving van de opdracht

De opdracht moet leiden tot de opmaak van een lokaal warmteplan dat de gemeentelijke/stedelijke visie uitzet inzake de lokale duurzame warmtetransitie, zoals verder toegelicht wordt in de Warmtegids: https://www.energiesparen.be/warmtegids. Het geeft lokaal de richting aan naar klimaatneutrale verwarming en koeling. Het resultaat legt een duidelijke, solide, onderbouwde en breed gedragen basis voor de participatieve uitvoering van de lokale duurzame warmtetransitie op zone-, wijk- en projectniveau.

Een lokaal warmteplan bestaat uit vier belangrijke elementen: verzameling van gedetailleerde lokale data, het uitschrijven van een warmtevisie, het opstellen van een warmtezoneringsplan en het uitwerken van een warmtebeleidsplan.

* + 1. Uitgangspunten
* Het efficiënt minimaliseren van de energievraag is steeds het eerste uitgangspunt. In het kader van lokale warmteplannen betekent dat in eerste instantie een doorgedreven energetische renovatie van gebouwen met het oog op een optimale reductie van de wamte- en koudevraag.
* Ten laatste tegen 2050 moet het volledige gebouwpatrimonium in Vlaanderen fossielvrij verwarmd, en waar nodig ook gekoeld, worden.
* Verwarmen en koelen zonder fossiele uitstoot betekent dat fossiele brandstoffen zoals aardgas en stookolie uitgefaseerd worden en warmte gegenereerd wordt via hernieuwbare energiedragers.
* Er zijn verschillende warmtebronnen die hiervoor in aanmerking komen; vb. omgevingswarmte afkomstig van zon, bodem, water (bodem-, oppervlakte, drink- en rioolwater) en lucht, maar ook (industriële) restwarmte en elektriciteit uit hernieuwbare bronnen.
* Vandaag bestaat er geen betrouwbaar totaaloverzicht van beschikbare warmte- en koudebronnen in Vlaanderen. De opdracht om deze bronnen lokaal zo gedetailleerd mogelijk in kaart te brengen is dan ook een cruciaal ingrediënt voor een efficiënt en toekomstgericht lokaal warmtebeleid.
* Warmtenetten zullen evolueren van hogere naar lagere temperatuur, zodat niet alleen grotere restwarmtebronnen zoals afvalverbrandingsovens of industriële installaties, maar ook kleinere en verspreide warmtebronnen op lagere temperatuur in de toekomst vaker benut kunnen worden.
  + 1. Lokale dataverzameling

Een belangrijk stap in de verzameling van o.a. publiek beschikbare lokale data werd reeds gezet bij de opmaak van de [Inspiratiekaart Warmtezonering](https://inspiratiekaartwarmtezonering.be/). Elke Vlaamse stad/gemeente heeft gratis toegang tot alle functionaliteiten van deze tool. De gemeente/stad stelt een login ter beschikking van de dienstverlener. Deze kaart bevat onder meer kwaliteitsvolle en gedetailleerde informatie over warmtegerelateerd energieverbruik op lokaal niveau.

Andere belangrijke databronnen:

* De warmtekaart van Vlaanderen identificeert locaties met een grote warmtevraag, locaties met warmtebronnen en locaties waar warmtenetten, recuperatie van restwarmte en WKK’s meer of minder rendabel kunnen zijn: <https://www.energiesparen.be/warmtekaart>
* Jaarlijkse lokale CO2-inventarissen, te downloaden via: <https://burgemeestersconvenant.be/co2-inventarissen>
* Inventarisatie warmteverbruik van gemeentelijk/stedelijk patrimonium via het gemeentelijk/stedelijk energiemanagementsysteem (vb. E-lyse van Fluvius of Terra van het VEB)
* Energiegerelateerde data over de stad/gemeente die beschikbaar worden gesteld door VEKA via: <https://www.energiesparen.be/energiekaart>
* Energiegerelateerde data over de stad/gemeente die beschikbaar worden gesteld door de provincies via: <https://provincie.incijfers.be/dashboard/dashboard>
* Energiegerelateerde data over de stad/gemeente die beschikbaar worden gesteld in de energierapporten van netbeheerder Fluvius

Daarnaast is er nood aan gedetailleerde en kwaliteitsvolle sociodemografische gegevens op het niveau van de wijken of statistische sectoren. Deze bijkomende specifieke lokale data zullen de lokale warmtecontext verder detailleren door middel van een inventarisatie van de volgende aspecten in alle wijken of statistische sectoren van de stad/gemeente:

* Wie woont en werkt er in een bepaalde zone?
* Wat is het renovatiepotentieel in een bepaalde zone?
* Zijn er in de betrokken zone gebouwen aanwezig met een erfgoedstatuut?
* Is er in de zone in kwestie een (rest)warmtebron of een andere duurzame energiebron aanwezig?   
  Indien wel,
  + wat is de locatie van die energiebron?
  + wie is de warmteproducent?
  + wat is de verwachte evolutie in de productie van de (rest-)warmte?

Indien niet,

* + is er de mogelijkheid om een duurzame energiebron te voorzien in de betrokken zone?
  + Zo ja, op welke manier zou men collectieve warmte voorzien?
  + Belangrijk hierbij: de focus bij duurzame warmtebronnen ligt niet enkel op ‘traditionele’ warmtebronnen, maar ook het potentieel voor innovatieve duurzame bronnen (vb. riothermie, aquathermie,…) moet in kaart worden gebracht.
  + Indien er potentieel voor collectieve warmtesystemen wordt gedetecteerd, moet de haalbaarheid daarvan worden aangetoond a.d.h.v. een high-level businesscase~~.~~
  + Welke ontwikkelingen zijn er gaande in de betreffende zone? Plannen en roadmap voor nieuwe ontwikkelingen; deze bevatten woonprojecten (best alle, maar minimaal vanaf 50 wooneenheden) en bedrijventerreinen (best alle, maar minimaal vanaf 10.000 m²), zowel wat betreft nieuwbouw, renovatie als afbraak.
* Zijn er wijzigingen te verwachten in het publieke domein? Zijn er geplande wegeniswerken en roadmaps voor lokale infrastructuur?
* Veranderen percelen van bestemming of eigenaar?
* Inventarisatie en roadmap van het eigen patrimonium en publieke gebouwen; hoe evolueren onderwijsinstellingen, woonzorgcentra, sport- en cultuurcentra,…?
* Kan woonverdichting kansen vergroten in die zones die net niet voldoende kansrijk zijn voor warmtenetten?
* …

Deze verzameling van gedetailleerde lokale data vergt echt maatwerk op niveau van de stad/gemeente en gaat bijgevolg veel verder dan het verzamelen van ‘open-data’. De focus richt zich a priori op grote verbruikers en warmtebronnen.

Lokaal verzamelde data moeten aan de gemeente/stad ter beschikking worden gesteld voor verder onderzoek (vb. haalbaarheidsstudie etc.) in een gestructureerd en open dataformaat dat continuïteit bevordert en ten minste in onderstaande 3 formaten:

* + Een voor de gemeente/stad bruikbaar GIS-formaat (meestal shape-file)
  + csv/xls/xlsx
  + .pdf
    1. Lokale warmtevisie

Op basis van de verzamelde gegevens (cf. 4.1.1) wordt een gemeentelijke/stedelijke langetermijnvisie (2030, 2040, 2050) uitgetekend op de lokale duurzame warmtetransitie. Een lokale warmtevisie zet defossilisering van lokale warmte- en koelingsoplossingen centraal.

Daarin komen minimaal onderstaande aspecten aan bod:

* + Welke rol ziet de gemeente of stad voor zichzelf weggelegd in de warmtetransitie op haar grondgebied,vandaag en in de toekomst?
  + Zullen bepaalde rollen worden toevertrouwd aan het energiehuis, een intercommunale of provincie, de netbeheerder, een lokale energiecoöperatie, een (kennis)instelling, een bedrijf? Indien van toepassing wordt deze rolverdeling afgetoetst en concreet ingevuld met de betrokken actoren.
  + Welk ambitieniveau en welke SMART-geformuleerde doelstellingen zoals klimaatneutrale verwarming op het grondgebied met de nodige aandacht voor een sociaal rechtvaardige implementatie legt zij zichzelf op en op welke termijn (2030, 2040, 2050, ...)?
  + Op basis van welke criteria zal men in bepaalde omstandigheden kiezen voor collectieve dan wel individuele verwarmingsoplossingen? Deze afweging gebeurt op basis van totale maatschappelijke kosten. Dat betekent; niet enkel de investering in verwarmingstechnologie, maar de totale oplossing om een buurt/gemeente naar defossilisering te brengen. Er wordt met andere woorden ook rekening gehouden met de investering in renovatie en vernieuwbouw.

In deze fase wordt een intern en (deels) extern **participatietraject** opgestart met het oog op de inzameling van input uit:

* (reeds publiek getoetste) visies uit bestaande beleidsplannen (ruimte, klimaat, wonen,…) of uit lopende trajecten
* geplande of waarschijnlijke private ontwikkelingen die in deze visies passen
* de visies van de politieke mandatarissen
* de visies van betrokken sleutelorganisaties, zoals bedrijventerreinverenigingen, huisvestingsmaatschappijen, netbeheerder Fluvius, energiecoöperaties die actief zijn op het grondgebied, …
  + 1. Warmtezoneringsplan

Het warmtezoneringsplan brengt de 2 voorgaande stappen samen en zet deze uit op kaart. Een warmtezoneringsplan geeft voor elke plaats op het gemeentelijk/stedelijk grondgebied het meest duurzame en geschikte energieconcept weer, evenals een strategie om daartoe te komen. Dit wordt visueel voorgesteld door het grondgebied van de stad/gemeente op te delen in ingekleurde zones op kaart.

Voor elke zone en cluster worden keuzes of voorkeuren meegegeven inzake collectieve of individuele verwarmingsoplossingen. Ter ondersteuning van de transparantie in het beleid illustreert het warmtezoneringsplan op een transparante manier de kosten & baten van zowel de collectieve als de individuele opties. De opdrachtnemer zorgt voor een duidelijke uiteenzetting van de procesmatige aanpak en tussentijdse terugkoppel- en beslissingsmomenten in deze oefening.

Er wordt eveneens een richting aangeven inzake technologieën en energiedragers en aanvullende maatregelen om de gebouwschil van gebouwen energiezuinig te maken. Dit gebeurt aan de hand van een multi-criteria analyse die alle relevante randvoorwaarden in kaart brengt (vb. akoestiek, ruimte-inname, hinder op de openbare weg, snelheid van uitrol,…). Hierbij kan indien nodig bijkomende reglementering worden opgesteld.

In het warmtezoneringsplan worden een aantal verschillende scenario’s uitgewerkt die leiden naar het in de warmtevisie vooropgestelde toekomstbeeld in 2050. Ook tussentijdse scenario’s (vb. richting 2030 en 2040) komen hier aan bod.   
  
Het warmtezoneringsplan zet bovendien de timing, de fasering en de overgangsscenario’s uit voor elke zone of straat afzonderlijk (vb. “tot 2025 komt er in deze specifieke zone geen warmtenet, maar in de periode 2025-2030 zullen we het potentieel van een warmtenet in deze zone onderzoeken”). Op die manier biedt het warmtezoneringsplan burgers en bedrijven ondersteuning in hun investeringsbeslissingen.

Een warmtezoneringsplan is echter nog geen gedetailleerde haalbaarheidsstudie. Er is steeds bijkomend studiewerk nodig om na te gaan of de huidige technische, ruimtelijke,

economische en politiek-maatschappelijke omstandigheden het toestaan om de voorgestelde warmteconcepten of -technieken effectief toe te passen.

De VVSG Inspiratiekaart Warmtezonering biedt de mogelijkheid biedt om een goedgekeurd lokaal warmteplan, inclusief warmtezoneringsplan op de website op te laden. Ingelogde gebruikers van deze tool kunnen hierdoor visueel duidelijk zien welke gemeente al een beleid heeft uitgestippeld rond warmtezonering. Het is bijgevolg van belang om de data in de het warmtezoneringsplan ter beschikking te stellen in minimaal de volgende formaten:

1. csv/xls/xlsx: een document bestaande uit 2 kolommen
   1. de geometry kolom bevat een GeoJSON met de volgende informatie: diens type (bijv. linestring), het coordinatensysteem (EPSG 31370) en de bijhorende coördinaten
   2. de score kolom: een waarde tussen 1 en 5, waarbij 1 = collectief en 5 = individueel (zie bijgevoegde file ter voorbeeld)
2. Een voor de gemeente/stad bruikbaar GIS-formaat (meestal shapefile): zodat de data kunnen geïntegreerd worden in toekomstige lokale data-analyses en het GIS-pakket van de gemeente/stad.
3. .pdf
   * 1. Warmtebeleidsplan

Het warmtebeleidsplan beschrijft de beleidsmaatregelen die de stad of gemeente zal nemen om de haar unieke weg in de duurzame warmtetransitie uit te stippelen, op basis van haar eigen sterktes, ambities en middelen.

Naast concrete maatregelen verduidelijkt het plan ook wie wat doet en wanneer. Hierbij worden maatregelen toebedeeld aan actoren binnen en buiten de administratie. Consultatie van zowel de interne als externe stakeholders die reeds in eerdere stappen in het proces geïdentificeerd werden is hierbij van cruciaal belang.

Het warmtebeleidsplan bevat minimaal de volgende aspecten:

* de link met de lokale (lange termijn) renovatiestrategie (indien beschikbaar) wordt concreet gemaakt, met specifieke aandacht voor ‘warmtenetkiemen’ in collectieve gebieden
* het past als onderdeel in het breder lokaal klimaatplan,
* het past als onderdeel in de lokale (en indien van toepassing ook regionale) ruimtelijke energiestrategie
* het schuift zones, wijken of projecten naar voren waar het lokale bestuur de volgende jaren prioritair en gefaseerd op wenst in te zetten, inclusief timing, budget en betrokken diensten en ondersteuning (welke wijken eerst/welke gebouwen in de wijk eerst?)
* het geeft weer welke middelen nodig zijn en waar ze kunnen vandaan komen
* het lijst de juridische instrumenten op die de stad/gemeente inzet bij de uitrol, facilitatie, en waar nodig het afdwingen van de lokale beleidskeuzes inzake de duurzame warmtetransitie. Waar mogelijk worden deze instrumenten ruimtelijke gedifferentieerd ingezet (op basis van de zones in het warmtezoneringsplan) Voorbeelden hiervan zijn:
  + de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening kan de uitrol van warmtenetten ondersteunen en bevorderen door vb. bij nieuwbouw en herbouw van meergezinswoningen een centrale stookruimte, bereikbare leidingschachten, lage temperatuursverwarming en een aansluitplicht op het warmtenet op te leggen.
  + De beleidsmatig gewenste ontwikkeling kan bij gunningsbeslissingen en onderhandelingen met ontwikkelaars de juiste richting aanduiden m.b.t. een efficiënte warmteplanning. Ruimtegebruik, gebouwtypes en de beschikbaarheid van warmte of hernieuwbare energiebronnen bepalen welke oplossing lokaal de meest geschikte is.
  + Ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP’s) bieden vb. de mogelijkheid om reservatiestroken te voorzien voor de aanleg van warmtetransport- en distributieleidingen. In een RUP kan men bovendien de nodige focus leggen op de nuttige aanwending van restwarmte, op het combineren van warmtevraag en -aanbod en op cascadering.
  + Beleidsplannen Ruimte bieden de mogelijkheid om een beleidskader energie op te nemen dat bv. energieneutrale gebieden afbakent.
* Bijkomende financiële ondersteuning vanuit de gemeente/stad
* het bepaalt de opvolgingsindicatoren waarover men later zal rapporteren
* het bepaalt de manier waarop de voortgang van het warmtebeleidsplan gemonitord wordt en de wijze waarop er ingegrepen wordt wanneer en waar dat nodig blijkt (inclusief de daartoe benodigde instrumenten)
* de rol van het gemeentelijk/stedelijk patrimonium in de lokale warmtetransitie:
  + de link met de duurzame vastgoedstrategie voor de publieke gebouwen[[1]](#footnote-2) (indien beschikbaar) wordt concreet gemaakt
  + ook indien er (nog) geen vastgoedstrategie werd uitgewerkt kunnen gemeentelijke gebouwen bv. een interessant hefboomeffect genereren voor warmtenetten. Wanneer een warmtenet niet tot de mogelijkheden blijkt te behoren, kunnen gemeentelijke gebouwen een voorbeeldfunctie uitoefenen door er duurzame individuele verwarmingsoplossingen toe te passen en onder de aandacht te brengen.
* De rol van het openbaar domein in de lokale warmtetransitie:
  + Afstemming van geplande openbare werken op de aanleg van een warmtenet, inclusief het delen van informatie met andere partijen voor werken aan andere nutsvoorzieningen
  + het voorzien van reservatiestroken voor warmteleidingen in nieuwe verkavelingen en bij de heraanleg of optimalisatie van bestaande wegenis en bedrijventerreinen.
* Opbouw en consolidatie van expertise m.b.t. lokaal warmtebeleid binnen de stedelijke/gemeentelijke organisatie.
  1. Interne en externe kennisdeling en samenwerking

De hele oefening om te komen tot een lokaal warmtebeleidsplan is een leerproces voor zowel de opdrachtnemer als voor de gemeente/stad en de betrokken stakeholders. Het is belangrijk dat de geleerde lessen in dit traject worden geïnventariseerd en (op aanvraag?) beschikbaar worden gesteld van alle intern en extern betrokken actoren en van andere steden en gemeenten (in de buurt), intercommunales, provinciebesturen en de Vlaamse Overheid.

De uitgewerkte plannen en kaarten moeten vergeleken kunnen worden met beleidsplannen en het kaartmateriaal van andere gemeenten, om een eventuele intergemeentelijke samenwerking in grensoverschrijdende bedrijven- en woonzones mogelijk te maken.

Een inventaris van gelegde contacten moet conform de GDPR-wetgeving beschikbaar worden gesteld aan de medewerkers van de stad/gemeente, met het oog op een efficiënte verderzetting van het geleverde werk.

* 1. Technische vereisten i.v.m. data
* De gebruikte en gecreëerde (input- en output)data worden mee opgeleverd. Data die daarvoor in aanmerking komen moeten open en publiek ter beschikking worden gesteld.
* Privacy-gevoelige data moeten conform de GDPR-wetgeving behandeld, verwerkt, opgeslagen en (indien toegelaten) gepubliceerd worden
* Verzamelde bedrijfsgevoelige data moeten behandeld, verwerkt en opgeslagen volgens de vereisten die het betrokken bedrijf stelt.
* Er moet steeds rekening gehouden worden met de gebruiksbeperkingen die in de geopunt kaartlagen zijn opgenomen: [https://metadata.vlaanderen.be/srv/dut/catalog.search#/metadata/877909d5-8341-4382-9632-89a63d0f9696](https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fmetadata.vlaanderen.be%2Fsrv%2Fdut%2Fcatalog.search%23%2Fmetadata%2F877909d5-8341-4382-9632-89a63d0f9696&data=04%7C01%7Ccatherine.vanthienen%40vlaanderen.be%7Cec2e0abf9c2e43e5933708d8bc947a7a%7C0c0338a695614ee8b8d64e89cbd520a0%7C0%7C0%7C637466693176462908%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C1000&sdata=LTz4z2IMYV6B0XXVLaBoQ%2FOjlneFOXTlZwlWDWYhXAU%3D&reserved=0)

De dataset van de kaartlagen van het warmtezoneringsplan moeten compatibel zijn met:

* Het GIS-systeem van de gemeente x (meestal via shape-file): de export naar diverse GIS-formaten moet mogelijk zijn, met behoud van kleurcodes en legendes zodat de gebruiker deze niet opnieuw moet opstellen
* De vereisten van [de VVSG Inspiratiekaart Warmtezonering](https://inspiratiekaartwarmtezonering.be/):
  + csv/xls/xlsx: een document bestaande uit 2 kolommen
    - 1. de geometry kolom bevat een GeoJSON met de volgende informatie: diens type (bijv. linestring), het coordinatensysteem (EPSG 31370) en de bijhorende coördinaten
      2. de score kolom: een waarde tussen 1 en 5, waarbij 1 = collectief en 5 = individueel (zie bijgevoegde file ter voorbeeld)
  + De [Geopunt](https://www.geopunt.be/) format-vereisten

Bijgevoegd aan deze kaartlagen wordt een korte, maar heldere handleiding en duiding voorzien, evenals een beschrijving van de gehanteerde methodologie

* 1. Terugkoppeling en overleg

Tijdens de duur van de opdracht wordt de uitvoering minimaal maandelijks opgevolgd dmv overleg tussen de opdrachtnemer en de gemeente x. Waar opportuun worden bij dit opvolgingsoverleg ook andere partners betrokken; vb. de netbeheerder, betrokken intercommunales of provinciebesturen,

* 1. Advies op afroep

De opdrachtnemer voorziet de mogelijkheid om adviesuren in te zetten ‘op afroep’, om tijdens en na de loop van het traject de expertise van het studiebureau te kunnen inzetten voor lopende ontwikkelingsaanvragen. Deze uren kunnen eveneens worden ingezet voor technische ondersteuning van de stad/gemeente bij gesprekken met derde partijen (bv. projectontwikkelaar, industriële restwarmteproducent, Aquafin,...). De opdrachtnemer geeft hierbij een indicatie inzake het maximum aantal in te zetten uren.

1. Meer info via http://sure2050.be/ [↑](#footnote-ref-2)