

Ref.	Vraag	Antwoord
Mini-warmtenetten		
1	Is opdrachtgever bekend met nieuwe ontwikkelingen op het gebied van mini-warmtenetten? Een mini-warmtenet betreft haar warmte uit één of meerdere lokale bronnen in de directe omgeving van de woningen. Dit kan betrokken worden uit lucht, oppervlaktewater, grond en riolering. Ook kan warmte kortcyclisch worden opgeslagen in ondiepe grondbuffers die zichzelf regenereren.	Ja.
2	Is het interessant voor de ontwikkeling van De Groote Wielen dat met het mini-warmtenet 100% van de elektriciteitsvraag voor productie van warmte, koude en warm tapwater direct aangestuurd wordt om netcongestie in de wijk te voorkomen.	Het bronnet is een vast kader voor deze aanbesteding (zie ook onderstaande vraag). Optimalisatievoorstellen binnen de kaders van de uitvraag zijn welkom in de gunningsfase.
3	Is opdrachtgever geïnteresseerd in een collectieve warmtenet oplossing die in vergelijking met een WKO-bronnet: •De investeringskosten voor het warmtenet sterk reduceert? •De energiekosten voor bewoners verlaagt? •Een structurele oplossing biedt voor netcongestie? •Nieuwbouwprojecten in congestiegebieden mede vlot trekt? •De bewoners ontzorgt voor het beheer van warmtepompinstallaties? •De investeringskosten in warmtepompinstallaties voor woningeigenaren beperkt?	Er is in een uitgebreid voortraject met ontwikkelaars, gemeente en marktpartijen vanwege diverse redenen bewust gekozen voor een bronnet (i.p.v. een warmtenet): - Bewoners hebben met een eigen warmtepomp en eigen energiecontract meer invloed op hun energierekening. - Er wordt effectief gebruik gemaakt van de bodem zonder dat er grote aantallen bodemplussen ingepast hoeven te worden. - Geluidsimpact is minimaal door gebruik van water/water warmtepompen. Nu dit voortraject is afgesloten, is het bronnet een vast kader voor deze aanbesteding.
4	Is opdrachtgever bekend met het feit dat mini-warmtenetten lagere investeringskosten hebben doordat ze gebruik maken van kleinere leidingdiameters, kleinere pompen en met minder graafwerkzaamheden gerealiseerd worden.	De (om meerdere redenen) gemaakte keuze voor een bronnet is eerder in het proces reeds vastgelegd. Gebruik van mini-warmtenetten is daarom niet mogelijk.

5	Is er reeds onderzocht op welke wijze mini-warmtenetten de productie van warmte, koude en warm tapwater, met een eigen warmtepomp in de woning tegen lagere kosten, warmte kan leveren dan een WKO-bronnet?	Zie bovenstaande vraag.
Lucht/water warmtepompen		
6	Onderschrijft opdrachtgever dat de totaal SCOP van het WKO-bronnet met individuele water/water warmtepompen 3,8 bedraagt op basis van de gegevens die door IF Technology zijn opgenomen in het Schetsontwerp WKO-Bronnet De Groote Wielen? Dit in afwijking van de suggestie dat de SCOP voor het totale WKO-Bronnet plus individuele warmtepomp gelijk aan 5,0 zou zijn?	De verwachte SCOP van de individuele water/water warmtepompen is 5 voor ruimteverwarming. De SCOP van het totale systeem zal uiteraard lager liggen omdat de WKO-bronnen, het TEO-systeem en de hulpsystemen (distributiepompen e.d.) ook energie nodig hebben. De SCOP van het bronnet als geheel zal daarmee naar verwachting vergelijkbaar zijn met de verwachte SCOP van 3,8 voor individuele lucht/water warmtepompen.
7	Onderschrijft opdrachtgever dat de SCOP van 3,8 voor verwarming van lucht/water warmtepompen die IF-Technology opneemt in het Schetsontwerp, gelijk is aan de totaal SCOP voor verwarming met het WKO-bronnet?	Ja. Naar verwachting is bij ruimteverwarming de totale SCOP voor deze beide opties vergelijkbaar. Als ook tapwater en koeling in beschouwing worden genomen, zal de energieprestatie van het bronnet beter zijn dan bij lucht/water warmtepompen.
8	Is opdrachtgever op de hoogte van het feit dat marktconforme lucht/water warmtepomp momenteel een door TÜV en SGS gemeten en gerapporteerde SCOP van 5,5 behalen en dat met deze lucht/water warmtepompen de totale netbelasting van een wijk met deze lucht/water warmtepompen 31% lager ligt dan de netbelasting van het WKO-bronnet met een individuele water/water warmtepomp per woning?	De elektrische piekvraag (op koude winterdagen) is met name de beperkende factor in relatie tot netcongestie. Vanuit netcongestieoogpunt is de SCOP dus minder bepalend en is vooral de COP bij piekvraag (en dus ongunstige buitentemperaturen) van belang. Op dergelijke momenten vragen lucht/water warmtepompen meer vermogen dan water/water warmtepompen.

9	Opdrachtgever is voornemens een WKO-bronnet aan te leggen voor 973 woningen voor het leveren van koude warmte aan deze woningen. Voor de bewoners stijgen met het WKO-bronnet de energiekosten en de vaste lasten voor het verwarmen van hun woning ten opzichte van het alternatief van een marktconforme lucht/water warmtepomp. Een eerste indicatieve berekening geeft aan dat de kosten voor verwarming van de woning met een WKO-bronnet minimaal twee keer zo hoog is dan voor individuele lucht/water warmtepompen. Kunt u deze redenatie bevestigen dat de energiekosten van een WKO-bronnet substantieel hoger liggen dan voor lucht/water warmtepompen en zo niet wat zullen de energiekosten voor bewoners zijn bij een WKO-Bronnet?	Deze redenatie onderschrijven wij niet. Uit eerder vooronderzoek is naar voren gekomen dat over 30 jaar de verwachte TCO voor bewoners bij het beoogde energiesysteem (met bronnet en eigen water/water warmtepomp) sterk vergelijkbaar is met de TCO van een individuele lucht/water warmtepomp. (De investeringskosten zijn voor het bronnet hoger, maar de operationele kosten komen lager uit.)
Netcongestie/elektriciteit		
10	Op welke wijze gaat het warmtebedrijf netcongestie voorkomen met het WKO-bronnet uitgaande van het feit dat de water/water warmtepompen in de woningen niet collectief door het warmtebedrijf worden aangestuurd?	De deelname van de diverse ontwikkelaars in het gezamenlijk bronnet maakt dat er afspraken gemaakt kunnen worden over vereisten waar de warmtepompen aan moeten voldoen. Hierin wordt o.a. afgesproken dat bij gebruik van een elektrisch element voor een legionella cyclus het tijdstip hiervan instelbaar dient te zijn zodat deze gespreid kunnen worden om congestie te voorkomen.
11	Het WKO-Bronnet geeft een extra belasting van 33% op het openbare elektriciteitsnet ten opzichte van marktconforme lucht/water warmtepompen. Hoe en met welke voorzieningen het warmtebedrijf dit opvangen?	De keuze voor een WKO-bronnet is o.b.v. van diverse overwegingen en aspecten gemaakt (waaronder invloed bij bewoners, hitte-eiland effect, geluidsimpact en bodemimpact). Daarnaast verwachten we dat het totale energieverbruik vergelijkbaar zal zijn met dat van individuele lucht/water warmtepompen, terwijl de piekvraag lager zal liggen.

12	Hoe groot is het beschikbare netvermogen voor de productie en levering van warmte en koude van het openbare elektriciteitsnet?	In bespreking met Enexis is naar voren gekomen dat naast de aansluitplicht van woningen deze ook van toepassing is op de warmte- en koudevoorziening van deze woningen. Daarmee is de verwachting dat de elektriciteitsaansluiting voor het collectieve systeem geen struikelblok zal vormen. Verdere gesprekken met Enexis (o.a. over tijdslijnen) lopen.
13	Kan de aanleg van een collectief WKO-bronnet de voortgang van de realisatie van de woningen van De Groote Wielen gaan blokkeren doordat het totaal benodigd vermogen van het collectief WKO-bronnet voor de wijk te hoog is voor de beschikbare netcapaciteit?	Zie bovenstaande vraag.
14	Wie is in de realisatiefase verantwoordelijk voor de aanvraag voor het benodigd elektrisch vermogen?	Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient hierin maximaal te ondersteunen.
15	Wie is in de onderhoud en beheersfase verantwoordelijk voor de inkoop van elektra tbv bronnen en distributie en op wiens naam komt deze aansluiting?	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor inkoop van elektra en draagt alle kosten behorend bij de elektriciteitsaansluiting. De aansluiting komt op naam van het warmtebedrijf.
16	Wat als het elektra verbruik structureel veel hoger is dan de aanname van 2.200 MWh/jaar?	In de gunningsfase zal gevraagd worden naar voorziene risico's en bijpassende beheersmaatregelen. Indien inschrijver een structureel hogere elektriciteitsvraag verwacht dan de nu geschatte 2.200 MWh, kan inschrijver dit in de gunningsfase aandragen en onderbouwen. Indien nodig zal hier in de bouwteamfase op geacteerd moeten worden. Verantwoordelijkheid voor juiste inschatting van het elektraverbruik ligt bij opdrachtnemer.
17	Zijn voldoende 3x80 AMP elektra aansluitingen voorhanden om te voorzien in de totale elektra voorziening van het grondwaternet? En geldt dit ook voor de fases 3, 4 en 5?	Zie vraag 12. Overigens betreft het bronnet geen grondwaternet. Het grondwater wordt middels TSA's gescheiden van het distributienet.
Procesmatig (aanbesteding)		

18	Er worden momenteel veel uitvragen in de markt gedaan, waardoor wij kritisch moeten zijn in de keuze voor projecten waar wij onze pijlen op richten. De mogelijkheid om ons op toegevoegde waarde te onderscheiden, de benodigde inspanning én de slagingskans zijn daarbij belangrijke criteria. In dit licht vinden wij 5 gegadigden voor de gunningsfase erg hoog, wat maakt dat iedere gegadigde slechts 20% slagingskans heeft, met onderling beperktere mogelijkheid om zich te onderscheiden, maar wel een aanzienlijke inspanning moet leveren. Wij verzoeken u het aantal gegadigden terug te brengen naar maximaal 3, waardoor een reële slagingskans en onderscheidingsmogelijkheid ontstaat.	Binnen de aanbestedingsregelgeving wordt maximaal 3 tot 5 gegadigden voor de gunningsfase als proportioneel beschouwd. In dit project is gekozen voor maximaal 5. Dat wil overigens niet zeggen dat er per definitie 5 volledige inschrijvingen ingediend zullen worden, maar enkel dat het er in elk geval niet meer zullen zijn. Aangezien dit project (aanleg en exploitatie van een grootschalig bronnet in opdracht van een gemeentelijk warmtebedrijf) nog geen veelvoorkomende ontwikkeling is, kan het zijn dat er in het proces nog inschrijvers uitstappen of afvallen. Anderzijds biedt deze aanbesteding een kans om als professionele partij langjarig bij te kunnen dragen aan een duurzame energievoorziening in een constructie die 'WCW-proof' is. Gezien de voorgenomen samenwerkingsvorm startend met bouwteamverband kan de gegunde partij zich zo met beperkte inschrijvingsinspanning positioneren in een kansrijke markt, terwijl de uitvoering van de opdracht in goede samenwerking met het gemeentelijk warmtebedrijf verder vormgegeven wordt en u daarmee ontwikkelingsruimte geeft.
19	De maximaal te behalen score is 21 punten, hoe kunnen we deze punten halen als er maar één referentie per kerncompetentie ingediend kan worden?	Voor de kerncompetenties als onderdeel van de geschiktheidseisen (sectie 4.2.1) mag per kerncompetentie niet meer dan één referentie ingediend worden. Voor de selectiecriteria (sectie 5) mogen maximaal drie referenties ingediend worden.
20	Is het toegestaan om meer dan één referentie per kerncompetentie in te dienen?	Dit is niet toegestaan voor de geschiktheidseisen (sectie 4.2.1).

21	In Sectie 4.2.1 Technische bekwaamheid C. Beschrijft u "en was u verantwoordelijk voor de levering van (bron)warmte en voor het voldoen aan de vergunningsvereisten". Op welke vergunningsvereisten doelt u? Juridische of fysieke verantwoordelijkheid?	Zowel juridisch als fysiek. Het betreft alle voor exploitatie van het net relevante vergunningen met uitzondering van verantwoordelijkheden m.b.t. vergunningen die expliciet bij opdrachtgever liggen. Ter voorbeeld: aanvraag en verkrijgen van vergunning voor TEO ligt bij opdrachtgever. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor opereren binnen de vergunningseisen.
22	Wij willen u verzoeken om deze eis pas verplicht te stellen in de gunningsfase. Er zijn niet veel partijen welke in het bezit zijn van deze certificering. Door deze eis nu verplicht te stellen legt u deze partijen al vast in de selectiefase waardoor zij geen mogelijkheid meer hebben om aan te sluiten bij de partijen welke doorgaan naar de gunningsfase.	Deze eis blijft gehandhaafd, conform de selectieleidraad zal in de gunningsfase bewijslast aangeleverd dienen te worden.
23	De tijd voor het indienen van de vragen tbv nota lijkt erg krap.	Deze is reeds verlengd met een week.
24	Kan opdrachtgever kader 'juridische banden tussen gegadigde en opdrachtgever' toelichten?	Referent mag in de uitvoering van het referentiewerk niet onder toezicht gestaan hebben van opdrachtgever van het referentiewerk.
25	Opdrachtgever stelt dat voor het referentiewerk geen juridische band tussen gegadigde en opdrachtgever van het referentiewerk mag zijn. Hoe staat zij tegenover referenties waarbij gegadigde eigenaar en ontwikkelaar is van het in de referentie bepaalde project?	Referenties waarin gegadigde zowel eigenaar als ontwikkelaar is zijn toegestaan.
26	Is gegadigde verplicht als hoofdaannemer in te schrijven met de onderaannemers/combinatie waarmee zij de in de referenties opgenomen projecten heeft uitgevoerd?	Dit is niet verplicht. Het referentieproject dient aan te tonen dat u kunt beschikken over de respectievelijke kerncompetentie.
27	Na ontwerpfase is er een keuze / beslismoment mbt de kosten en financieel plaatje. Wat houdt dit in voor de verdere opdracht en / of uitwerking en / of gunning van de verdere fases? Kan er dan besloten worden om af te zien van verdere stappen? (realisatie en beheer/ onderhoud)?	Opdrachtnemer krijgt opdracht voor de ontwerpfase, de realisatiefase en de beheerfase. Wel gelden voor de realisatie- en ontwerpfase enkele ontbindende voorwaarden. Opdrachtgever kan het project staken in geval van dringende of dwingende redenen.

28	In Sectie 2.4 beschrijft u "indien het financiële plaatje werkbaar is voor het warmtebedrijf". Het belangrijk vooraf helder te hebben wat u als opdrachtgever onder de term "financieel werkbaar" schat. Wanneer is het financiële plaatje werkbaar?	Zie bovenstaande vraag. Hier zal in de gunningsleidraad verder op in gegaan worden.
29	U noemt hier volgende projectfases, bedoelt u hiermee realisatie, onderhoud, beheer en klantenservice?	Ja.
30	Ten behoeve van het creëren van een gelijk speelveld. Kunt u de notulen en/of resultaten van de marktconsultatie nog delen?	Relevante inzichten en bevindingen uit de marktconsultatie zijn verwerkt in de selectieleidraad zodat die voor iedere geïnteresseerde beschikbaar zijn.
31	U schrijft voor: "De opdrachtgever van het referentiewerk heeft geen juridische banden met de gegadigde." Wij zien niet in welke relatie dit heeft met de benodigde technische bekwaamheid. Graag verzoeken wij u deze eis te laten vervallen. Wij kunnen onze technische bekwaamheid aantonen met een goed passend referentiewerk dat voor een zusterbedrijf (losstaande BV, dus separate juridische entiteit) is uitgevoerd. Met de benoemde eis zou de aan te tonen kennis hier in onze ogen onterecht niet erkend worden.	Zie vraag 24.
Gunningsfase		

32	Op pagina 9 worden de volgende kwaliteitscriteria benoemd: (1) energieprestatie, (2) partnership in samenwerking en (3) uitvoeringsplan en risicobeheersing. Kunt u verduidelijken hoe deze criteria worden beoordeeld? Mbt1: De energieprestatie van het systeem is grotendeels afhankelijk van de toegepaste warmtepompen (niet in scope), Mbt2: de rol van de DBMO-partner in de partnership is nauwelijks/niet omschreven.	De kwaliteitscriteria zullen in de gunningsleidraad verder aan bod komen. Daarin zal in meer detail toegelicht worden welke aspecten hierin van belang zijn en in een plan van aanpak (of vergelijkbare documentatie) toegelicht dienen te worden. Opdrachtgever is voornemens hierin de volgende aspecten te vragen: - Energieprestatie: SCOP van het bronnet inclusief haar systeemonderdelen. - Partnership in samenwerking: plan van aanpak voor effectieve samenwerking en gezamenlijke besluitvorming. - Uitvoeringsplan en risicobeheersing: grondigheid en soliditeit van uitvoeringsplan & compleetheid van voorziene risico's en effectiviteit van beoogde beheersmaatregelen.
33	Wij maken uit deze formulering op dat er ook andere kwaliteitsaspecten beoordeeld gaan worden, welke zijn dit?	Opdrachtgever is momenteel voornemens om kwaliteit te beoordelen o.b.v. de volgende criteria: - Energieprestatie - Partnership in samenwerking - Uitvoeringsplan en risicobeheersing
34	in de selectieleidraad wordt op pagina 9 gesproken over de beoordelingscriteria. Hier staat dat de prijs voor 20%-30% meetelt. In de "aankondiging van opdracht" staat dat de prijs voor 20% meetelt. Welk document is leidend?	De exacte weging staat nog niet vast, maar zal naar verwachting 20%-30% zijn. Dit zal in de gunningsleidraad in meer detail aan bod komen.
Demarcatie		
35	Is de aanneming correct door te stellen de distributieleidingen eindigen in elke woning met 2 afsluiters en dat er geen afgifte unit door de opdrachtnemer geplaatst hoeft te worden? Indien ja, hoe wordt het distributiedebiet dan in de hand gehouden? Dat elke woning niet meer dan het gestelde debiet zal gaan krijgen. Bij meer debiet zal de dT te klein worden en is meer distributie debiet nodig.	De distributieleidingen eindigen in elke woning met 2 afsluiters na de gevel en nabij de voordeur. Indien de woning een toegankelijke kruipruimte heeft eindigen de distributieleidingen in de kruipruimte. Anders op de begane grond. In appartementen complexe met centrale warmtepomp(en) eindigen de distributieleidingen in de centrale technische ruimte op de begane grond (ook hier met 2 afsluiters). De leverancier van de warmtepomp voorziet een inregelventiel welke verzegeld zal worden.

36	Waar ligt de demarkatie bij de woningen van de appartemnt gebouwen? - 1 aansluiting per appartementen blok - elke woning apart aansluiten, dus incl standleidingen - een andere demarkatie	Appartementenblokken krijgen ofwel een individuele warmtepomp per appartement ofwel een collectieve warmtepomp in de centrale technische ruimte van het gebouw. Dit zal in de bouwteamfase vastgelegd worden. Bij appartementen met een individuele warmtepomp dienen de distributieleidingen binnen te komen nabij de voordeur).
37	Aangegeven wordt dat de scheiding ligt net achter de voordeur en op de koppeling van de warmtepomp. Is de aanname correct dat de opdrachtnemer eindigt met 2 aansluitleidingen met 2 afsluiters? Er zijn veel componenten te bedenken die nodig kunnen zijn tot op de koppeling naar de warmtepomp.	Opdrachtnemer eindigt inderdaad met 2 distributieleidingen/aansluitleidingen met elk een eigen afsluiter.
38	Is de aaname correct dat we de appartementen complexen aansluiten met 2 aansluitleidingen met elk 1 afsluiter?	Zie bovenstaande vragen.
39	Wat als er discussies komen mbt de eisen na het demarkatiepunt met de woning installateur? Bijvoorbeeld als eisen niet opgevolgd worden of er iets anders wordt toegepast dan voorzien of vereist?	In de bouwteamfase zullen meer gedetailleerde afspraken gemaakt worden over de demarcatie tussen opdrachtnemer en woninginstallateur.
40	Er zullen afsluiters geplaatst moeten worden nabij de warmtepomp. Is de aanname correct dit dan extra afsluiters zijn die niet bij de opdrachtnemer behoren. De opdrachtnemer plaatst 2 afsluiter op de aansluitleidingen direct na de voordeur?	Scope opdrachtnemer eindigt inderdaad met 2 distributieleidingen/aansluitleidingen met elk een eigen afsluiter.
Scope en verantwoordelijkheden		
41	Wie is eigenaar van het 'water' in het distributienet? Wie draagt verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het 'water' in het distributienet?	Opdrachtnemer draagt verantwoordelijkheid voor waterkwaliteit in het net voorzover het binnen invloedssfeer ligt van de opdrachtnemer.
42	Behoort de realisatie van de TR tot de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer, incl vergunningsaanvraag, ontwerp en realisatie?	Ja.

43	Wie is verantwoordelijk voor de controle van naleving van de ontwerpvaarders en technisch/energetische uitgangspunten bij nieuwe aansluitingen en wijzigingen op bestaande aansluitingen? Is dit voor rekening van opdrachtnemer of voor het warmtebedrijf?	Voor nu is het uitgangspunt dat deze verantwoordelijkheid bij het warmtebedrijf ligt. In de bouwteamfase zal onderlinge rolverdeling op dit vlak verder aan bod komen.
44	Welke criteria gelden er voor de klantenservice werkzaamheden?	Beoogde klantenservice werkzaamheden zijn: bijhouden en beheren van het klantenbestand, facturatie innen van betalingen en debiteurenbeheer, afhandeling vragen en klachten en voorzien van een helpdesk.
45	Wat wordt bepalend of de klantenservice werkzaamheden wel of niet worden meegenomen in dit contract	Klantenservice werkzaamheden zullen deel van de scope van opdrachtnemer zijn, indien opdrachtnemer deze werkzaamheden kan bieden. In de bouwteamfase zal dit inhoudelijk verder gekaderd moeten worden.
46	Vallen de in pandige installaties ook onder onderhoud en beheer?	Voor onderhoud en beheer geldt dezelfde demarcatie als voor realisatie.
47	Wordt met correctief onderhoud ook een 1e-lijns storingsdienst bedoeld?	Ja.
48	Hoe kijkt Opdrachtgever naar een eventuele bijdrage van Opdrachtnemer in het financieringsvraagstuk? Denk hierbij aan vormgeving van gemeentelijke bijdrage en bijdrage van BNG.	Dit valt buiten de scope van opdrachtnemer.
49	Waarom heeft u gekozen voor een optioneel onderdeel en dit niet verplicht gesteld?	Omdat dit niet als een onlosmakelijk onderdeel van de werkzaamheden wordt beschouwd.
Derden		

50	In hoeverre zijn de uitgangspunten van dit project al besproken en vastgelegd met de toekomstige huizenbouwers? In hoeverre hebben de huizenbouwers zich gecommitteerd aan de uitgangspunten van deze aanbestedingsstukken?	Er is in de planvorming en voorbereiding voor het bronnet nauw contact met de ontwikkelaars zodat er een gedragen energiesysteem wordt ontwikkeld. De ontwerpvaarders voor de aansluiting op het bronnet zijn daarbij opgesteld en zijn technisch geaccordeerd door de ontwikkelaars. De aanscherping van dit document is onderdeel van de ontwerpfasen waarmee demarcatie-overschrijdend wordt geborgd dat de uitgangspunten op de juiste manier worden vastgesteld.
51	Zijn de genoemde uitgangspunten voor de woningen ook besproken en vastgesteld met de beoogde woningbouwers?	Zie de vraag hierboven.
52	Hebben de bewoners/projectontwikkelaar bij de koop/ontwikkeling van hun woning(en) het recht om kosteloos af te zien van een aansluiting op het WKO-bronnet?	Nee, er zal een aansluitplicht gelden voor het beschreven aantal woningen.
53	Wat is de rol van de lokale netbeheerder Enexis, en haar warmte-infrabedrijf Enpuls?	Enexis is betrokken als lokale netbeheerder.
Realisatiefase		
54	Opdrachtgever stelt een planning beschikbaar voor de ontwikkeling van de woningen. Welke eisen stelt zij aan de planning voor de realisatie van het bronnet?	Opdrachtnemer dient woningen voor oplevering op het bronnet aan te sluiten. (Lees: te voorzien van distributieleidingen met afsluiters.) Afspraken hieromtrent dienen in de bouwteamfase in meer detail afgestemd te worden.
55	Wat is de status van bouwwegen als de terreinleidingen moeten worden aangelegd?	De bouwwegen zijn beschikbaar voor ontsluiting bouwterrein
56	Mogen we uitgaan van "maagdelijke " grond voor de aanleg van de terreinleidingen of is er infra structuur aanwezig?	Voor nu kan dat als uitgangspunt worden aangehouden. In de bouwteamfase zal dit verder afgestemd worden.
57	Is er sprake van een afgesproken / verplicht kabels en leidingen profiel?	Er is inderdaad sprake van een K&L profiel.
58	Wie coördineert de aanleg van alle infra terreinleidingen en kabels?	Coördinatie van de aanleg infra ligt bij de gemeente.

59	Op pagina 17 is sprake van een lozingsbeperking en lozen op het vuilwaterriool. Aangezien fase 1 en 2 nog bouwrijp gemaakt dienen te worden, kan er meer inzicht worden geboden in wat deze beperkingen zijn, en wat de afstand is van de beoogde plek van de TR naar het dichtstbijzijnde vuilwaterriool? Wat is de planning van realisatie van dit riool?	Er wordt nog gewerkt aan de planning voor het bouwrijp maken van het terrein en de aanleg van infrastructuur (waaronder kabels, leidingen en riool). Naar verwachting zal hier in de gunningsfase beter zicht op zijn.
Bodem		
60	Is er nu al zicht op eventuele technische en juridische beperkingen die gaan gelden voor dit bodem energiesysteem?	Zie sectie 4.1 van het schetsontwerp. De bodem is geschematiseerd in twee watervoerende pakketten. Watervoerende pakketten dieper gelegen dan 80 m-mv zijn conform provinciaal beleid uitgesloten voor de toepassing van een open bodemenergiesysteem. Het tweede watervoerende pakket is daarom wegens de diepteligging niet geschikt. Het bovenste deel van het eerste watervoerende pakket is niet geschikt wegens de geringe dikte en diepte. Het onderste en het bovenste gedeelte van het eerste watervoerende pakket worden van elkaar gescheiden door een kleilaag waarvan de dikte lokaal sterk varieert. Aanwezigheid van deze kleilaag wordt verwacht, maar is onzeker. Op voorhand worden geen verdere beperkingen verwacht. Het schetsontwerp is ingericht vanuit de beoordeling van de locatie en de bodemgeschiktheid. Parallel met de vergunningsaanvraag voor bodemenergie en TEO zal ook een geologisch vooronderzoek uitgevoerd gaan worden.

61	Welke zekerheid kan door opdrachtgever gegeven worden voor de realisatie van de open bodembron die in het schetsontwerp is voorzien? •Is de bodemopbouw geschikt voor 150 m³/uur? •Zijn de overige technische aspecten geheel duidelijk voor de gevraagde capaciteit? •Is de gevraagde capaciteit toegestaan? Zo niet, wat is het alternatief? •Is het verstandig om de uitwerking van deze aspecten en antwoorden door te schuiven naar een vervolgstadium?	Zie sectie 4.1 van het schetsontwerp. De verwachte broncapaciteit in het onderste gedeelte van het eerste watervoerende pakket (20 tot 75 m-mv) is op basis van de verwachte bodemopbouw 150 m³/uur. Zie daarnaast het antwoord op bovenstaande vraag.
Vergunningen		
62	Wie vraagt de vergunningen aan mbt de TR? Wat is nu de gedachte mbt de positionering TR: in pandig bij andere gebouwen, los?	Opdrachtgever is verantwoordelijk voor vergunningen voor de centrale TR (tenzij in bouwteam anders wordt overeengekomen). Op dit moment is (voor fase 1 en 2 samen) 1 centrale technische ruimte voorzien.
63	Wie verzorgt de vergunningen voor het in- en uitlaatwerk?	Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de TEO-vergunning (voor wateronttrekking en lozing en in- en uitlaat). (Tenzij in bouwteam anders wordt overeengekomen.) Uiteraard is wel ontwerpinput van opdrachtnemer benodigd.
64	Indien tijdens de vergunningsaanvragen blijkt dat er meer en onverwachte vergunningeisen vereist worden dan dat de opdrachtnemer kan vermoeden, hoe wordt hier dan mee omgegaan?	Het verkrijgen van de benodigde vergunningen (binnen de scope van opdrachtnemer) is de verantwoordelijkheid van opdrachtnemer. Bekendheid en ervaring met vergunningeisen en -procedures is daarom van belang. De vergunningen bodemenergie en TEO worden door de opdrachtgever aangevraagd (inclusief de bijbehorende eisen en randvoorwaarden). Dat wordt besproken in bouwteam om hier invulling aan te geven. Op voorhand worden geen verzwarende eisen verwacht. Wel zien we tegenwoordig vaak een aanvullende eis met compenserende maatregelen zoals het realiseren van extra (oever)beplanting

65	Welke vergunningen dient de opdrachtnemer nog aan te vragen?	Verkrijgen van vergunningen bodemenergie en TEO behoren tot de scope van opdrachtgever en overige benodigde vergunningen behoren tot de scope van opdrachtnemer. Hieronder valt bijvoorbeeld de omgevingsvergunning voor de aanleg van alle onderdelen in de openbare ruimte (techniekgebouw, putten, leidingen, etc.).
66	Is de aanneme correct dat de opdrachtgever de watervergunning zal gaan verzorgen?	Correct. De opdrachtgever verzorgt de vergunning voor bodemenergie en TEO.
Verwijzingen		
67	Op pagina 9 is sprake van bijlage 9. Deze is niet toegevoegd aan de documenten op tendernet	Dit is inderdaad een foutieve verwijzing. De juiste verwijzing hier is naar het schetsontwerp (bijlage 6).
68	U verwijst naar bijlage 9. Kunt u deze beschikbaar stellen?	Zie bovenstaande vraag
69	De selectieleidraad beschrijft de referentieverklaring conform Bijlage 4. Deze betreft Details fase 1 en 2. Bedoelt opdrachtgever Bijlage 2?	Dit is inderdaad een foutieve verwijzing. De juiste verwijzing hier is naar de referentieverklaring (bijlage 2).
Energie en temperaturen		
70	Energiebehoefte van de woningen is voor een groot deel afhankelijk van de bouwkundige schil van woning. In hoeverre zijn de energiegetallen gecheckt door de toekomstige woningbouwer?	Voor de berekeningen is uitgegaan van BENG eisen in overleg met de ontwikkelaars. In de ontwerpfase wordt dit nader gedetailleerd en afgestemd. Hier wordt ook aandacht besteed aan mogelijke woninguitbreiding, 2de badkamer etc.
71	De genoemde energiegetallen gelden voor fase 1 en 2. wat zijn de prognoses voor de andere fase 3, 4 en 5?	Voor fases 3, 4 en 5 zijn momenteel nog geen inschattingen beschikbaar, maar gaan de wettelijke eisen voor energieverbruik gevolgd worden.
72	een dT van 6 is erg hoog voor woning bouw. Hoe wordt deze dT van 6 gerealiseerd / geregeld in de woningen? Dit heeft grote gevolgen voor het aantal doubletten. Wat is de consequentie indien de opdrachtnemer later, na gunning, meer doubletten moet realiseren dan voorzien ivm uitgangspunt dt=6?	De ΔT van de warmtepomp dient minimaal 3°C te zijn in lage deellast (<50% van maximaal vermogen) en minimaal 6°C in hoge deellast (>50% van maximaal vermogen) of bij vollast.
73	De genoemde dT van 3 lijkt tegenstrijdig met de eerder genoemde dT van 6. En aangezien het werkgebied van de warmtepomp meestal < 50% van maximaal zal zijn, is de eerder genoemde dT van 6 gemiddeld zeker niet haalbaar.	Zie bovenstaande vraag. Er is geen vereiste dat de gemiddelde ΔT minimaal 6°C moet zijn.

74	Wat als de ontwerper van de gebouwinstallaties het niet eens wordt met de ZLT exploitant mbt de temp niveau's en debieten?	De ontwerpkaders (in bijlage 5) worden overeengekomen met zowel opdrachtnemer voor het bronnet als met de ontwikkelaars om zo te zorgen dat de uitgangspunten rondom de demarcatie voor beide partijen duidelijk zijn.
75	Het traject 9 - 20 graden wordt aangegeven. Koeling met 20 graden zal niet mogelijk zijn. Wat is de oorsprong van die 20 graden?	Naar verwachting zal het traject in de praktijk eerder 9-18°C zijn. Incidenteel (met name in de tussenseizoenen) kan dit bij levering uit de warme bronnen door schommelingen uitschieten naar 20 °C.
76	Er wordt een dT genoemd van 5 graden. Hoe verhoudt zich dit met de eerder genoemde dt=3 en dT =6?	In de basis geldt als volgt: - De ΔT van de warmtepomp dient minimaal 3°C te zijn in lage deellast (<50% van maximaal vermogen). - De ΔT van de warmtepomp dient minimaal 6°C te zijn in hoge deellast (>50% van maximaal vermogen) of bij vollast. Daarnaast zal voor grote collectieve installaties de minimale ΔT bij deellast op 5°C worden vastgelegd om te zorgen voor effectief gebruik van grondwater.
Overig		
77	Heeft het gemeentelijk energiebedrijf al een financiële begroting opgesteld met het resulterend jaarbedrag dat één aansluiting moet betalen voor bronwarmte boven op de eigen elektriciteitskosten voor de water/water warmtepomp?	Hierin worden de warmtetarieven van de ACM voor vastrecht bronwarmte en koude aangehouden. Vooralsnog zijn deze op 100% gesteld. In overleg met ontwikkelaars kan bij ruimte in de business case een eventueel voordeel terugvloeiën naar de bewoners via een verlaging van vastrecht.
78	Is er al een sjabloon/voorbeeld van het contract aanwezig?	Nee. Het definitieve contract zal in de bouwteamfase opgesteld worden. Het UAV-GC 2025 zal daarin waarschijnlijk als basis gaan dienen en daarnaast zullen het bestek en verdere inhoudelijke afspraken in samenspraak vastgelegd moeten worden. Voor zover van toepassing zal de eerdere inschrijving van de gegunde partij daarin bepalend zijn.

79	Wat kan de consequentie zijn als het ontwerp van aannemer in lijn is met uitvraag, maar geen goedkeuring krijgt van opdrachtgever? Aanvaard opdrachtgever dan de extra kosten om ontwerp conform wens opdrachtgever te maken? Aanvaard opdrachtgever dan ook de verantwoordelijkheid als het ontwerp moet worden aangepast ivm extra kosten?	In de ontwerpfase zal in bouwteamverband samengewerkt worden. Ongetwijfeld zullen er dan met verdere ontwikkeling van het project ook uitgangspunten wijzigen. Binnen bepaalde (n.o.t.k.) kaders en voorwaarden zal opdrachtgever de ontwerpkosten van opdrachtnemer dekken tot er een passend en compleet ontwerp bereikt is.
80	Opdrachtgever geeft aan gedeeltelijk te gaan ontwikkelen. Hoe gaat zij om met prijsstijgingen voor in de verre toekomst uit te voeren werkzaamheden?	Prijsafspraken zullen samengaan met afspraken m.b.t. prijsindexatie.
81	Welke KPI's heeft opdrachtgever beoogd voor de onderhoud en beheerfase en wat is de consequentie indien de KPI's niet gehaald worden?	Dit is nog niet volledig bepaald en zal in de gunningsfase verder aan bod komen.
82	Wat als later bij de uitwerking blijkt dat er grote afwijkingen zijn tussen de aanbestedingsstukken en de (nieuwe) werkelijkheid. Hoe zal dit gecompenseerd worden?	In de ontwerpfase zal in bouwteamverband samengewerkt worden. In die fase dient een ontwerp bereikt te worden dat aansluit op de kaders en randvoorwaarden die op dat moment bekend zijn. De omgang met de potentiële prijsimpact hiervan zal in de gunningsleidraad verder toegelicht worden.
83	Is het ontwerp van bijlage 7 vast of kan dit later gewijzigd worden?	De verwachting is dat de inpassing van de nutsprofielen (zoals weergegeven in bijlage 7) niet meer significant zal wijzigen. Mocht dit toch voorkomen, zal dit in de bouwteamfase geadresseerd worden.
84	Waar zijn de extra TR gelegen, genoemd in bijlage 6, par 2.3? En wat is het uitgangspunt mbt het aantal extra TR?	Uitgangspunt is vooralsnog dat fases 1 en 2 samen door één technische ruimte bediend zullen worden. Fases 3, 4 en 5 krijgen dan een (of meerdere) eigen technische ruimtes. Ligging en aantal is hierin nog niet bepaald.
85	De status is definitief concept en 1 jaar oud. Zijn er nog wijzigingen op dit concept na 1 maart 2024?	De gedeelde versie is de meest recente versie.
86	zijn deze aantallen nog steeds correct?	Onduidelijk welke aantallen bedoeld worden.

87	Indien er meer doubletten nodig zijn, hoe zal dit gecompenseerd worden? Ook indien dit pas veel later tijdens de exploitatiefase zal blijken?	Opdrachtgever is voornemens om in de gunningsfase voor bepaalde componenten eenheidsprijzen uit te vragen zodat prijswijzigingen i.g.v. afwijkende aantallen later objectief bepaald kunnen worden.
88	Er wordt een max aansluillengte naar de warmtepomp genoemd van 5 mtr. Hier wordt de optie open gelaten tot plaatsing van de wp op zolder. Dan zal de aansluitleiding veel langer zijn dan 5 mtr en de systeemdruk zal hoger moeten zijn in vergelijking van plaatsing wp op begane grond niveau	De statische druk wordt inderdaad 0,5 bar hoger, maar dat is niet erg. De systeemdruk ligt naar verwachting standaard boven deze waarde en de impact is überhaupt beperkt omdat de extra hoogte weer 'gewonnen' wordt in de retourleiding. Verder worden aan het dynamische drukverschil eisen gesteld in het PvE (max 30 kPa). Met de genoemde 5 meter werd bedoeld op hoogteverschil vanaf de afsluiters (twee verdiepingen). Overigens is het aanleggen van de inpandige leidingen voor rekening en risico van de ontwikkelaars. Dit kan in de bouwteamfase verder worden afgestemd.
89	Mag inschrijver een standaard PPS structuur toepassen en daarvoor een aparte BV oprichten voor de bouwteamfase?	Er zal geen PPS structuur toegepast worden.
90	Welk ontwerpfase/niveau wordt hiervoor gehanteerd? DO?	Ja.