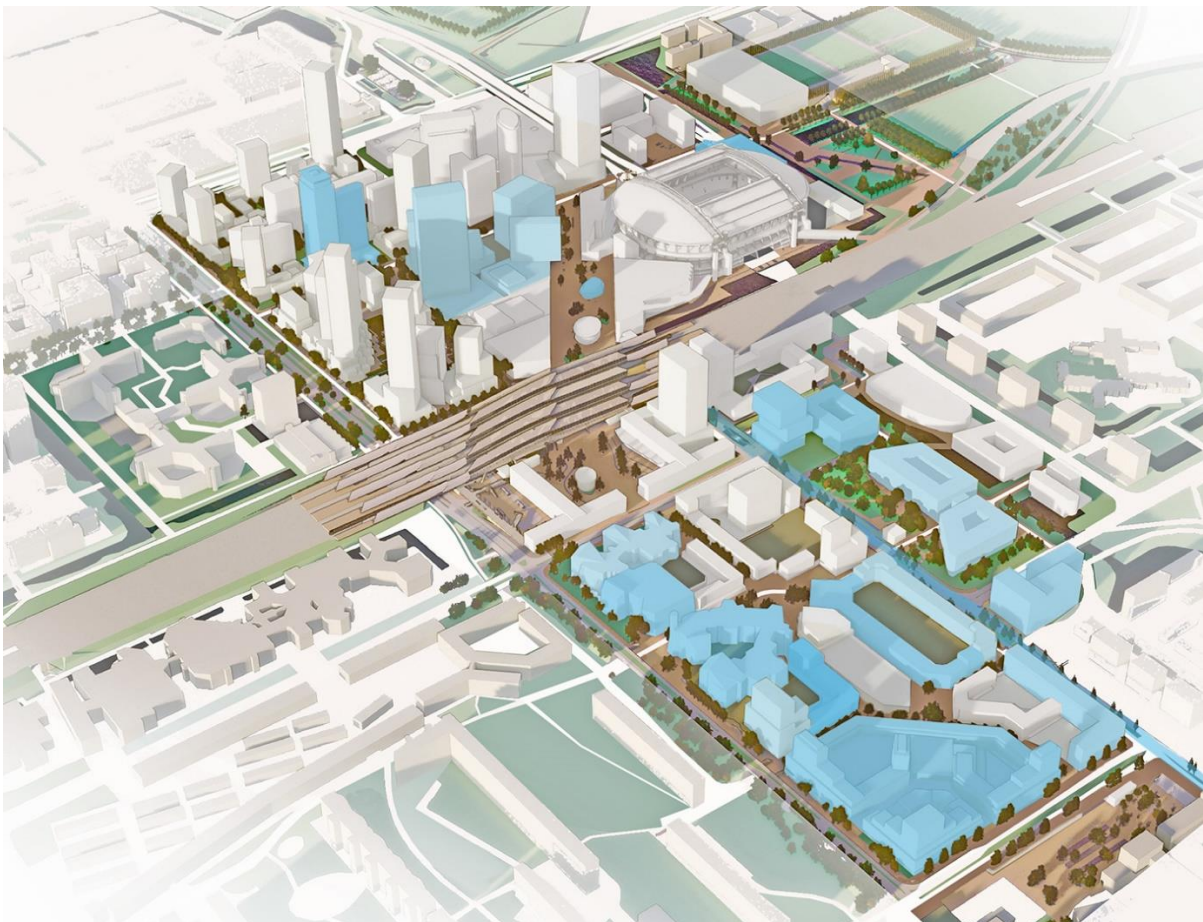


Verslag van de Marktconsultatie

Inventarisatie van mogelijkheden inzake aanbesteding van een
Distributienet Energiesysteem Arenapoort/Amstel III (DEAA)



Datum: 08-11-2022

Versie : definitief

Contactpersoon de heer R.J.P. Henneveld

Inhoud

Inventarisatie van mogelijkheden inzake aanbesteding van een Distributienet Energiesysteem Arenapoort/Amstel III (DEAA)	1
1. Aanleiding marktconsultatie.....	3
2. Resultaten	3
2.1 Referenties (B)	5
2.2 Technisch concept (C)	6
2.3 Inkoop: aanbesteding (D)	14
2.4 Inkoop: publieke belangen (E)	24
2.5 Inkoop: commerciële belangen (F)	25
2.6 Tot slot (G)	28
3. Mondelinge toelichting	29
Bijlage A : Partijen Marktconsultatie tender Distributienet Energiesysteem Arenapoort/Amstel III (DEAA).....	30

1. Aanleiding marktconsultatie

De gemeente Amsterdam is voornemens het ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud en de exploitatie van het Distributienet Energiesysteem Arenapoort/Amstel III (vanaf nu DEAA) met een concessie aan te besteden. In voorbereiding hierop vindt een marktconsultatie plaats. Dit document is het verslag van de marktconsultatie.

Deze marktconsultatie wordt gehouden voorafgaand aan een mogelijke aanbesteding, maar maakt daarvan geen deel uit. Deelname is geheel vrijblijvend en heeft geen gevolgen voor deelname aan een mogelijke aanbesteding die volgt op deze marktconsultatie.

De gemeente Amsterdam behoudt zich het recht voor om de informatie die wordt aangeleverd via deze marktconsultatie naar eigen inzicht te gebruiken bij het opstellen van de aanbestedingsdocumenten. Het verslag van de marktconsultatie wordt bij de aanbestedingsdocumenten gevoegd om zo ook de marktpartijen die niet zijn uitgenodigd voor de nadere gesprekken bij deze marktconsultatie kennis te laten nemen van de gedeelde informatie.

Alle partijen zijn via een aankondiging op TenderNed uitgenodigd om mee te denken over hoe de juiste aanbesteding eruit moet zien om het gewenste eindresultaat te realiseren.

Aan deelneming of bijdragen aan deze marktconsultatie kunnen geen rechten worden ontleend.

De planning voor de marktconsultatie was als volgt:

Stap	Actie	Datum
1	Aankondiging marktconsultatie en beschikbaarstelling marktconsultatiedocument met bijlagen op TenderNed	18 juni 2022
2	Indienen antwoorden door partijen (via TenderNed in Excel)	Voor 18 juli 2022
3	Voeren bilaterale consultatiegesprekken met partijen	Augustus/september
4	Publicatie eindverslag marktconsultatie	Oktober 2022

2. Resultaten

Na publicatie op TenderNed en TED hebben 8 partijen inhoudelijk gereageerd. Uit oogpunt van transparantie is een lijst met partijen als bijlage bij dit verslag opgenomen (bijlage A).

Categorie onderneming	Aantal partijen
micro < 10 werknemers	1
klein < 50 werknemers	0
middelgroot < 250 werknemers	2
groot > 250 werknemers	5

De kernactiviteiten van de partijen die hebben gereageerd zijn (meerdere mogelijkheden denkbaar):

Kernactiviteit onderneming	Aantal partijen
Energie mij / exploitant	6
Beheer van energienetten	1
Advies, Financieren, Ontwikkelen, Infrastructuur investering en ontwikkeling	1

Hierna worden achtereenvolgens de verschillende inhoudelijke thema's belicht. Niet alle reacties zijn integraal opgenomen: zo zijn de namen van partijen, merknamen e.d. verwijderd. Alle antwoorden zijn openbaar: geen van de partijen hebben aangegeven (een deel van) hun antwoorden liever vertrouwelijk te houden.

2.1 Referenties (B)

B1. Heeft u ervaring met een energiesysteem met restwarmte, zoals bijvoorbeeld datawarmte, exploitatie van bron tot en met levering? Zo ja, voor welke omvang? (aantal m2 utilitaire voorzieningen, aantal woningen)

	Aantal partijen
Ja	7
Nee	1 (vanaf 2023 in realisatie)

B2. Beschikt u over een warmteleveringsvergunning?

	Aantal partijen
Ja	4
Nee	4 (2 momenteel in aanvraag)

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Neen. Om te ontwikkelen is dat ook niet nodig. Er is voor DEAA geen vergunning nodig in het model dat deze levert aan 'huis' warmteleveranciers (WKO Exploitanten) van ontwikkelaars of gebouweigenaren die energiecentrale in eigen beheer hebben. Mocht DEAA toch aan kleinverbruikers gaan leveren dan wordt er een ACM vergunning aangevraagd.
Nog niet, deze verwachten we binnen een aantal weken te krijgen.
Nee, wij werken samen met partners welke een leveringsvergunning hebben.

2.2 Technisch concept (C)

C1. Hoe beoordeelt u het voorgestelde concept?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Technisch haalbaar. Het sluit aan bij ontwikkelingen in de externe omgeving. Ruimtelijk/Technisch: Een bronnet (5e generatie warmte/koude uitwisselingsnetwerk) sluit aan bij de vraagstelling. Het energiemangement waaronder energiebalans en dispatch vraagt aandacht en uitwerking qua techniek en governance. Financieel/Economisch: Separatie tussen transport & distributie (b2b levering) enerzijds en warmtelevering anderzijds resulteert in een open net met mededinging tussen warmte leveranciers. Organisatorisch: DEAA is in onze ogen een publieke of collectieve taak. Immers het netwerk is relatief 'low tech' met hoge investeringskosten (capex). Met publieke control wordt markt falen en monopolie van private partijen voorkomen. Juridisch en economisch eigendom alsmede financiering kan worden vormgegeven in een publiek private samenwerking. Een private partij kan het kapitaal verzorgen. Het ontwikkelrisico kan geheel worden genomen door een Special Purpose Vehicle (DEAA) dat de volgende partijen contracteert: - Manager - Energie Management (SAAS provider) - Infra Investeerder - Civiel Bouwbedrijf - Installateur DEAA contracteert ook: - Datacenter Equinix - WKO Exploitant(en) Wanneer en hoeveel kapitaal de gemeente inbrengt is nader te bepalen.
Het betreft een goed concept waarmee op een efficiënte manier lokale vraag en aanbod van warmte gekoppeld kan worden. Gezien het beoogde bouwprogramma zal er in het gebied meer vraag naar warmte dan koude zijn. I.c.m. datawarmte kunnen de lokale WKO-systemen kleiner worden ontworpen (bijkomend voordeel projectontwikkelaars en ontlasting ondergrond), kan gebruik van droge koelers worden beperkt (voordeel gebied) en kunnen de datacenters op een efficiëntere manier worden gekoeld (voordeel eigenaar datacenter).
In beginsel vinden wij het een goed concept en staan we achter het (op grote schaal) benutten van restwarmte. Wat wij ervaren is echter dat de uitdaging niet ligt in het organiseren van de aanbodkant, maar van de vraagkant. Als er onvoldoende zekerheid is over de afname (in de tijd) dan is de voorinvestering voor het uitkoppelen en het leggen van de leiding vaak onevenredig groot en risicovol. Dit risico kan (deels) worden ondervangen wanneer de aanleg wordt gedaan door een partij die dit risico op portefeulleniveau kan wegschrijven (maw gemeente) of een renteloze of lening met lage rente kan verstrekken, waardoor de voorinvestering minder op het resultaat drukt. In het kader van de gedachte van Jetten, kan dit een infrabedrijf (bv. Firan) zijn. Echter op dit moment benaderd Firan deze opgave op exact eenzelfde manier als enig ander commercieel bedrijf. Wanneer een netbeheerder bereid is deze (voor)investering tegen een netbeheerders rendement te doen (<4%) en het risico kan uitmiddelen over de gehele portefeuille (zoals bij e en g infrastructuur) dan is het volgens ons nuttig de aanleg en beheer bij een netbeheerder te laten. Exploitatie kan dan door 1 of meerdere andere partijen.
Zeer kansrijk, op voorwaarde van een harde afnameplicht van de datawarmte van > ca 80% van de partijen in het gebied.
Als haalbaar met het vooruitzicht om vraag en aanbod op de juiste wijze te koppelen

Techniek: maakbaar, maar technische uitdagingen ivm beperkte ruimte in een druk gebied Commercie: Onduidelijk of de markt op LT/datacenter warmte zit te wachten, twijfel of het een concurrerende propositie. Gecompliceerd vanwege diverse demarcaties in supply chain. Milieu: Draagt positief bij aan het halen van BENG, zie 11Square. Niet per sé beter dan ander technieken als (hybride) Wko
Het voorgestelde energieconcept is nog summier in de stukken omschreven. Uitkoppeling voor duurzame warmte is uiteraard qua duurzaamheid een goed concept. Echter er zijn nog de nodige uitdagingen zoals: willen klanten deze warmte afnemen, welke prijs zijn klanten bereid te betalen voor deze warmte, inpasbaarheid, continuïteit (wat gebeurt er als het datacentrum verhuist), verdien capaciteit (financiële haalbaarheid)

C2. Welke kansen ziet u qua techniek?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
5de generatie is waardevol voor het ontsluiten van omgevingswarmte. Risico zit in individuele systemen/afnemers die niet aansluiten.
Een 5e generatie warmte/koude uitwisselingsnetwerk waarbij de decentrale energiecentrales met de nodige voorzieningen in eigendom (kunnen) zijn van de betreffende leveranciers. Het plannen van de ondergrond voor WKO (OBES) mede op basis van de plannen van de gemeente. Een passend energie management systeem dat de keten optimaliseert qua afspraken en energieverbruik. De kosten zo laag mogelijk houden door zeer goed het tracé te bepalen en rechtstreeks aan te besteden bij een civiele aannemer (en niet bij een netwerkbedrijf).
Met een 2-pijps datawarmtenet zou het wellicht ook mogelijk zijn om warmte/koudeoverschotten tussen de gebouwen onderling uit te wisselen en te variëren met de temperatuurniveaus in het net. Met de technieken van Essent/E.ON (Ectogrid/Ectocloud) is het mogelijk om hiermee tot zeer hoge systeemrendementen te komen. Tot slot zien we daarnaast mogelijkheden voor inkoppeling van aquathermie (zie ook C5).
Wij zijn voorstanders van het in basis distribueren van deze restwarmte met een zo laag mogelijke temperatuur en deze op locatie/projectniveau of op clusterniveau op te waarderen naar bruikbare warmte. Zo wordt de voorinvestering zo beperkt mogelijk gehouden en kan per project worden ingespeeld op de behoefte. Een andere optie is het centraal (bij het datacenter) opwaarderen naar ca. 50 graden (tbv ruimteverwarming). Echter de voorinvestering wordt hoger (gevoeliger voor volloop) en warmteverlies groter. Het voordeel is dat lokaal geen investering in opwaardering voor ruimteverwarming hoeft te worden gedaan.
Door datawarmte voordeel voor bewoners en retourkoeling als voordeel voor AM7
Laag temperatuur bronnet met lokale opwerking van energie,
Opschaling naar grootschaliger netwerk. (in eerste instantie vanuit 11 Square). Alternatief voor regeneratie met dry coolers.
De techniek van een distributienet is niet echt spannend. Maar het uitnutten van restwarmte is op zich al een enorme kans. Andere kansen zijn het Verslimmen en ruimteverwarming woningen met 30C aanvoer. Warm tapwater is een enorm issue. Maar hopelijk ontwikkelt de douche wtw zich verder en wordt voor nieuwbouw de lage temperatuur afleverset wettelijk toegestaan.

C3. Wat heeft u nodig om gedurende de aanbesteding om de kansen van datacenters goed te kunnen beoordelen? Is hier extra input vanuit de gemeente voor noodzakelijk?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Welke garantie geven zij op warmtelevering (beschikbaarheid korte en lange termijn) Zijn er alternatieve bronnen onderzocht? Aquathermie?
Het aanbod profiel en de business case om de vermeden kosten te bepalen en daarmee de waarde van de aan het datacenter geleverde koeling. Contractduur en afspraken omtrent de aansluiting. waaronder het eigendom van de TSA en de rol van DEAA hierin in relatie tot de energie levering. Het tot stand brengen van het contact met de datacenters.
Vanuit technisch oogpunt is het wenselijk om inzicht te hebben in de vermogens-temperatuurprofielen van de beschikbare datawarmte over het jaar heen en op welke wijze de warmte kan worden uitgekoppeld (lucht-/waterzijdig). Financieel/contractueel is het van belang om een beeld te krijgen welke voorkeur de eigenaren van datacenters hebben t.a.v. van de kostenstructuur (wie betaalt wat en in welke vorm) en voor welke termijn ze de levering van datawarmte kunnen garanderen. Het heeft onze voorkeur dat de gemeente hierin zoveel mogelijk de coördinatie op zich neemt zodat niet alle inschrijvers afzonderlijk in overleg hoeven met de eigenaren.
Specifiek de kansen van de uitkoppeling: • De mate van hardheid van de garantie van levering. • De leveringscondities jaarrond (vermogen, temperatuur) • De (voorziene) leveringsonderbrekingen • De duur van de levering (zie beantwoording later) • De kosten voor de uitkoppeling van de warmte, zowel eenmalig als evt. periodiek die in de businesscase moeten worden opgenomen.
Een helder beeld van de voorwaarden van uitkoppeling (techniek, kosten, operationele eisen etc.) Dat is momenteel ook aan de orde bij AM5, Paasheuvelweg, dus kopieerbaar. Het is wenselijk dat Equinix zelf de in pandige investeringen voor haar rekening neemt en tevens een vergoeding geeft voor -een deel van- de financiële voordelen die restwarmte-uitkoppeling voor hen biedt.
Vraag inzichtelijk krijgen en de zekerheid, en voor aanbod de meerdere kansen ook inzichtelijk, dit om dynamisch de simulatie van het systeem te kunnen maken en dus de statische leiding diameter in relatie tot aanbod en afname te kunnen bepalen, zoals nu ook geprognostiseerd, maar dan vanuit exploitatie.
Een marktonderzoek naar toepassing van de LT warmte. Een maakbaar tracé (ruimte reservering van gemeente).
In de marktconsultatie vraagt u naar de exploitatie van een distributienet en de bijbehorende levering aan de afnemers. Door de warmteketen op te knippen (productie versus distributie en levering aan eindklanten) moet er heel veel geregeld worden zoals wie regelt de uitkoppeling van warmte met het datacenter, demarcaties, wie bepaalt welke datacenter als eerste de warmte levert op het net, storingen bij datacenters en calamiteiten bij het datacenter. Zo is de leverancier verantwoordelijk voor de levering van warmte volgens de Warmtewet en wat gebeurt er als datacenters onvoldoende warmte leveren of er is een storing, wie is verantwoordelijk voor de Fpdel en wie betaalt dat aan de leverancier.

C4. De gemeente is voornemens het ontwerp functioneel uit te vragen. Inschrijvers dienen dit vervolgens af te prijzen als onderdeel van een aanbesteding op basis van beste prijs-kwaliteitsverhouding (BPKV). Tot hoe ver moet het ontwerp uitgewerkt zijn voor de aanbesteding? PvE, SO, VO?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Maximaal SO, geen capaciteit beschikbaar voor uitgebreide uitwerkingen.
Het functionele ontwerp dient uitgewerkt te worden tot het conceptontwerp met het bijbehorende PvE met de vraag en aanbod profielen als ook informatie over de leidingtracé's en beschikbaarheid van de ondergrond.
Het heeft onze voorkeur dat we voldoende ontwerp-vrijheid hebben zodat we onze kennis en ervaring met slimme warmtenetten kunnen inbrengen in de verdere engineering. Ten aanzien van bijv. het tracé is het echter wel van belang dat er voldoende zekerheid is dat het datawarmtenet kan worden ingepast en gerealiseerd.
Wij denken dat het nuttig is de uitkoppeling bij het datacenter verder uit te werken en hierover meer richtinggevend te zijn. (VO) De kosten voor de leidingaanleg zullen veruit het grootste deel van de investering bedragen. Wij hebben de ervaring dat dit deel ook veruit het meest risicovol is. Dit heeft te maken met de beschikbaarheid van het trace, bestrating, kunstwerken die evt. gepasseerd moeten worden etc. De gemeente Amsterdam heeft hierop het meeste zicht. Wij denken dat het zinvol kan zijn dit trace uit te werken en hiervoor alvast een SO/VO van de te maken, en de bijzonderheden in dit trace mee te geven. De wijze van opwaarderen / overdracht hoeft niet te worden uitgewerkt.
Wij hebben voorkeur voor uitwerking t/m VO, zodat daarna in overleg met ontwikkelaars/afnemers en andere stakeholders, de meest profijtelijke trace's ontwikkeld kunnen worden.
Onze voorkeur is en SO en dan verder het VO DO uitwerken in een bouwteam, zodat de beïnvloeders van de mogelijk risico's ook aan tafel zitten
Voorlopig ontwerp. Anders zouden onzekerheden in geprijsd moeten worden.
Het is belangrijk dat: 1. er een uitgebreide tracestudie is uitgevoerd waarin vervuiling, obstakels, kruisingen etc bekend zijn; 2. demarcatie tussen datacenter en exploitant; 3. verantwoordelijkheden in levering van warmte; 4. Wie bepaalt welk datacenter warmte levert; 5. Wat zijn de verwachte vermogens en afname of verwachte woningen. Aan de hand hiervan is een SO voldoende om een investeringsraming te kunnen opstellen. Het VO en DO ontwerp zal pas na gunning op basis van daadwerkelijke klantafspraken gemaakt kunnen worden. Dat scheelt namelijk kosten en de partijen kunnen op basis daarvan een goede prijs maken.

C5. Is 15 jaar garantstelling voor levering van datawarmte voldoende voor exploitatie?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
15 jaar is een goede horizon. Maar wat is de beschikbaarheid in de 15 jaar op uur niveau ?
Dit moet uit de definitieve business blijken en de back-up afspraken. Een overeenkomst van 30 jaar resulteert in een betere business case en een lagere onrendabele top danwel lagere BAK
We achten in basis een contractperiode van minimaal 30 jaar noodzakelijk voor een gezonde bedrijfsvoering van het datawarmtenet. De warmtetarieven spelen hierin uiteraard ook een grote

rol. We zien hierin het risico dat een dergelijke termijn niet gegarandeerd kan worden door de eigenaren van datacenters. Zodoende lijkt het ons zinvol om de mogelijkheden van invoeding van bijv. aquathermie nader te onderzoeken zodat hiermee dit risico beheersbaar kan worden gemaakt. Het warmtenet dient hierbij zodanig te worden ontworpen dat uitwisseling van warmte/koude tussen gebouwen mogelijk wordt gemaakt en ook met andere warmtebronnen kan worden gewerkt.
Dat heeft zeker niet de voorkeur. Leidingen gaan in beginsel veel meer dan 15 jaar mee. De kosten voor de aanleg zullen fors hoger zijn dan bijvoorbeeld een drycooler of aquathermie. Om enigszins te kunnen concurreren zal naar verwachting minimaal een 30-jarige periode nodig zijn. Dan dient nog te worden nagedacht over het moment wanneer de periode ingaat. Is dat bij aansluiten van het eerste project (elk opvolgend project heeft dan garantie voor slechts een periode korter dan 15/30 jaar) of na een minimaal aan te sluiten volume. Dit laatste heeft nadrukkelijk de voorkeur.
Maw: de haalbaarheid van het project obv een 15 jarige periode zal onder druk komen te staan. Daar de exploitatieperiode van een transport- of distributienet voor (data-)warmte 30 jaar is, zal deze 15 jaar garantie minimaal moeten worden verhoogd met 3 * 5 jaar. Hiervoor bestaan modellen. Uiteraard is het mogelijk om de exploitatietermijn te garanderen op 15 jaar ipv langer, maar daar zal het systeem duurder van worden. Onze suggestie is om vergunning voor de leverancier 15 jaar te laten gelden, maar de ervoor te zorgen dat het datawarmtenet langer dan 15 jaar geëxploiteerd kan worden door goed flankerend beleid.
Hoe langer hoe beter, zeker bij de infrastructuur, dus 30 jaar, of anders goede afspraken maken over de waarde na 15 jaar.
Voor hybride datacenterwarmte (toelichten) moeten minimaal 15jarige contracten gesloten kunnen worden. Dus 15 jaar na start levering aan een gebouw. Dus langer is nodig. Eerder richting 25 jaar. Dit is afhankelijk van volloop scenario.
Dat hangt er maar vanaf. Als het gevraagde vermogen door de woningen gelijk is aan het vermogen dat alle datacenters kunnen leveren dan is 15 jaar niet voldoende. Immers de exploitant heeft 30 jaar de verplichting om te leveren. In de aanbesteding leidt dit tot onnodige risico's. De gemeente Amsterdam kan aan de inschrijvers vragen op welke wijze zij denken om te kunnen gaan met deze onzekerheid en wat het effect hiervan kan zijn. Ik adviseer u om ook een risicolijst op te vragen.

C6. Hoe ziet u de piek/back-up voorziening ten opzichte van de databron? Er moet immers te allen tijde duurzame warmte geleverd kunnen worden, ook bij kortstondige uitval van het datacenter.

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
WKO, deze mag beperkt in onbalans zijn. Aquathermie als plan B.
Dit kan worden ondervangen d.m.v. energieopslag en de decentrale energiecentrales danwel met Vattenfall.
Uit de aangeleverde informatie maken we op dat in de meeste gevallen bij de ontwikkelingen zelf ook WKO-systemen worden gerealiseerd (voor levering van koeling). Hiermee wordt vraag en aanbod van warmte ontkoppeld en is een kortstondige uitval van de levering van datawarmte geen probleem. Door het warmtenet zodanig te engineeren dat ook warmte/koude-uitwisseling tussen de gebouwen onderling mogelijk is, hoeft het ook geen probleem te zijn indien bij een ontwikkeling geen WKO gerealiseerd wordt.
Dat hangt af van de uptime/mate van beschikbaarheid. Wanneer deze zeer groot is, verwachten wij dat we een eventuele (korte) onderbreking kunnen opvangen met de energiecentrale die wordt gerealiseerd per project of combinatie van projecten. Dit doen we door grotere buffers te plaatsen voor tapwater, zodat de warmtepompen voor tapwater ook kunnen meedraaien voor ruimteverwarming. Eventueel kan gebruikt gemaakt worden van een e-ketel, echter dit is vaak

een uitdaging irt tot het beschikbare elektrisch vermogen. Wanneer de mate van beschikbaarheid dusdanig is dat extra voorzieningen/backup moet worden getroffen, is het in geheel niet zinvol uberhaupt met datacenter restwarmte te werken. Er wordt dan initieel geen besparing gerealiseerd.
Deze wordt gerealiseerd door per gebouwencluster, naast levering van datawarmte en warmte (koude) uit de wko, ook te verwarmen met een warmtepomp. Deze warmtepomp dient dus als piek-en backupcentrale.
Laag temperatuur bron kun je voeden, mogelijk met warmte uit asfalt en of TEO
Afhankelijk van het aangesloten concept. In het concept van 11 Square is dat het Stadswarmtenet. Dat lijkt ook een logische optie voor andere projecten.
De back-up voorziening zou bereikt kunnen worden door warmte te betrekken van meerdere datacenters, zodanig dat een n-1 Situatie gecreëerd kan worden. Behoort dat niet tot de mogelijkheden dan dienen de aangesloten klanten met warmtepompen zelf voor de redundantie te zorgen (elektrisch element in warmtepompen of elektrische ketel bij warmtepompcentrales). Dat zal contractueel moeten worden vastgelegd.

C7. Welke tijdelijke maatregelen voorziet u ter overbrugging van de tijd tot realisatie levering datawarmte?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
WKO, deze mag beperkt in onbalans zijn. Aquathermie als plan B.
Middels gebruik te maken van decentrale energiecentrales die als satelliet oplossing autonoom in energie kunnen voorzien.
In geval van toepassing van WKO's bij de ontwikkelingen kan tijdelijk op een onbalans gedraaid worden (balans na 5 jaar is vereis). In andere gevallen zou mogelijk tijdelijk gewerkt kunnen worden met ketels op bio-olie.
De kosten van tijdelijke maatregelen zullen de businesscase van datacenter restwarmte verder onder druk zetten. Op kleinschalig niveau /het eerste project kan evt een luchtwarmtepomp in worden gezet als regeneratie en/of bron.
Hiervoor kunnen we denken aan een door ons ontwikkeld modulair energie systeem, dat als tijdelijk systeem alvast vooruitloopt op de datawarmte levering en naar een volgend project gaat bij realisatie van datawarmte.
Mogelijk warmte uit asfalt
Stadswarmte (zoals gepland bij 11S). Dit voorkomt dat er met tijdelijke voorzieningen gewerkt moet worden die een impact op de openbare ruimte hebben.
Biogas, biomassa, aardgas en in geval van kleine ontwikkelingen luchtwater warmtepompen.

C8. Hoe kijkt u aan tegen het op voorhand plaatsen van afsluiters (T-stukken) voor toekomstige afnemers?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Aanboren onder druk.
Het op voorhand plaatsen van T-stukken en afsluiters heeft onze voorkeur om nieuwe aansluitingen eenvoudig te realiseren ten einde de bestaande energielevering niet te hoeven verstoren.
Dit lijkt ons zeker zinvol. Dit voorkomt extra kosten in de toekomst maar vooral ook overlast vanwege open ontgravingen.
Deze kosten zullen op basis van ervaring relatief beperkt zijn en opwegen tegen het voordeel dit

later te doen.
Dit kan prima in het ontwerp worden meegenomen.
Zeer zinvol, geeft kansen op extra aansluitingen makkelijker te maken
Lijkt een goed idee. Waar mogelijk doen. (In de praktijk is het soms lastig op voorhand de goede plaats te kiezen.) Ook is het vaak niet tijdig duidelijk of een gebouw gaat aansluiten.
Dat hangt af van de configuratie van het beoogde net en de verwachte fasering. Kan mogelijk interessant zijn. Tegelijkertijd leiden afsluiters tot hogere kosten en hogere kans op lekkages. In principe kan er altijd een T stuk ook naderhand toegepast worden, maar dat kan leiden tot overlast omdat de weg weer moet worden opengemaakt. Dus T stukken leiden tot een hogere prijs en zeker als deze onnodig zijn.

C9. Zou dit systeem kunnen concurreren met een drycooler? (Waarom wel/niet?). Zo niet: wat zou de Gemeente moeten doen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Ja. Warmte datacenter heeft veel hogere COP op langere termijn aanzienlijk interessanter.
Uit diverse projecten blijkt dat dit systeem kan concurreren met een drycooler zowel financieel als qua duurzaamheid omdat het 5e generatie warmte/koud systeem energetisch veel efficiënter is vanwege de energie-uitwisseling en de benutting van beschikbare restwarmte. Lucht is immers een slechte energiedrager die tevens geluidoverlast in de omgeving kan veroorzaken vanwege de grote benodigde volumestromen.
Dit is op voorhand lastig te zeggen aangezien dat van vele factoren (o.a. kosten aanleg, aantal afnemers, contractperiode, warmtetarieven levering, kosten of opbrengsten voor inkoop warmte/levering koeling aan datacenters) afhankelijk is. Gemeente zou een rol kunnen spelen door het opleggen van strikte regels t.a.v. de plaatsing van droge koelers in betreffend gebied en/of het verlenen van subsidie voor het afdekken van de onrendabele top van de aanleg/exploitatie van het DEAA.
Dit systeem kan naar verwachting financieel concurreren als: • Er een garantie komt op levering van min. 30 jaar • De garantie op beschikbaarheid zeer hoog is • Geen of zeer beperkt aanvullende voorzieningen hoeven te worden getroffen om de periode tot realisatie leiding op te vangen.
Zeker qua duurzaamheid qua kosten waarschijnlijk ook, maar dit is geheel afhankelijk van de mate waarin de gemeente in AmstelIII en Arena op duurzaamheid stuurt middels de afsprakenbrief met ontwikkelaars.
Niet duurzaam , dan beter warmte uit asfalt gecombineerd met een WKO
Technisch zal dit goed werken. De kosten voor een dry cooler lijkt ons veelal lager. De toepassing van datacenterwarmte voor regeneratie lijkt ons niet aantrekkelijk. Aansturen op gebruik van datacenterwarmte in basislast, bijv. in combinatie met stadswarmte.
Nee, dat kan natuurlijk niet. Een drycooler is op locatie en is een zeer goedkoop systeem. Dit energieconcept is duur door het enorme distributienet. Maar het is niet eerlijk om dit systeem te vergelijken met alleen een drycooler. Dit systeem moet op zijn minst kunnen concurreren met een WKO, warmtepomp en drycooler. Ook dat is erg moeilijk.
Acties van de gemeente: 1. Verbeteren van de businesscase doordat de datacenters koude moeten afnemen van de exploitant. 2. In het warmteplan uitsluiten van geluid door vast te leggen dat het energiesysteem hoogstens evenveel geluid, fijnstof, NOx, CO2, etc mag uitstoten als datawarmtenet in/aan de buitenlucht. 3. Een maximale Fpdel te hanteren voor warmte en koude.

4.	bodemenergieplan waarin onder andere bodemlussen worden verboden. Die zijn immers goedkoop.
5.	projectontwikkelaars stimuleren op dit systeem aan te sluiten middels korting op de grondexploitatie.
6.	In de grex verwerken van de ontwikkelkosten van de gemeente Amsterdam van het datawarmtenet.
7.	In de grex verdisconteren van de voorinvestering van de energievoorziening en deze als subsidie ter beschikking te stellen aan de exploitant.

C10. U moet zelf de wens tracé procedure doorlopen. Hoe kijkt u aan tegen complexiteit, welke risico's voorziet u? elke kansen ziet u qua techniek?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Standaard risico's
De wens tracé procedure is een prima procedure om met de kabel- en leidingbeheerders die betrokken zijn bij de inrichting van de openbare ruimte de voorgenomen plannen af te stemmen. Deze procedure moet 12 maanden voor de uitvoering van een project worden gestart en neemt in totaal 18 weken in beslag, waarin een aantal stappen wordt doorlopen. Het risico bestaat hierbij dat er geen overeenstemming wordt bereikt over het wens tracé en dat een alternatief tracé extra investeringen en nog meer tijd vergen. Het verdient dan ook aanbeveling hier vroegtijdig mee te beginnen.
De planning vormt hierin een belangrijk risico. De wenstracéprocedure moet 12 maanden voor de uitvoering van een project worden gestart. In de uitvraag is echter slechts rekening gehouden met een ontwerpperiode van een half jaar. Het risico of de vergunning uiteindelijk wordt verleend is uiteraard vormt uiteraard ook een belangrijk aandachtspunt. Tot slot dienen er goede afspraken te worden gemaakt wie verantwoordelijk is voor de kosten voor het verleggen van andere leidingen.
Zie onze eerder beantwoording bij C4. Het doorlopen van de procedure is mogelijk, echter de beschikbaarheid en complexiteit van het (wens)trace is een groot risico. Dat zou op voorhand voor een deel kunnen worden weggenomen. Dit heeft onze voorkeur.
Op voorwaarde van een welwillende houding van de gemeente Amsterdam en bereidheid tot meewerken bij alternatieven, is dit een aanvaardbaar risico.
Hiervoor gebruiken wij graag onze zelf ontwikkelde software, deze in dit stadium nog niet gebruikt.
Het niet verkrijgen van een geschikt tracé; en daarmee hoge(re) investeringen om knelpunten op te lossen. Risico's zullen ingeprijsd moeten worden, het is dus wenselijk deze procedure vooraf te doorlopen.
Belangrijk is dat de gemeente een goede tracestudie uitvoert zoals eerder beschreven. Uit andere projecten blijkt dat de gemeente proactief meewerkt in de tot standkoming van het trace. De risico's die wij zien zijn knelpunten zoals bereikbaarheid, beschikbaarheid (wanneer kan je aanleggen), beschikbaarheid van fysieke ruimte, niet beschikbaar zijn van gewenst trace door obstakels en vervuiling.

2.3 Inkoop: aanbesteding (D)

De volgende vragen zijn hierover gesteld.

D1. Wat heeft u minimaal nodig om, in het geval van een concessieaanbesteding, een inschrijving te kunnen doen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Selectie met minimale uitwerking.
Dat er een sluitende business case kan worden gemaakt o.b.v. de uitvraag met een voldoende looptijd waarin redelijkerwijs verwacht mag worden de investeringen voor de exploitatie van de werken en diensten (samen met een rendement op geïnvesteerde vermogen) terug te verdienen. Dit rekening houdend met de investeringen die nodig zijn om de specifieke contractuele doelstellingen te halen. Voor de berekening worden zowel de initiële investeringen als de investeringen tijdens de looptijd van de concessie in aanmerking genomen. Bepalend hierbij is de mate van het commitment van de betrokken partijen (warmteleveranciers/afnemers). Een rekenvergoeding voor het maken van het technisch ontwerp en de financiële business case.
Belangrijkste punten zijn: • Een eerlijk speelveld voor de tender. Als een concurrent al assets heeft liggen of afspraken heeft gemaakt die de concurrent in een oneerlijk voordelige positie brengt zullen we eerder geneigd zijn uit te stappen. • Haalbare business case, wij zullen als start een high-level business case opstellen gebaseerd op de gewenste systemen en prijzen. • Een eerlijk risicoprofiel.
Zie beantwoording op eerder vragen (voorwaarden haalbaarheid uitkoppeling). Daarnaast zien wij dat met name de organisatie van de vraagzijde meer uitdagend is dan de aanbodkant. Immers; wanneer er geen afzet is, is er geen project. Een inschrijving kan alleen gedaan worden wanneer er enige mate van zekerheid is / potentie die hard is op het aansluiten van projecten. Wij zouden meer inzicht willen krijgen in de (te ontwikkelen) projecten in het gebied. Daarnaast zou de gemeente als er geen harde zekerheid kan worden gegeven, bij eventuele anterieure overeenkomsten/gronduitgifte/erfverpachting etc. kunnen opnemen dat een aansluiting op dit net verplicht is danwel dat drycoolers of installaties op het dak niet mogelijk of wenselijk zijn om de kans op aansluiten te vergroten.
Informatie over het aantal te contracteren weqs, het volloop scenario en de tariefsbasis om de businesscase te kunnen doorrekenen. Overigens zijn wij ervan overtuigd dat een aanbesteding niet het beste resultaat oplevert voor klanten op de langere termijn. Zie onderbouwing daarover bij de volgende vraag.
VO en goede afspraken over aanbod en vraagzijde
Een concessieaanbesteding heeft meer zekerheid over de markt nodig om de investering te kunnen terugverdienen. Het is geen concessie, omdat andere technieken met vergelijkbare prestaties ook toegestaan blijven. (Dan is ontheffing mogelijk, bv voor wko met dry cooler). Met als gevolg een groot risico dat investeringen niet terug verdient worden.
1. Ontwerpvrijheid 2. Vrijheid om zelf te bepalen welke temperatuur de exploitant wil hanteren (distributietemperatuur) 3. Gelijk speelveld. Dat betekent dat de exploitant geen ruimte heeft om kortingen te geven, omdat concurrenten met andere systemen dat ook niet doen. 4. Gelijk speelveld. Niet al te veel rapportages en administratieve lasten, omdat concurrenten met andere systemen dat niet hoeven. 5. Duidelijkheid over tarieven na invoering van de nieuwe warmtewet, met gebruik van formules die met zekerheid zorgen dat het project rendabel blijft.

6. Duidelijkheid omtrent de projecten en als die niet duidelijk zijn hoe de exploitant zijn risico's kan beperken door bijv in tussentijds overleg de BAK te verhogen als daar reden toe is.
7. Commerciële vergoeding aan het einde van de looptijd van de concessie.
8. Het enig recht om warmte van de datacenters te leveren en er mogen geen andere warmte-exploitanten in het openbaar gebied liggen met hun leidingen.
9. Gemiddelde FPdel voor ruimteverwarming, warm tapwater en koude, toetsing op eindsysteem. Berekening conform NTA 8800, geen andere / extra eisen.
10. Leveringsgarantie warmte van de datacenters.
11. Levering en afname van koude aan het datacenter moet een eis zijn.
12. Levering van koude aan de afnemer moet ook een eis zijn.
13. De gemeente moet een goede inschatting kunnen maken van de scope.
14. In de gronduitgifte moet opgenomen worden dat er een aansluitplicht van toepassing is.
15. Uitsluiten van hoge temperatuurbronnen.
16. Warmteplan zoals eerder aangegeven
17. Eigendom systeem bij exploitant behalve natuurlijk het datacenter (o.a. ivm financierbaarheid). Dus van uitkoppeling tot aan de levering.

D2. Kent u vergelijkbare energietenders in NL die naar uw idee geslaagd zijn, en waarvan de gemeente Amsterdam zou kunnen leren?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Met name open netten, zoals die van Zaanstad en Harderwijk. Daar is sprake van een publiek transport/distributienet. (Echter er wordt niet geleverd door die publieke entiteiten.)
De tender voor Merwedekanaalzone is de tender die het meest geslaagd is. Dit komt met name doordat de zekerheid van het bouwprogramma (mede door korte doorlooptijd) en de zekerheid van aansluiting (mede doordat de ontwikkelaars al in vroeg stadium betrokken zijn en er een alternatief voor het collectieve systeem uitdagend is).
Nee. Enkel mislukte.
Wij geloven niet dat een aanbesteding leidt tot het beste resultaat voor de klant op langere termijn, noch qua kosten, noch qua duurzaamheid. Het heeft onze sterke voorkeur om via een zogenaamde inbestedingsprocedure te werken. Dit houdt in dat de Gemeente een inbestedingsopdracht geeft aan ons om het warmtenetwerk te ontwikkelen, realiseren en exploiteren. Bij voorkeur samen met de gemeente wordt het publieke warmtenetwerk opgericht. Wij participeren in een dergelijk warmtenetwerk samen met de Provincie Noord-Holland door middel van het investeringsvehikel. Wij hebben dit al met verschillende gemeenten gedaan: Zaandam, Nijmegen, Hengelo, Harderwijk, Didam en Lingewaard. Deze aanpak is ook nog eens geheel in lijn met de Wet Collectieve Warmte, zoals nu voorbereid door EZK, waarin de Minister wil dat de warmteinfrastructuur in publieke handen komt.
Neen.
Nee, tenders voor een dergelijk systeem kennen we niet

D3. Op welke wijze zouden ontwikkelaars en afnemers betrokken kunnen worden gedurende de aanbesteding?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Vooraf definiëren van uitgangspunten. Committeren aan afname.
Via hun 'huis' warmteleveranciers, die deel zouden kunnen uitmaken van het bouwteam. Met hen

zal ook een passend tarief en BAK dienen te worden overeengekomen.
Voor ons is contact met ontwikkelaars interessant om meer zekerheden te krijgen over het bouwprogramma en de bereidheid tot aansluiten. Daarnaast is afstemming over het gewenste in pandig systeem goed om aan de voorkant goed besproken te hebben.
Zo veel als mogelijk. De gemeente zou in het voortraject zo hard mogelijke afspraken met duidelijke kaders kunnen maken; maw: Wanneer zal de ontwikkelaar aansluiten -> bij welke projectbijdrage/bij welke energetische prestatie, etc.
Commitment in systeemkeuze en daarna in afname van warmte tegen concurrerende tarieven.
Zoals nu via marktconsultatie, maar ook middels een "open" concurrentie gericht dialoog aanbesteding
Garantie geven op afname, gemeente moet hier de regierol vervullen. Mogelijk dat een lagere grondprijs of andere voordelen voor de ontwikkelaar hiervoor gebruikt kan worden.
De ontwikkelaars kunnen betrokken worden door hen deel te laten nemen in het tenderproces en dat zij een aansluitovereenkomst aangaan. Zij zijn geen onderdeel van de concessieovereenkomst.

D4. De contractduur datawarmte ingeval van AM7 wordt 15 jaar (voorstel Equinix). Gelet hierop, wat zou u wensen zijn voor de duur van de concessieovereenkomst: 15 jaar of 30 jaar. Of anders?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
15 jaar met restwaarde bepaling.
De wens is om 30 jaar koude te leveren aan Equinix. Bij een duur van 15 jaar dienen wij een investering en mogelijkheid van een andere duurzame bron mee te nemen in de business case. Een aansluiting op een ander Datacenter is ook een optie. Ook zou de warmteleverancier van Eleven Square (bijv. Vattenfall) kunnen meedenken en meedelen in het risico.
Wij zouden in basis uitgaan van een COVK van 15 jaar met de mogelijkheid voor verlenging (ja, tenzij) indien er voldoende zekerheid is dat de datacenters het contract kunnen verlengen dan wel dat er voldoende zekerheid is dat er andere warmtebronnen ingekoppeld kunnen worden. Door de kortere terugverdientijd en de lange afschrijvingsperiode stellen we voor om met een goede regeling te werken voor restwaarde. Zo kan de BAK lager gehouden worden.
Waarom zou 30 jaar een optie zijn?
Zie vraag C5. Maar dan 15 jaar.
15 jaar met goede afspraken. 30 jaar met afspraken
15 jaar is te kort. Een warmtebedrijf is leveringsplichtig en moet dus andere bronnen kunnen garanderen na deze termijn.
In feite 15 jaar. Maar volgens ons is dat te kort voor een goede business case. Dit is lastig en de gemeente Amsterdam heeft hier meer invloed op. We begrijpen dat Equinix zich geen verplichting kan permitteren langer dan 15 jaar. Maar er zijn volgens mij ook niet veel opties in Amsterdam om te verhuizen. Dus de gemeente moet aangeven dat zij een stimuleringsbeleid voert om Equinix op deze plek te behouden door beperkt te zijn in uitgifte van grond voor datacenters op andere plekken. Anderzijds is het goed om de aanbieders te beoordelen op dit punt in de risicolijst. Het alternatief is namelijk WKO. Dat kan na 15 jaar ingepast worden, maar dat zal dan geprijsd moeten worden. Nadeel hiervan is als dit nodig mocht blijken dat projectontwikkelaars te veel betalen tov meteen WKO.

**D5. Hoe kijkt u als marktpartij aan tegen de gekozen strategie van de tender DEAA? (in termen van omvang exploitatie, kansen afnemers e.d.).
Met andere woorden: heeft deze tender straks uw daadwerkelijke interesse om in te schrijven?**

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Afhankelijk van definitieve tijdslijnen en gevraagd ontwerp niveau.
Wij hebben zeker interesse. Mits het volloopriscio en de duur van de overeenkomsten met Equinix en Eleven Square (c.q. Vattenfall) het juiste profiel hebben voor een positieve business case.
De tender heeft zeker onze interesse. Echter zien we voor nu nog wel een groot risico in de afnamezekerheid. Vooralsnog worden er slechts gesprekken gevoerd met één partij. We achten hiermee de kans op een gezonde bedrijfsvoering van het datawarmtenet beperkt.
Interesse is nog onzeker. Wij zien 2 risico's: 1. 15-jarige garantie van Equinix irt de haalbaarheid tov het alternatief (drycooler). Wat na 15 jaar? 2. Het (nog) niet georganiseerd zijn van de vraag irt de grote herinvesteringen. Wij denken dat wij op basis van hetgeen ons nu bekend is geen haalbare businesscase zullen hebben en niet zullen inschrijven
Wij zijn zeer terughoudend in het meedoen aan een aanbesteding, omdat wij -zoals eerder vermeld- niet geloven dat dit het beste resultaat oplevert voor de klanten op langere termijn. Wij voorzien namelijk aanbiedingen met een heel lage BAK (vaak zelfs een BAK van €0,-). Echter, de investeringen zullen toch moeten worden terugverdiend, dus de rekening wordt doorgeschoven naar de vastrecht- en GJ-inkomsten die betaald worden door de bewoners. In combinatie met het voornemen van MinEZK om het NMDA door Cost+ te vervangen, vinden wij dit levensgevaarlijk. Bewoners worden opgezadeld met torenhoge tarieven omdat aan de voorkant nooit een BAK is betaald.
Zeker onze interesse, datawarmte is een hele mooi bron 24hr/365 dagen in theorie beschikbaar met groei potentie in deze regio.
Wat betreft milieuprestatie en techniek is het interessant. De vraag van andere afnemers dan 11S is nog onzeker. De grootste slagingskans zien wij bij dit soort concepten in publiek private samenwerking en niet door het uitschrijven van tenders. In deze vorm twijfelen wij of het een kansrijk project is en of we niet de prioriteit aan andere projecten moeten geven. Gezien onze schaarse resources, is een tender wellicht niet de meest geschikte vorm.
Dat is afhankelijk van: 1. Zekerheid van aantal aansluitingen 2. Voldoende omvang 3. Samenwerking 4. Gelijk speelveld 5. Koude levering We zijn geïnteresseerd. Maar stellen wel de nodige voorwaarden zoals eerder aangegeven.

D6. Welke andere passende strategieën om een concessie aan te besteden op basis van datawarmte voor dit gebied, ziet u nog meer?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Een 'klassieke' Publiek Private samenwerking waarbij er tegen een beschikbaarheidsvergoeding aan de gemeente ter beschikking wordt gesteld.
We zien vooralsnog geen andere strategieën.
Wanneer de leiding er eenmaal ligt, is de kans substantieel groter dan projecten zullen aansluiten (mits een concurrerend voorstel). Wanneer de voorinvestering tot een minimale afname is aangesloten renteloos kan worden gedaan (garantie gemeente) of hier een infrabedrijf kan worden geïntroduceerd (echter wel onder voorwaarden zoals genoemd bij c1) kan dit de haalbaarheid vergroten.
Het heeft onze sterke voorkeur om de investeringsroute te kiezen, zoals we dit hebben gedaan (en juridisch hebben gerealiseerd) als vermeld onder D2. Dit is juridisch ook volstrekt mogelijk gemaakt in de Europese Aanbestedingswetgeving.
Gezien de complexiteit lijkt het niet verstandig de keten in kleine stukjes te knippen. Ieder deel met eigen risico's. En wanneer deze niet extern worden afgedekt, zal ieder deel in de keten een risico premie moeten in prijzen. Hierdoor is succes onzeker. Samenwerken met gemeenschappelijk doel heeft naar onze mening meer kans.
Mededingingsprocedure met onderhandeling

D7. Welke rol ziet u weggelegd voor de gemeente in de aanbestedings- dan wel contractbeheerfase? Op welke wijze kan de gemeente de realisatie van de genoemde doelstellingen van de collectieve warmtevoorziening faciliteren?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Het nemen van (een deel van) het volloopprijs. Het nemen van een onrendabele top indien van toepassing.
In de aanbestedingsfase heeft de gemeente ons inziens de rol om zoveel mogelijk (contractuele, financiële) zekerheden/duidelijkheid te creëren in de relatie tussen de exploitant en eigenaar data centers enerzijds en exploitant met de afnemers anderzijds. Denk aan concept aansluit/leveringsovereenkomsten met toekomstige afnemers. Hier geen rol pakken en het aan partijen overlaten na gunning (wat we soms zien gebeuren in concessieovereenkomsten) leidt tot grote onzekerheid voor inschrijvers. In de beheerfase zien we een rol (bemiddeling, escalatie) weggelegd voor de gemeente in het geval van potentiële conflicten tussen exploitant en afnemers of eigenaar datacenters alsmede controle van de exploitant op nakoming concessieovereenkomst uiteraard.
-Rol in het uitwerken van het trace -Rol in het (privaatrechtelijk) creëren van zoveel mogelijk zekerheid van aansluiten (zie antwoord bij vraag D1) -Rol in het eventueel uitgeven van een renteloze lening tot moment van aansluiten minimale hoeveelheid
Het richten van de ontwikkelaars om tot tijdige en duidelijke keuzes (in afname en volloop te komen; en het helpen van partijen in het taai ontwikkelproces, door verantwoordelijkheid te nemen in garanties, subsidies en hulp bij gesprekken met stakeholders. Wij zullen vervolgens vanuit het gezamenlijke warmte-infrabedrijf (Gemeente en Warmtebedrijf/Provincie) de aanbesteding uitzetten naar de aannemers voor de bouw van het warmtenet.
Initiërend en faciliteren, en mogelijk in een energie bedrijf participierend?
Aanbesteding: bij de uitvraag: Evenwichtige risicoverdeling tussen gemeente en concessiehouder. Reeds diverse punten aangegeven. Belangrijkste is wel zorgen voor een gelijk

speelveld en de kans op het maken van een redelijk rendement.

Contractbeheerfase: tijdens realisatie is de gemeente idealiter 'projectpartner' om te komen tot optimale uitrol van het collectieve systeem (vergunningen, aansluitplicht, volloop, ruimtelijke inpassing).

Stimuleren van projectontwikkelaars om aan te sluiten. Helpt in het contracteren van de andere datacenters. De gemeente moet er letterlijk alles aan doen om de Concessiehouder te helpen in het realiseren, onderhouden en exploiteren. Daarnaast heeft de gemeente een toetsende rol in de nakoming van commitments en helpt waar nodig een verdere verduurzaming en/of kostenoptimalisatie mogelijk te maken.

D8. W Welke aanbestedingsprocedure zou u het liefste zien in deze uitvraag:

- **Niet openbare procedure zonder Bouwteam**
- **Niet openbare procedure met Bouwteam**
- **Concurrentiegericht dialog.**

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Niet openbare procedure met Bouwteam
Niet openbare procedure met Bouwteam, bijvoorbeeld: - Gemeente Amsterdam - Equinix - WKO Exploitant(en) - Manager - Energie Management (SAAS provider) - Infra Investeerder - Civiel Bouwbedrijf - Installateur
E.e.a. is afhankelijk van of en in hoeverre de gemeente een uitgewerkt plan heeft hoe de uitvoering eruit moet zien. Gezien het innovatieve karakter van het geformuleerde plan en de inschatting dat een dergelijk uitgewerkt plan er niet ligt, zou onze voorkeur een concurrentiegericht dialog zijn. Het kost meer tijd maar je haalt alle relevante kennis uit de markt waardoor de gemeente in staat wordt gesteld om uiteindelijk de beste uitvraag te kunnen doen. In een vervolgstap zou eventueel in bouwteamverband het ontwerp nader uitwerkt kunnen worden.
Een niet openbare procedure met bouwteam.
Nogmaals; Wij geloven niet in een aanbesteding. De concurrentiegericht dialog heeft de grootste kans dat het proces leidt naar een procedure waarin wij goed aan de Gemeente en andere stakeholders kunnen werken naar de door ons gewenste situatie. Tevens kunnen wij in deze fase verkennen met welke warmteleverancier we zouden kunnen samenwerken. In Amstel III-Zuid werken wij naar tevredenheid samen met een andere partner. We zouden de samenwerking en het concept uit de Paasheuvelweg kunnen kopiëren naar Amstel III-Noord.
Sowieso Bouwteam , kennis en kunde bij elkaar
Meest geschikt zijn : • Niet openbare procedure met Bouwteam en • Concurrentiegericht dialog.

Gezien het innovatieve karakter
Niet openbare procedure met Bouwteam.

D9. De gemeente overweegt de ontwerpfase uit te voeren in een Bouwteam. Hoe kijkt u aan tegen dit voornemen en wat zijn uw ervaringen met een bouwteam aanpak?

Welke risico's uit dit project kunnen zodoende worden gemitigeerd?

Welke nadelen ziet u aan een Bouwteam?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Advies: in de huidige markt de enige manier om tot een onvoorwaardelijke inschrijving te komen. Ervaringen: Materiaalprijzen en beschikbaarheid belangrijkste risico's Risico's mitigeren: Verreken systematiek/Raamovereenkomst met eenheidsprijzen opstellen als prijs beoordeling. Nadelen: Veel kennis/capaciteit aan gemeentezijde noodzakelijk. Het is de contractvorm om expertise vroegtijdig bij het ontwerp te betrekken en biedt de mogelijkheid om meer duidelijkheid te krijgen over de wensen ten aanzien van de opgave en het ontwerp zodat er vervolgens een betere/realistische aanbieding kan worden gedaan met de mogelijkheid dat de aanbieding niet geaccepteerd wordt en de gemeente het (geoptimaliseerd) ontwerp kan gebruiken om de markt op te gaan met een overeengekomen vergoeding voor de inspanningen. Deze vorm past in onze ogen dan het beste bij deze complexe opgave. Ervaringen: Competenties van meer partijen gebruiken, dus beter; minder risico marge dus goedkoper; meer anticiperen dus sneller. Risico's mitigeren: Kwaliteit, geld, tijd. Nadelen: Accountability kan onder druk komen te staan. Rollen taken en bevoegdheden dienen goed te worden afgesproken en ingebed. Advies: gezien het innovatie karakter zou ons advies zijn om de ontwerpwerkzaamheden via bouwteam uit te laten voeren. Voor een aannemer/exploitant is het dan makkelijker om de goede prijs te bepalen (dus mindermeerwerk discussies t.a.v. bijvoorbeeld het leidingtracé. Groot voordeel voor beide partijen. We denken vooral aan de gevraagde leveringszekerheid enerzijds en het feit dat de 'energiecentrale' i.c. de datacenters NIET in de invloedsfeer liggen van exploitant. (dat is normaal gesproken anders). Partijen kunnen nu gezamenlijk een ontwerp maken die moet voldoen aan de gewenste leveringszekerheid. Ervaringen: er zijn veel varianten in omloop waarbij opdrachtgevers voor bouwteam gaan (en dus samen een mooi definitief ontwerp maken) en vervolgens in de uitvoeringsfase alsnog UAV-gc van toepassing verklaren en proberen verantwoordelijkheid voor het ontwerp bij de aannemer te leggen. De hoop is altijd op een redelijke opstelling van de aanbestedende dienst in dit soort zaken. Nadelen: verschil van inzicht tussen architect van opdrachtgever en aannemer bij het definitief maken van het ontwerp. Hier ligt een belangrijke rol voor de opdrachtgever. Advies: Positief. Selecteer op kwaliteitskenmerken en maximaal te behalen rendement in lijn met nieuwe warmtewet. Niet op een vaste BAK. Ervaringen: Wij hebben het project HydePark in een met een bouwteam vergelijkbare samenwerking ontwikkeld en gerealiseerd. Ontwikkelaar heeft ons geselecteerd op kwaliteit. Vervolgens hebben we met open boek samen met ontwikkelaar en haar adviseur het beste technisch concept

bepaald en samen de installateur geselecteerd (obv een onderhandse aanbesteding). Hierdoor was de marktconformiteit gegarandeerd.

Risico's mitigeren:

Hierdoor kunnen risico's in de ontwikkelfase veel beter doordacht worden en kan hierop beter worden gereageerd.

Nadelen:

Geen.

Advies: Kan nuttig zijn om draagvlak bij afnemers te scheppen

Ervaringen: Goed voor een integrale blik van het team.

Risico's mitigeren: langere doorlooptijden, tegengestelde belangen op voorhand

Nadelen: net iets minder slagvaardig dan een kleiner ontwerpteam.

Advies:

Ervaringen: veel

Risico's mitigeren: duidelijk op papier en in overeenstemming met alle partijen vooraf duidelijk

Nadelen: kan tijd kosten

Advies:

Lijkt passend gezien innovatieve karakter en de noodzaak van samenwerking en lerend aspect

Ervaringen:

Zijn bij sommige projecten (zonder duidelijke oplossing) nuttig. Niet de goedkoopste wijze

Risico's mitigeren:

Demarcaties minimaliseren

Nadelen: Kostbaar en tijdrovend

Advies:

Dat zien wij als zeer wenselijk

Ervaringen:

Onze ervaring met grote gebiedsontwikkeling is, zeker in een gebied met veel bestaande bouw, dat op voorhand niet alles in voldoende mate doordacht kan worden om het optimale systeem te ontwerpen.

Risico's mitigeren:

Risico's op suboptimaal ontwerp worden vermeden evenals de risico's dat het project in de praktijk niet / niet rendabel binnen de uitvraag / contractvoorwaarden gerealiseerd kan worden.

Nadelen: objectieve gunningscriteria vaststellen vooraf kan lastiger zijn bij deze procedure.

D10. Selectiecriteria: welke zijn belangrijk voor u? (waar heeft u goede ervaringen mee). Welke essentiële selectiecriteria missen er?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Zwaarte punt moet liggen bij het gezamenlijk ontwikkelen met een gemeente in een multistakeholder omgeving. Inschrijfprijs is in de huidige markt een onmogelijk criterium om onvoorwaardelijk te geven. Prijs systematiek is veel logischer. Raamovereenkomst, Eenheidsprijssystematiek en verrekening indexaties.
Langjarige kennis en ervaring van de genoemde selectie criteria. Alsmede goede ervaring met (publiek private) financiering van (energie en energy efficiency) infrastructuur in Nederland en België. In de uitvraag zou energie management systemen genoemd kunnen worden.
Het is belangrijk om na te gaan welke criteria de gegadigde moet hebben, en welke criteria op het moment dat er aan een systeem gewerkt wordt. Het is niet gebruikelijk om alle onderaannemers al bij inschrijving te betrekken, aangezien dit de kans om verder te onderhandelen over prijs en daarmee een kostenefficiënt systeem aan te leggen vermindert.
Dit project valt of staat bij het kunnen contracteren/overtuigen van ontwikkelaars. De selectiecriteria zijn vooral gericht op de uitvoering en exploitatie van netten, maar niet zo zeer op het succesvol kunnen contracteren van ontwikkelaars en het hebben van ervaring van exploitatie van decentrale netten. Het lijkt erop dat dit wordt gezien als net name een bron (incl. opwek)-net-afnemer systeem. Wij zien het meer als bron-net-opwek-afnemer. We verwachten in grote mate we per project of cluster van projecten in staat moeten kunnen zijn die oplossing aan te bieden welke voor dat project het beste is. Hierbij is ervaring met het ontwikkelen en realiseren van WKO installaties op gebiedsniveau noodzakelijk.
De ontwikkelaar is onderbelicht bij de selectie en (wellicht beoordelingseisen).
Ervaring in realisatie en exploitatie van uitkoppeling datawarmte bron tot en met levering aan eindklant. Ervaring in opereren in een complex publiek domein Voorwaarde (geen criterium) zou moeten zijn dat het warmtenetwerk publiek en onafhankelijk is zodat het een open netwerk wordt waarin op termijn (>15 jaar) concurrentie kan plaatsvinden aan de bron- en leverancierskant. Voeg criteria toe die ervoor zorgen dat de betaalbaarheid voor de bewoners op langere termijn ook geborgd is. Daarmee wordt voorkomen dat projectontwikkelaars de voor hen goedkoopste oplossingen en partij kiezen, maar de rekening wordt doorgeschoven naar de uiteindelijke bewoners.
Heldere uitgangspunten van de eind situatie (energetisch model?), en energie kentallen helder en gecheckt.
Betaalbaar, duurzaam, betrouwbaar. (Nu en ook op lange termijn over de hele keten). Betrouwbaar mist. Back-up voorziening mist.
Criteria zijn prima, alleen mist ervaring met levering/exploitatie van warmte en koude (dus niet alleen de leidingen)

D11. Kan de markt voldoen aan de genoemde gunningscriteria die er nu liggen? Welke gunningscriteria zouden de markt nog meer kunnen uitdagen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Open net., toegang voor meerdere (warmte)bronnen; Dat is een zeer interpretabel begrip. De huidige nieuwe "open" netten zijn de eerste jaren allesbehalve open. Dit moet een uitgangspunt zijn, geen selectiecriteria.
Ja. Kennis en ervaring met 5GDHC. Kennis van en ervaring met publiek private samenwerking

Wij begrijpen het criteria over "open net" niet voldoende om te kunnen beoordelen of we hieraan kunnen voldoen. Dit zal ook erg afhangen van hoe dit in het contract geregeld is. Risico hierbij is dat veel duurzame bronnen graag in de 'basislast' zitten (veel vollasturen draaien) en hiermee concurrerend ten opzichte van elkaar werken. Verder is er bij Merwede voor de prijs iets opgenomen voor vertraging in de bouw en kon er door minder ruimtegebruik (essentieel voor ontwikkelaars) ook extra punten worden verdiend.
We zetten een groot vraagteken bij een prijs. Waarvoor moet een prijs worden gegeven? Er zitten zo veel risico's in: met name afname en het trace, dat een prijs een pure gok wordt. Op basis van de informatie die nu bekend is zullen wij geen prijs willen noemen.
Wij geloven meer in het aanbesteden op basis van kwaliteitscriteria en onderdelen die belangrijk zijn bij de totstandkoming van de prijs. Bijvoorbeeld: • Beoordeling van de samenwerkingsvorm die partij voor ogen heeft • Beoordeling van de ontwikkelvisie van de partij • Sturen op het voorcalculatorische rendement ipv prijs
Ja dat kan, voeg er niets aan toe. Het is al complex genoeg. Nogmaals, wij geloven niet in een aanbesteding, mede omdat er te weinig partijen zijn en de vraag te groot is. Er zijn 7 warmtebedrijven die dit zouden kunnen en er zijn 300 gemeenten die tussen nu en 2030 warmtenetten moeten realiseren. Concurrentie is dus een utopie.
Denk dat dit lastig is. Geen integrale ketenverantwoordelijkheid binnen uitvraag. Door het marktrisico zal betaalbaarheid onder druk staan.
Dat is afhankelijk welke eisen de gemeente zal stellen aan de gunningscriteria. Maar daarbij moet de gemeente waken voor het gelijke speelveld. In principe vinden wij de criteria prima. Maar houd wel rekening mee dat het vaststellen van Fpdel nog niet heel duidelijk is. Onze ervaring is verder dat er vaak in de wet + in het PvE al hoge eisen worden gesteld, dus het is belangrijk om voor het Plan van Aanpak na te gaan op welke punten extra maatregelen daadwerkelijk mogelijk en van toegevoegde waarde zijn voor het project.

D12. Wat heeft u minimaal nodig om een aanbieding te kunnen doen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Flexibel inschrijfprijs die indexaties ed mogelijk maakt.
Alle beschikbare informatie omtrent de gebiedsontwikkelingen. Inzicht in bestaande contracten, afspraken (bijv. Equinix) en technische ontwerpen. Alle vergunningsinformatie (bijv. omtrent de te plaatsen WKO bronnen). Concessiecontractvoorwaarden.
Goede uitgangspositie.
Belangrijkste is dat wij een partner worden van de gemeente als publieke partijen. Door samenwerking bereiken wij als publieke partners meer dan in een tender. Verder, informatie over het aantal te contracteren weqs, het volloop scenario en de tariefsbasis om de businesscase te kunnen doorrekenen. Daarnaast helderheid over de mate van verplichting tot afname van datawarmte, resp. de onmogelijkheid tot het realiseren van alternatieven. Duidelijke demarcatie t.o.v. andere leveringsafspraken zoals de warmte motor etc.
Inzicht in vraag en aanbod en de nu gemaakte keuzes en tijd om dit te checken en te kunnen beoordelen tijd.
Een positieve business case door voldoende afnemers bij een passend energieconcept in lijn met de strategie van ons bedrijf.
Is dit een herhaling van D1? Projectbeschrijving, omvang, context, programma van eisen, warmteplan, bodemenergieplan, toezegging samenwerking datacenters, samenwerking projectontwikkelaars, scope en demarcatie.

2.4 Inkoop: publieke belangen (E)

E1. Is Indien er zich kleinverbruikers aanmelden: Welke goede voorbeelden kent u als het gaat om differentiëren in BAK en vastrecht bij verschillende woningtypen en sectoren? Welke adviseert u toe te passen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Staffels toepassen. En MT uitkoppeling met MT net voor bestaande bouw toepassen.
In het door ons voorgestane model, zal de warmte leverancier een BAK dienen te betalen aan de exploitant van DEAA. De warmteleverancier vraagt (doorgaans) een BAK aan de ontwikkelaar. Voor bestaande bouw dient indien mogelijk eenzelfde BAK gehanteerd te worden (socialisatie).
In de basis is er sprake van een wisselwerking tussen de BAK enerzijds en de vastrecht en variabele tarieven anderzijds. Bij een specifieke tender in de gemeente Utrecht zien we hierbij een variatie in de korting op het vastrecht tussen de segmenten (sociaal, midden en duur). We hebben hierin geen specifieke voorkeur behoudens dat hiermee de haalbaarheid van de business case niet uit het oog verloren moet worden.
In BAK kennen wij deze voorbeelden niet. In vastrecht wel. Wij differentiëren veelal op basis van woninggrootte en/of sociaal vs. middenhuur - vrije huur. Wij adviseren niet te differentiëren op BAK. Wij adviseren een kortingspercentage op het vastrecht toe te passen.
Wij maken in ieder geval onderscheid in grondgebonden en gestapelde bouw. Verder kunnen we onderscheid maken in individuele en collectieve aansluitingen. En uiteraard is er een differentiatie tussen particuliere klanten en utiliteit.
Naast BAK, ook de energiemaandlasten van belang! en de te verwachte tarieven nu en in de nabije toekomst, zijn communicerende vaten.
In het algemeen differentiëren wij niet op vastrecht. Het is lastig dat ene buur meer betaalt dan iemand verder. Differentiatie op BAK wordt veelvuldig toegepast en kent deze potentiële risico's niet. Wel is het in de huidige markt lastig dat hele kleine (sociale- of studentenwoningen) net zoveel betalen als grondgebonden woningen. Wanneer het mogelijk is deze kleine woningen ook daadwerkelijk met andere apparatuur (kleine afleverset) aan te sluiten dan is een lager vastrecht wel te verantwoorden. Differentiatie op basis van CW klasse evenals vermogen is wel mogelijk. Afkoopmogelijkheden van tarieven zijn daarnaast mogelijk.
Differentiatie van de BAK op woninggrootte en op zakelijke aansluitingen is gebruikelijk. Vastrecht differentiatie is lastig, aangezien er een duidelijke wettelijke grondslag moet zijn en het ingewikkeld is om een goede formule te vinden. Vastrecht differentiatie op vermogen kan. Maar is nu onwenselijk omdat het gelijke speelveld wordt aangetast. Sterker nog dit zou reden zijn om niet in te schrijven. Ook is uniformiteit in tarieven over steden en klanten heen gewenst vanuit beheersbaarheid en redelijkheidsperspectief. Wij adviseren om geen differentiatie toe te passen in het vastrecht voor kleinverbruikers. Als er grootverbruikers zijn zien we het liefst costplus toe. Ook adviseren we dat voor klein zakelijk een hogere BAK wordt betaald dan voor de woningen.

2.5 Inkoop: commerciële belangen (F)

F1. Welke vrijheden of risico's kan de gemeente in uw optiek contractueel het beste bij de markt leggen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Vrijheden: geen aansluitplicht Bedrijfsmatige governance: Aansturing vanuit gemeente niet politiek maken.
Vrijheden: Mededinging tussen warmteleveranciers (WKO Exploitanten) en tussen exploitanten van bronnen. Third party access. Risico's: Risico van productie (i.c. Equinix), en van warmtelevering (aan zakelijke afnemers en kleinverbruikers).
Vrijheden: Eventuele kortingen op tarieven (e.e.a. met inachtneming wetgeving en weging in overall score inschrijving) Risico's: het leveren conform specificaties binnen bepaalde bandbreedte en dan vooral de wijze waarop herstel moet plaatsvinden. Denk aan: inzetten backup- systeem, technische aanpassingen etc. Geef exploitant vrijheid om te leveren en om tekortkomingen op te lossen.
Vrijheden • Technisch concept (ism gemeente) Risico's • Exploitatierisico (rendementen: wel gemaximeerd, energetische performance, incassorisico) • Uitvoeringsrisico • Contractrisico (met ontwikkelaars, beleggers en gebruikers)
Vrijheden: ontwikkelwijze/- volgorde en haalbaar maken van businesscase Risico's; het risico van de marktprijzen van de energie (elektriciteitsinkoop tbv warmtepompen, warmteverkooptarieven, etc) moeten bij de markt gelegd worden. Vollooprisico is typisch een risico dat hoort bij het infrabedrijf en is dus in onze optiek een risico voor de publieke eigenaren van het warmtenetwerk. Dat hoort ook zo omdat de Gemeente ook invloed heeft op die volloop.
Vrijheden: Het technisch concept. In plaats van dit voorschrijven laat de markt hun denkkracht en expertise benutten. Deze hebben mogelijk meer kennis. Voorschrijven neemt deze prikkel weg. Selecteer bijvoorbeeld op duurzaamheid, betrouwbaarheid en betaalbaarheid. Risico's: Risico is dat gemeente niet beste concept uit de markt krijgt als te veel is voorgeschreven
Vrijheden: technisch concept, contract(en) met datacenters, tarieven (binnen kaders en structuur ACM), mogelijkheden tijdelijke voorzieningen, aansluitvoorwaarden voor projectontwikkelaars / lokale W&K exploitanten Risico's: (inkoop)prijzen, weer, technische risico's, vergunningen (proces), kortom alleen risico's waarop de wij invloed op hebben.

F2. Welke vrijheden of risico's kan de gemeente in uw optiek contractueel zelf het beste gaan beheren?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Bedrijfsmatige governance: Aansturing vanuit gemeente niet politiek maken.
Vrijheden: Vooruitlopend op de Wet Collectieve Warmtevoorziening: 'controlerend' aandeelhouder van de Special Purpose Vehicle c.q. DEAA. Risico's: Vooruitlopend op de Wet Collectieve Warmtevoorziening: de infrastructuur. In onze ogen in een publiek private samenwerking, waarbij risico's verdeeld worden.
Risico's: De levering van restwarmte door de datacentra. Normaal gesproken is de

'energiecentrale' onderdeel van de energievoorziening van de exploitant. Nu is dat maar deels zo omdat er (voornamelijk) warmte uit de datacentra moet worden geleverd. Bij niet of niet voldoende levering is er of een risico in de leveringszekerheid. Die zou je of technisch kunnen oplossen (zie bouwteam, maak een technische oplossing die dit zou kunnen opvangen) of contractueel. Bij geen levering aan afnemers omdat er geen of weinig warmte uit datacenterum komt, kan er ook geen garantie op leveringszekerheid zijn.
Vrijheden • Technisch concept (samen met markt/exploitant) Risico's • Vollooprisico (vertalen in BAK) • Indexatierisico • Volumerisico
Vrijheden: hulp bij overleg tussen warmte beheerder/ leverancier en project ontwikkelaar over aansluitplicht, voorwaarden, volloop risico etc. Risico's: totstandkoming van goede demarcaties tussen leveringsgebieden en eenduidigheid in contractuele afspraken met diverse warmtebedrijven.
Vrijheden Om af te zien van eisen zoals Amsterdamse BENG, LT motie, EPC eis 11sq en afzien van het voorschrijven voorkeurstechieken. Risico's Als de tender niet slaagt dan is er ook voor de launching customer (11S) geen datacenterwarmte beschikbaar. Gemeente heeft de middelen om deze partij niet af te schrikken en kans op succes van de tender te vergroten door deze partij binnen boord te houden
Vrijheden: kaders voor de BAK, kwaliteit, warmteplan obv overeengekomen technisch concept met exploitant, duurzaamheid, samenwerking. Risico's: goede, gecommiteerde indicaties van fasering, volume, bouwtempo, vergunningen (ruimtelijke kaders), locaties voor de technische ruimte en traces.

F3. In hoeverre wilt u gebruik kunnen maken van een warmteplan om een aansluitverplichting op te leggen in de nabijheid van de datawarmteleiding?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Geen aansluitplicht, het aanbod moet beter zijn dan alternatieven.
Dat heeft de voorkeur.
Uitwerking van een Warmteplan heeft onze voorkeur. De kans op een succesvolle aanleg en exploitatie van het datawarmtenet is ons inziens voor een groot deel afhankelijk van de zekerheid van voldoende aansluitingen.
Dit zal de zekerheid van aansluiten vergroten en daarmee de businesscase en haalbaarheid ook.
In Amstel III levert dit nog steeds discussie op, over haalbaarheid van alternatieven als WKO, mits passend binnen de duurzaamheidskaders. Verplichting is nog theoretisch en dus een risico voor ons.
Het helpt ons wel dat de datawarmte qua duurzaamheid beter scoort dan bijvoorbeeld een individuele wko; dat mitigeert het vollooprisico.
Lijkt een logisch vervolg voor de zekerheid van de toekomstige exploitant.
Een warmteplan gaat in deze waarschijnlijk niet helpen. Met een wko kan gelijkwaardige duurzaamheid worden behaald, dus biedt het geen extra zekerheden.
Dat is noodzakelijk.

F4. Zo ja, wat zou voor u het minimaal af te bakenen gebied zijn waar een aansluitverplichting zou moeten komen?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Geen aansluitplicht, het aanbod moet beter zijn dan alternatieven.
Dit moet bekeken worden in samenhang met de businesscase en welke ontwikkelingsgebieden (grondeigenaren) reeds plannen hebben om te starten met de ontwikkeling. Een aansluitverplichting is noodzakelijk om tot een rendabele business case te komen en daarmee een betrouwbare en betaalbare warmtelevering.
Het gehele gebied waar de komende jaren nog voldoende nieuwbouwontwikkelingen gerealiseerd gaan worden en welke interessant zijn voor koppeling op het datawarmtenet (rekening houdend met de aanlegperiode van het warmtenet en de uitwerking/proceduretijden van een Warmteplan).
In overleg.
Genoeg voor dekking van de investering in de infra; nader te bepalen.
Vraag en aanbod, helder voor de technische uitwerking en het bijbehorend verdienvermogen, om haalbare business case nu en in de toekomst te kunnen waarborgen, zonder vreemde investeringen achteraf.
n.v.t.
Het gebied tussen Sportpark de toekomst (het Sportpark zelf niet), A2, Gaasperdammerweg en spoor

F5. Welke kansen ziet u (voor zover nog niet benoemd) voor potentiële afnemers v.d. leiding?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:
Zeer duurzame warmte en koude.
Bij warmteleveranciers / WKO exploitanten, vastgoedontwikkelaars: Duurzamer, minder PV op dak om te voldoen aan wet- & regelgeving, lagere kosten, WKO's beter dus goedkoper gedimensioneerd, geen drycoolers nodig, goodwill bij stakeholders.
Afnemers profiteren direct of indirect van concurrentie tussen warmteleveranciers.
Kostenbesparing op de aanleg van een WKO (kleiner of geen), geen kosten en problemen met eisen (geluid/aanzicht) t.a.v. droge koelers, geen kosten voor eventuele andere vorm van regeneratie, hogere energieprestatie van de energievoorziening (en daarmee mogelijk minder kosten voor andere maatregelen) en ontzorging.
Ter bespreking.
Wij kunnen ons voorstellen dat er sprake kan zijn van een 5G-net waarbij afnemers ook warmte-invoerders worden. Indien zij pv hebben, kunnen zij bijvoorbeeld een eigen e-boiler plaatsen die elektrisch verwarmd wordt als de pv opwekt maar de elektriciteitsprijs laag is. De warmte uit de e-boiler kan zelf gebruikt worden, maar zou ook teruggeleverd worden aan het net.
CO2 reductie veel meer benoemen.
Potentiële afnemers hebben zekerheid nodig over afname capaciteit, planning, looptijd en ook stabiele (concurrerende) prijs.
Ik zie in het gebied ook veel bestaande utiliteit. Wellicht hebben zij al duurzame energiebronnen, maar de ervaring leert dat zij wel interesse hebben om ook hun installatie toe te willen voegen aan het collectief. Voor ons is nu nog onduidelijk wat de ambitie is van de gemeente met dit gebied. Maar wij zien dus ook kansen voor bestaande bouw.

2.6 Tot slot (G)

G1. Heeft u nog ideeën en/of aandachtspunten om mee te nemen in de afwegingen ten aanzien van de contractvorming?

Opmerkingen die hierbij geplaatst zijn:	
DBFMO model is ook te overwegen. Waarbij (co)-financiering van het netwerk ook bij de opdrachtnemer kan komen te liggen.	
Wij zouden graag de beoogd warmteleverancier van Eleven Square (Vattenfall?) willen meenemen in het bouwteam.	
Laat potentiële afnemers niet met de onzekerheid en risico's zitten of tender een succes wordt. Voorkomt onnodige vroegtijdige afhakers. Geef vrijheid en ruimte voor simpel alternatief zolang datawarmte er nog niet is.	
1.	Heeft u onderzoek gedaan of bestaande bouw interesse heeft om aan te sluiten?
2.	Wat vinden de projectontwikkelaars van dit energieconcept?
3.	Focus vanuit de gemeente op betaalbaarheid en duurzaamheid (niet op techniek).
4.	Sluit geen verdienmodel uit.
5.	Sluit geen collectief energieconcept uit.

3. Mondelinge toelichting

In het document bij de marktconsultatie heeft de gemeente Amsterdam aangegeven maximaal 5 partijen te selecteren voor mondelinge gesprekken. Na binnenkomst van de schriftelijke reacties is uiteindelijk besloten om, gelet op de aard en omvang van de antwoorden, alle 8 partijen die schriftelijk hebben gereageerd op de marktconsultatie, uitgenodigd voor een mondelinge toelichting.

Tijdens de mondelinge toelichting hebben de partijen aan de hand van hun schriftelijke bijdrage hun antwoorden toegelicht.

Naar aanleiding van de marktconsultatie is op 23 oktober aan de 8 partijen de volgende aanvullende vraag gesteld:

Indien de gemeente kiest voor een bouwteamconstructie dan kan deze aanbesteding via een aantal verschillende aanbestedingsprocedures verlopen, te weten:

- Een niet openbare procedure waarbij met een nadere selectie wordt teruggeselecteerd tot maximaal 5 gegadigden.
- Een niet openbare procedure waarbij niet terug wordt geselecteerd: marktpartijen die voldoen aan de geschiktheidseisen, zijn door naar de inschrijvingsfase.
- Een openbare procedure (waarbij dezelfde geschiktheidscriteria worden gesteld als bij een niet openbare procedure): alle partijen mogen meedoen en mogen een aanbieding doen.

Welke procedure geniet uw voorkeur en wat wilt u ons hierin meegeven?

Van 4 marktpartijen hebben wij een reactie ontvangen waaruit geen eenduidige voorkeur blijkt voor 1 van de 3 procedures. Wel heeft de markt de voorkeur voor een voor de markt qua inspanningen eenvoudige en vlotte procedure.

**Bijlage A : Partijen Marktconsultatie tender
Distributienet Energiesysteem Arenapoort/Amstel
III (DEAA)**

1	Eneco
2	Ennatuurlijk B.V.
3	Escoplan B.V. en Invesis B.V. (BAM PPP)
4	Essent
5	Eteck B.V.
6	Firan B.V.
7	Heijmans Energie B.V.
8	Vattenfall Warmte N.V.