

Marktconsultatiedocument ERDH

Datum	1 december 2020
Status	Definitief



Contents

Voorwoord.....	3
Achtergrond en doel van de marktconsultatie	3
Leeswijzer	3
Bijlagen	3
1 Inleiding	4
1.1 Over EnergieRijk Den Haag	4
1.2 Visie en aanpak ERDH	4
1.2.1 ERDH en Trias Territoria	4
1.2.2 ERDH en WKO-netten en resterende warmtevraag	5
1.3 Deze marktconsultatie	5
2 Projectinformatie	7
2.1 Ambitie.....	7
2.2 Projectdoel.....	7
2.3 Projectresultaat	8
2.4 Scope	9
2.5 Randvoorwaarden en beoogde gunningscriteria	12
3 Marktconsultatie	14
3.1 Doel van de marktconsultatie	14
3.2 Voor wie is de marktconsultatie bedoeld?.....	14
3.3 Verloop van de marktconsultatie	14
3.3.1 Proces en planning	14
3.3.2 Schriftelijke vragenronde	15
3.3.3 Verduidelijkingsronde	15
3.3.4 Verslaglegging	16
3.4 Contactpersoon	16
3.5 Tendered	16
3.6 Uitgangspunten en (rand)voorwaarden bij de marktconsultatie.....	16
4 Bijlagen	18
Bijlage 1: Vragenlijst	18
Bijlage 2: Definities	18
Bijlage 3: Technische achtergrond	18
Bijlage 4: Kaarten bodempotentie	19



Voorwoord

Achtergrond en doel van de marktconsultatie

Namens ERDH publiceren het RVB en de gemeente Den Haag gezamenlijk deze marktconsultatie. Het doel van ERDH is dat de energievoorziening van de ERDH-panden uiterlijk 2040 klimaatneutraal is. Een van de oplossingsrichtingen is de realisatie van een WKO-net. Door een WKO-net worden bestaande WKO-installaties en de potentie van bodemenergie beter benut. Hiermee krijgen onze gebouwen – en op termijn mogelijk ook andere gebouwen in de stad – duurzame warmte en koude. Daarnaast zoeken we naar oplossingen om onze resterende warmtevraag op duurzame wijze in te vullen.

Met deze marktconsultatie willen we u informeren over, en uitdagen om mee te doen aan de opgave om duurzame warmte en koude te leveren en de beschikbare potentie van bodemenergie beter te benutten.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 treft u onder meer een omschrijving van de visie en aanpak van ERDH. Hoofdstuk 2 omschrijft het project, aan de hand van ambitie, projectdoel, resultaat, scope en randvoorwaarden. Hoofdstuk 3 gaat nader in op het doel en proces van de marktconsultatie.

Bijlagen

- Bijlage 1: Vragenlijst (separaat document)
- Bijlage 2: Definities
- Bijlage 3: Technische achtergrond
- Bijlage 4: Kaarten bodempotentie



1 Inleiding

1.1 Over EnergieRijk Den Haag

Het Rijk (vanuit Rijksvastgoedbedrijf (RVB) en het DG Overheidsorganisaties (DGOO)), de provincie Zuid-Holland en gemeente Den Haag hebben in Den Haag een samenwerking opgezet om gezamenlijk het vastgoed in het centrumgebied van Den Haag te verduurzamen. Deze samenwerking heeft geleid tot een Green City Deal, ondertekend door de drie overheidslagen en diverse (semi-) publieke en marktpartijen. Door het ondertekenen van de Green Citydeal EnergieRijk Den Haag hebben de partijen zich daarmee verbonden aan het doel in 2040 fossielvrij te zijn. De ondertekenaars brengen als partner eigen gebouwen in.

Het Rijksvastgoedbedrijf en de Gemeente Den Haag zetten deze marktconsultatie uit namens ERDH.

Het **Rijksvastgoedbedrijf** is de vastgoedorganisatie van en voor de Rijksoverheid en is onderdeel van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Het Rijksvastgoedbedrijf is verantwoordelijk voor de hele levenscyclus van aankoop, onderhoud, renovatie tot en met afstoot van de huisvesting van het Rijk. Het betreft een omvangrijke gevarieerde portefeuille van gevangenissen, kazernes, rechtbanken, vliegvelden, belastingkantoren, ministeries, musea en paleizen. De totale portefeuille van het Rijksvastgoedbedrijf heeft betrekking op ca. 13 mln. m² bruto vloeroppervlak. Voor het RVB geldt dat de aanpak van ERDH een van de dragers is om invulling te geven aan de aanpak uit de Routekaart Rijkskantoren¹.

De **Gemeente Den Haag** heeft de regie in de lokale transitie naar duurzame energie. De gemeente heeft haar ambitie en aanpak vastgelegd in het Stedelijk Energieplan (SEP)². Het SEP omvat onder meer de strategie om samen met bewoners, marktpartijen en publieke organisaties kansen te realiseren en om het goede voorbeeld te geven. De aanpak van EnergieRijk Den Haag, waar de partijen samenwerken aan het verduurzamen van het eigen vastgoed, sluit hier volledig op aan. Doelstellingen van de gemeente in het SEP zijn onder andere:

- het maximaal benutten van lokale bodem en waterenergie;
- zoveel mogelijk warmte en koude gasloos voorzien in 2030;
- gebruik maken van bestaande en bewezen techniek;
- nieuwbouw krijgt geen aansluiting meer op stadswarmte, deze bewaren we voor bestaande bouw met hoogtemperatuurvraag die lastig te verlagen is.

1.2 Visie en aanpak ERDH

1.2.1 ERDH en Trias Territoria

ERDH beoogt volledige verduurzaming van het energieverbruik van het overheidsvastgoed uiterlijk in 2040. Het betreft hier duurzame en hernieuwbare energie (dus niet uit fossiele of nucleaire bronnen). Tevens beoogt ERDH in de jaren ervoor al zoveel mogelijk CO₂ te besparen, door zoveel mogelijk energie-efficiënte maatregelen te nemen, zoals isoleren en duurzame(re) installaties toe te passen. Het beter benutten van WKO's zorgt daarbij ook voor CO₂ reductie.

¹ <https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/d/duurzaamheid/strategie-voor-verduurzaming-routekaarten>

² <https://duurzamestad.denhaag.nl/wat-doet-de-gemeente/hetstedelijkenergieplan/>



In 2017 hebben het RVB en de gemeente door het samenwerkingsverband Motion2040³ laten onderzoeken hoe deze doelstelling het meest doelmatig en doeltreffend kan worden ingevuld. Uit het onderzoek volgt de ontwerpaanpak van de

Trias Territoria: eerst energie besparen op gebouwniveau, dan het zoveel mogelijk benutten van lokale kansen voor opwek en opslag van duurzame energie en ten slotte de resterende energievraag duurzaam inkopen. Deze aanpak is gebaseerd op de gedachte dat de ruimte voor het opwekken van duurzame energie (met bijvoorbeeld zon en wind) zowel lokaal als op nationaal niveau schaars is. Daardoor is het nodig om lokale potentie zoveel mogelijk te benutten. Wel is een uitgangspunt voor ERDH dat de maatregelen betaalbaar blijven. Daarom is de Trias Territoria geen rigide volgorde, maar zal altijd de afweging worden gemaakt tussen duurzaam, lokaal en betaalbaar. Eén van de hieruit volgende uitgangspunten van ERDH is dat verduurzamingsmaatregelen in de gebouwen zoveel mogelijk op natuurlijke momenten plaatsvinden, dat wil zeggen op momenten dat renovatie of vervanging van installaties plaatsvindt.

1.2.2

ERDH en WKO-netten en resterende warmtevraag

Uit het Motion-rapport uit 2017 en een hierop volgende⁴ studie is gebleken dat WKO-netten een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van de ambitie om in 2040 fossielvrij te zijn.

Door een WKO-net kunnen ERDH-panden beter gebruik maken van de beschikbare bodemenergie. Met het koppelen van de (bestaande) WKO's in het centrumgebied van Den Haag zal het aandeel van de koude- en warmtevraag dat ingevuld wordt door WKO's vergroten. Dit sluit aan bij een van de doelen van de gemeente Den Haag om het aandeel hogetemperatuurwarmte zo veel mogelijk te beperken voor gebouwen die ook lage temperatuur kunnen benutten. Voor de meeste gebouwen blijft er echter een resterende warmtevraag over. Enerzijds omdat een deel van de ERDH-panden ongeschikt is en voorlopig blijft voor lagetemperatuurverwarming (bijvoorbeeld vanwege een monumentale status) en hogetemperatuurbronnen (zoals stadsverwarming) dus nodig blijven. Anderzijds omdat de capaciteit van de ondergrond ontoereikend is voor het invullen van de volledige energiebehoefte (zie ook bijlage 4). Een belangrijk onderdeel van het verduurzamen van de warmtevraag is daarom het invullen van de resterende warmtevraag van gebouwen.

Daarbij speelt de afweging van aan de ene kant duurzame en lokale warmte, en anderzijds betaalbaarheid en impact op de omgeving. Dus: zoveel mogelijk gebruik maken van de bodemcapaciteit, maar niet ten koste van alles. Dat kan bijvoorbeeld betekenen dat bij oudere panden, stadsverwarming in de scope van ERDH blijft, terwijl nieuwere (beter geïsoleerde) panden helemaal overgaan op het WKO-net met een lucht-warmtepomp voor invulling van de resterende warmtevraag.

1.3 Deze marktconsultatie

Gegeven de eerder genoemde visie en aanpak, is onderdeel van het pakket aan maatregelen van ERDH het koppelen van bestaande WKO's (warmte-koude opslag systemen) tot meerdere WKO-netten in het centrumgebied van Den Haag.

³ Motion2040 bestaat uit Witteveen & Bos, DWA en Rebel. De rapportage is terug te vinden op:

<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/convenant/2018/09/27/green-citydeal-energie-rijk-den-haag>

⁴ Motion2040 (2018) Rapportage WKO en gebouwanalyse



Het WKO-net in de Binnenstad van Den Haag is het eerste van meerdere netten dat we beogen te realiseren. Deze marktconsultatie richt zich specifiek op het realiseren en exploiteren van een collectief WKO-net⁵ in de Binnenstad van Den Haag (zie scope in paragraaf 2.2). ERDH is op zoek naar een partij die warmte en koude vanuit de directe ondergrond kan leveren en daartoe bestaande WKO's kan overnemen en met elkaar kan koppelen en waar nodig nieuwe WKO's kan toevoegen. Onderdeel van deze marktconsultatie is – naast het realiseren van het WKO-net – de invulling van de resterende warmtevraag die niet via het WKO-net geleverd kan worden.

De afgelopen maanden heeft ERDH voor dit net een (technische) aanpak opgesteld. ERDH wil graag de markt informeren over de opgave en de kennis van de markt benutten voor het verbeteren van het concept. Begin 2021 wordt door de gemeente, het RVB en mogelijk nog andere stakeholders een intentieovereenkomst ondertekend waarin de partijen uitspreken de verdere uitwerking van het net gezamenlijk op te pakken, waarin deze marktconsultatie nader bekrachtigd wordt.

Met deze marktconsultatie willen we u informeren over, en uitdagen om mee te doen aan de opgave om duurzame warmte en koude te leveren en de beschikbare potentie van bodemenergie beter te benutten. Voor gedetailleerde beschrijving van de doelstelling van deze marktconsultatie wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

⁵ Met WKO-netten doelen we op een systeem van zowel bronnen als netten. De gemeente spreekt in het ontwerp SEP in hetzelfde verband over laagtemperatuursysteem.



2 Projectinformatie

2.1 Ambitie

In Den Haag is de bodem bijzonder geschikt voor WKO-bronnen, maar uiteindelijk is er een fysieke grens aan het toepassen van het aantal autonome WKO's. Door de groeiende behoefte aan duurzame energie en de toenemende nieuwbouwplannen kan een tekort aan "ruimte" ontstaan in de bodem voor nieuwe WKO's. Een schatting uitgevoerd in opdracht van de gemeente laat zien dat er mogelijk een tekort gaat ontstaan naar bodemcapaciteit (zie bijlage 4).

Door de WKO's samen te brengen in één bodemenergiesysteem wordt beter gebruik gemaakt van de huidige energieopwekcapaciteit en kan de extra potentie die de bodem nog biedt beter worden benut. Van de huidige WKO's in het centrumgebied wordt niet de volledige capaciteit benut, omdat deze individueel werken en enkel voor één gebouw en afnemer warmte en koude opwekken. Het gebruik van warmte en koude vanuit een WKO moet in balans zijn, maar in de praktijk zijn deze op jaarbasis vaak niet gelijk bij individuele systemen. Nu wordt die onbalans in sommige gebouwen opgelost door bijv. extra gebruik van stadsverwarming of gasketels. Tegelijkertijd zijn er andere WKO's in de omgeving die een omgekeerde onbalans kennen (koudetekort) en zijn er andere gebouwen (al dan niet binnen de scope van ERDH) in de directe omgeving van de huidige WKO's die (nog) niet zijn aangesloten op een WKO. Zij nemen nu nog primair warmte af van stadsverwarming en hebben (minder duurzame) koelmachines staan voor de koelbehoefte.

Door de individuele WKO's te koppelen en daar ook andere gebouwen op aan te sluiten, kunnen ze gezamenlijk beter in balans komen. In een dergelijk 'WKO-net' of 'warmte-koude-systeem', kan warmte (van lage temperatuur) en koude worden uitgewisseld tussen aangesloten gebouwen. Hiermee wordt:

- 1) vraag en aanbod van bronwarmte en -koude beter op elkaar afgestemd;
- 2) de capaciteit van de WKO's, de ondergrond en de bestaande installaties beter benut;
- 3) extra (lees: niet noodzakelijk) gebruik van stadsverwarming, gasketels, koelmachines en/of andere aanvullende (piek-)voorzieningen geminimaliseerd;
- 4) door uitwisseling van warmte en koude pieken tussen de gebouwen wordt de benodigde toegevoegde energie (bv. bij warmtepompen) verder beperkt.

Bijkomend positief effect is dat andere warmte- of koudevragers in de directe omgeving kunnen aansluiten op de bestaande infrastructuur en/of nieuwe WKO's kunnen worden geplaatst en aangesloten op het net en daarmee gebruik kunnen maken van (lage temperatuur) bodemenergie.

2.2 Projectdoel

Het beoogde doel is:

ERDH-panden in de Binnenstad van Den Haag krijgen duurzame, en zoveel mogelijk lokale, warmte en koude geleverd, door onder meer bestaande WKO-installaties van ERDH-panden en de potentie van bodemenergie beter te benutten door middel van een WKO-net en door de resterende warmtevraag op duurzame wijze in te vullen.



Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de ERDH-doelstelling om uiterlijk in 2040 de energievoorziening van de ERDH-gebouwen klimaatneutraal te maken.

Subdoelen zijn daarbij:

- Het gasverbruik wordt beperkt (en afgesloten in 2040).
- De energieprestatie van de gebouwen verbetert.
- De beschikbare bodempotentie wordt maximaal benut.
- De bestaande WKO's binnen de gestelde scope (paragraaf 2.4) worden door het WKO-net op duurzame wijze gebalanceerd en optimaal benut.
- Het gebruik van stadsverwarming wordt geoptimaliseerd voor die panden waar hoge temperatuur noodzakelijk is of de lage temperatuur warmte uit WKO's niet toereikend is.
- Zoveel mogelijk bestaande gebouwen in het gebied (niet zijnde ERDH-gebouwen) kunnen ook gebruik maken van de duurzame warmte en koude uit de ondergrond.
- Leerervaringen uit de voorbereiding, realisatie en werking van WKO-netten in de bestaande stad, en de invulling voor de resterende warmtevraag, opdoen en benutten voor toepassing elders in Den Haag en daarbuiten.

2.3 Projectresultaat

Het gewenste resultaat is:

Er wordt op duurzame wijze warmte en/of -koude geleverd aan ten minste alle ERDH-gebouwen binnen de scope, door middel van een systeem waarin bestaande (en potentieel nieuwe) WKO's aan elkaar gekoppeld zijn (een WKO-net) en door de resterende warmtevraag op duurzame wijze op te wekken.

Gewenste eindsituatie

Uiteindelijk wil ERDH in 2040 toe naar een integraal en CO₂-neutraal warmte-koude-systeem in de Binnenstad van Den Haag dat maximaal gebruik maakt van de bodemcapaciteit en andere duurzame bronnen benut voor de resterende warmtevraag. Een WKO-net voorziet in het gebied gebouwen – die daarvoor geschikt zijn – van duurzame koude en van duurzame lagetemperatuurwarmte, waardoor stadsverwarming (van hoge of middentemperatuur) beschikbaar blijft voor gebouwen die niet op lage temperatuur kunnen (denk aan moeilijk te isoleren vooroorlogse gebouwen).

Tussenstap

ERDH is zich ervan bewust dat de praktijk soms weerbarstig is in het bereiken van een optimale situatie. We hebben te maken met een hoogstedelijke omgeving en bestaande bouw. Dat betekent een hoge mate van complexiteit, o.a. omtrent ruimte in het straatprofiel voor leidingwerk, eigendomsposities, geïntegreerde gebouwssystemen met allemaal een ander vervangingsmoment en een diversiteit aan technische systemen.

Daarom kiezen we voor een groeimodel, waarin panden gefaseerd worden aangesloten. Er is ruimte voor de opdrachtnemer om zelf invulling te geven aan de fasering. Wel stellen wij een aantal wensen en randvoorwaarden (zie paragraaf 2.5). Het groeimodel heeft betrekking op meerdere aspecten:

- Scope: het geleidelijk aansluiten van de panden in het gebied, dit is nader uitgewerkt in paragraaf 2.4.
- Demarcatie: gezien de bestaande eigendomsposities kiest ERDH ervoor installaties in de gebouwen (warmtepompen, piekvoorziening en afgiftesystemen) te behouden. ERDH is zich echter bewust van het feit dat



verdere optimalisatie mogelijk is indien ook installaties in het gebouw (warmtepomp, piekkoudevoorziening en voorziening voor resterende warmtevraag) op termijn integraal onderdeel van het systeem kunnen worden. Op termijn kunnen de gebouwinstallaties daarom ook onderdeel van het systeem worden. In de bijlage is een toelichting op, en uitsplitsing van, de demarcatie in het eindplaatje en bij de start toegevoegd (zie bijlage 3).

- Gebruik van bodemcapaciteit: Uit eerste analyses van het gebruik van huidige WKO's blijkt dat er momenteel met name een overschot aan koude bestaat. Daarom is de verwachting dat het WKO-net bij de start met name in de koudebehoefte van extra gebouwen kan voorzien. Denkbaar is dat in eerste instantie enkele gebouwen alleen aansluiten op het WKO-net voor de koudevoorziening, en warmtevoorziening op andere (duurzame) wijze invullen. Op termijn bestaat de wens om het aandeel warmte vanuit het WKO-net voor de warmtevraag van gebouwen te vergroten. Dusdanig dat optimaal gebruik gemaakt wordt van de bodemcapaciteit en het gebruik van stadsverwarming wordt geoptimaliseerd (gebruikt voor die panden waar het geschikt maken voor lage temperatuur te kostbaar is).

2.4 Scope

De betreffende panden en WKO's in de Binnenstad van Den Haag

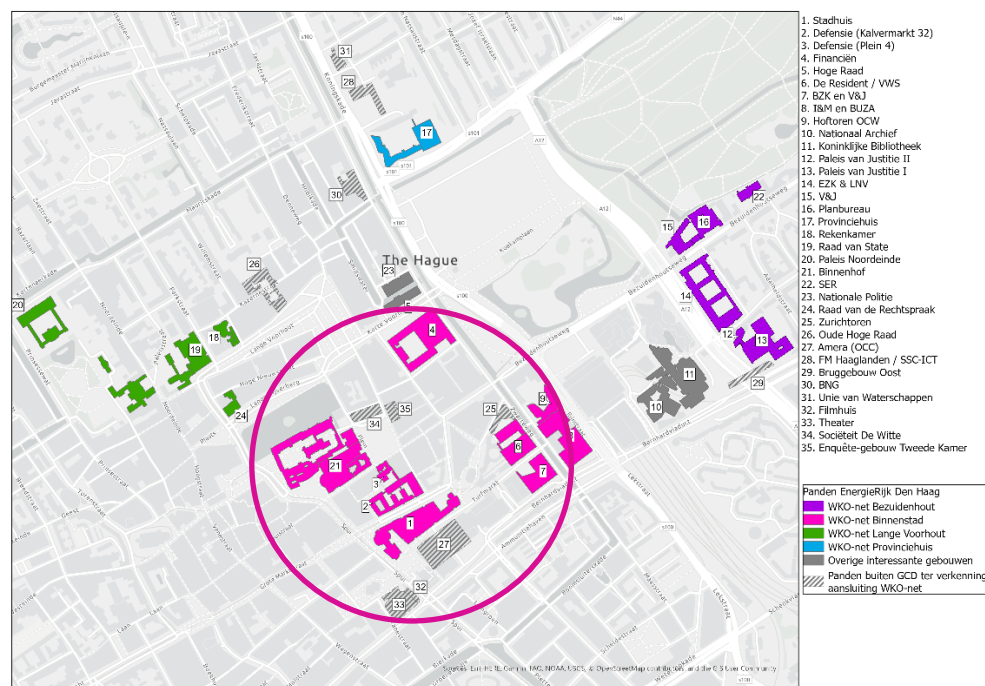
Bij EnergieRijk Den Haag zijn ruim 30 panden aangesloten, gelegen in het centrum van Den Haag. Lagetemperatuurnetten, zoals WKO-netten, hebben over het algemeen een zeer lokaal karakter, vanwege de lokaliteit van de energiebronnen (zowel warmte als koude). Daarom kiest ERDH ervoor om diverse deelnetten te onderzoeken. Deze marktconsultatie heeft alleen betrekking op WKO-net Binnenstad.

Figuur 1 toont in roze de gebouwen die op dit moment in de scope zitten van het WKO-net Binnenstad.

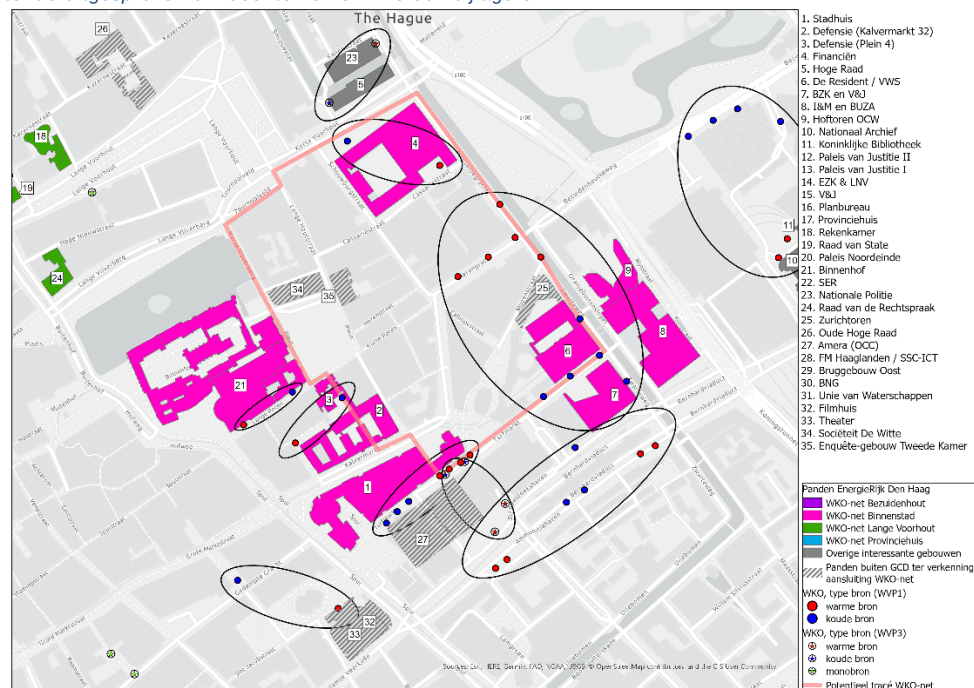
Een aantal van deze panden beschikt reeds over een WKO, zoals zichtbaar in figuur 2, waarin tevens een mogelijk tracé voor het WKO-net is opgenomen.

In bijlage 3 is een overzicht van gebouwgegevens van de gebouwen in bovenstaande scope bijgevoegd. Het concept ontwerp en het tracé dienen ter indicatie; ERDH staat nadrukkelijk open voor inzichten en ideeën vanuit de markt om het concept te verbeteren.





Figuur 1 Scope ERDH met aanduiding van clusters gebouwen t.b.v. WKO-netten. De cirkel omvat de scope van deze marktconsultatie (WKO-net Binnenstad). Binnen de scope zitten ERDH panden die vanuit de Green City Deal voornemens zijn deel te nemen.⁶ Tevens zijn enkele panden toegevoegd ter verkenning, deze zijn gestreept. Deze panden zijn mogelijk interessant om aan te sluiten, maar de eigenaren hebben nog geen intentie uitgesproken om deel te nemen. Zie ook bijlage 3.



Figuur 2 De roze panden geven de panden weer die ERDH aangesloten wenst te hebben op het WKO-net Binnenstad, daarnaast zijn enkele panden (gearceerd) ter verkenning opgenomen. De zwarte cirkels geven WKO-systemen aan, met daarin warme- (rode) en koude- (blauwe) bronnen. Tevens is een mogelijk tracé toegevoegd (oranje lijn). Dit tracé dient ter indicatie.

⁶ De Resident (nr. 6 op de kaart) betreft een huurpand. Voor dit pand is nog geen intentie voor aansluiting uitgesproken. Het pand aan Rijnstraat 8 (nr. 8 op de kaart) is aangesloten op een WKO in eigendom van Eneco. Het contract met Eneco is voor lange termijn vastgelegd en loopt tot 2042. Omdat het openbreken van dit contract naar verwachting te duur zal zijn voor de meerwaarde van koppeling, zal er geen verplichting verbonden worden aan het koppelen van gebouw aan de Rijnstraat 8. Wel staat het partijen (dus ook Eneco) vrij om extra WKO's en gebouwen aan het net toe te voegen.

Startpunt en eindsituatie

Het uitgangspunt van ERDH is dat panden aansluiten op natuurlijke momenten, zijnde momenten van renovatie of vervanging van installaties, of indien uit duurzaamheidsanalyses blijkt dat eerder vervangen bijvoorbeeld overduidelijke energetische voordelen heeft en lagere energiekosten met zich meebrengt. Voor dit uitgangspunt is gekozen om de kosten voor gebouwbeheerders/-eigenaren zoveel mogelijk te beperken. Voor het realiseren van het netwerk kan deze timing voor extra complexiteit zorgen, omdat het voor het netwerk voordelig kan zijn om zoveel mogelijk panden tegelijk aan te sluiten.

Daarom wordt in de uitvraag een startpunt opgenomen: een klein cluster gebouwen binnen het beoogde WKO-net. De insteek is dat dit cluster financieel rendabel is en dat bekend is wanneer deze gebouwen aangesloten kunnen worden. We voorzien nu een startpunt nabij het hart van de democratie rond het Plein van de nummers 2, 3 en 21 op de kaart (waarvan aansluiting tussen 2023-2025 gerealiseerd kan worden), maar staan in deze marktconsultatie open voor andere suggesties.

Het doel is dat uiteindelijk alle WKO's en gebouwen binnen het gebied Binnenstad (roze op de kaart) gekoppeld worden. We geven aan wanneer verwacht wordt dat de ERDH-gebouwen aan kunnen sluiten aan de hand van gebouwtransitiepaden – al is het mogelijk eerder aan te sluiten indien hiertoe een voordelig aanbod kan worden gedaan. Voor dit groeiscenario leggen we het initiatief bij de markt. De eis is dat deze panden uiterlijk 2040, maar bij voorkeur eerder, eveneens zijn aangesloten op het netwerk, mits dit mogelijk is tegen marktconforme tarieven. Tegelijk wil ERDH een toekomstig exploitant motiveren om tot 2040 zoveel mogelijk extra gebouwen in het gebied op het net aan te sluiten.

Een marktpartij mag aanvullende WKO-bronnen realiseren, danwel eigen assets inbrengen. De eis is wel dat deze extra assets integraal onderdeel worden van het gehele systeem.

Deze marktconsultatie heeft zowel betrekking op het startpunt, als op de uitbreiding naar het gehele gebied (alle panden die in roze op de kaart staan gemarkeerd en waarvan data in de bijlage 3 is toegevoegd).

Contractueel

Concessie

ERDH is op zoek naar een partij die warmte en koude vanuit de directe ondergrond kan leveren en daartoe bestaande WKO's kan overnemen en met elkaar kan koppelen en waar nodig nieuwe WKO's kan toevoegen. De partij is in staat het ontwerp, de realisatie, de financiering, de exploitatie en het onderhoud van het WKO-net kan verzorgen, al dan niet in combinatie met andere partijen.

ERDH gaat nu uit van een concessie, met een duur van 30 jaar met jaarlijkse evaluaties met betrekking tot het groeimodel, waarbij ERDH het recht behoudt de concessie terug te kopen indien niet aan deze eisen wordt voldaan. Deze duur sluit aan bij de nieuwe concept-Warmtewet en afschrijvingstermijnen van assets. We vernemen graag uw zienswijze t.a.v. de meest optimale concessietermijn uit oogpunt van de gestelde duurzaamheidsambities en kosten.

Omdat we uitgaan van een groeimodel en daarbij willen leren van de prestaties van het systeem, is regelmatige evaluatie gewenst. We beogen systeemgerichte contractbeheersing toe te passen, waarbij de opdrachtnemer vanuit het eigen kwaliteitssysteem de kwaliteit borgt en jaarlijks afstemming plaatsvindt met de opdrachtgever over de geleverde prestaties. Tijdens deze jaarlijkse afstemming



bespreken opdrachtgever en opdrachtnemer eveneens eventueel aanstaande uitbreidingen i.r.t. het groeimodel of maatregelen aan gebouwen die impact hebben op de vraag naar warmte en koude.

Daarnaast beogen we de mogelijkheid voor het indienen van een verzoek tot wijziging op te nemen. Dat wil zeggen dat de opdrachtgever de opdrachtnemer kan verzoeken om extra werkzaamheden uit te voeren of de scope anderszins te wijzigen. Aanvullende werkzaamheden worden uitgevoerd tegen een marktconform tarief.

Eigendom bestaande assets

Het eigendom van de bestaande WKO's ligt in verschillende handen:

- Stadhuis (1): eigendom gemeente Den Haag
- Defensie - Kalvermarkt (2): eigendom bron RVB
- Amare / OCC (27): eigendom gemeente Den Haag
- Ministerie van Financiën – Korte Voorhout 7 (4): eigendom bron RVB, onderdeel van DBFMO-contract met Safire
- Ministeries I&M en BuZa - Rijnstraat 8 (8): eigendom bron Eneco, met leveringsovereenkomst aan DBFMO-consortium Poort Centraal. *Gezien de bestaande leveringsovereenkomst met Eneco, geldt voor dit pand geen verplichte aansluiting.*
- Ministerie BZk – Turfmarkt 147 (7): eigendom RVB, onderdeel van Main-contract Heijmans

Voorzien is dat de exploitant van het WKO-net gebruik kan maken van de bestaande WKO's. Daarbij beogen het RVB en de gemeente het economisch eigendom van haar WKO's over te dragen aan de exploitant. Het juridische eigendom van het gehele systeem (incl. WKO's) wordt mogelijk ondergebracht in een VvE. Met andere WKO's kan de exploitant een warmte- en koudeleveringsovereenkomst sluiten. Indien de marktpartij extra bronnen realiseert of eigen assets inbrengt, wordt het juridisch eigendom eveneens ondergebracht in de VvE. In bijlage 3 is eigendom i.r.t. demarcatie nader toegelicht. ERDH staat open voor suggesties vanuit de markt voor andere eigendomstructuren.

2.5 Randvoorwaarden en beoogde gunningscriteria

Randvoorwaarden

- Alle ERDH-panden binnen de gestelde scope zijn (paragraaf 2.4) uiterlijk 2040 (maar het liefst eerder) aangesloten, onder de voorwaarde dat deze aansluiting gerealiseerd kan worden tegen marktconforme (leverings-) tarieven (ERDH laat marktconformiteit voorafgaand en bij evaluaties toetsen door een onafhankelijk bureau). Specifiek is een uitgangspunt dat het Binnenhof uiterlijk 2025 beleverd wordt.
- De exploitant kan met een realistisch tijdspad tonen hoe ze zal borgen dat de warmte (zowel WKO-warmte als ter invulling van de resterende warmtevraag) zo snel mogelijk, maar uiterlijk in 2040 volledig fossielvrij is.
- Bestaande WKO-bronnen worden maximaal benut ten behoeve van energielevering van het WKO-net.
- Zo min mogelijk belasting op de ondergrond (straatprofielniveau) voor het aanleggen van de infrastructuur en men houdt rekening met overige beperkingen (zoals monumentale bomen).



- Gebouwen sluiten aan op natuurlijke momenten (bij renovatie of vervanging van installaties), tenzij met een aantrekkelijk aanbod meerkosten voor vervroegde vervanging worden gecompenseerd.
- De geluidsoverlast op de omgeving wordt beperkt. Bij het gebruik van warmtepompen voldoen de geluidswaarden ten minste aan de gestelde geluidsnormen in het nieuwe Bouwbesluit.
- De levering van warmte en koude vanuit het WKO-net bij de panden die nu over een eigen WKO beschikken behoudt minstens dezelfde betrouwbaarheid als in de huidige situatie. Betrouwbaarheid wordt vastgelegd in een Service Level Agreement.
- De exploitant beschikt over een ISO-9001- certificaat ter kwaliteitsborging. De duurzaamheid van het systeem wordt getoetst via een BCRG-toets.

Beoogde gunningscriteria

We beogen aanbiedingen die in het gestelde resultaat voorzien te beoordelen op:

- Betaalbaarheid: warmte- koude tarieven (vastrecht en variabel), bijdrage aansluitkosten en overnamesom voor bestaande assets
- Duurzaamheid en bijdrage aan energieprestatie (in relatie tot BENG3) van het gebouw vanuit het initieel ontwerp
- Plan voor optimalisatie tijdens concessieperiode:
 - o Verduurzamingsplan met tussentijds mijlpalen (zie bijlage 3 voor onze visie op duurzame warmtebronnen), incl. mogelijke optimalisatie van het gebruik van andere warmtebronnen (bijv. retour stadsverwarming en aquathermie) en toepassing van innovaties.
 - o Plan voor optimalisatie van het bestaande en nieuwe warmte- en koudesysteem. Bijvoorbeeld door verlaging warmteverlies, peakshaving via opslag of vraagsturing, slimme warmtemeters en netten.
 - o Faseringsplan voor aanvullende aansluitingen die niet in de huidige scope van ERDH zitten
 - o Kwaliteitsborging: plan van aanpak kwaliteitsmanagement, i.r.t. het toepassen van Systeemgerichte contractbeheersing
 - o Wijze waarop partij samenwerking, afstemming en partnerschap invult tijdens concessieperiode.
- Plan van aanpak integrale afstemming ontwerp- en realisatiefase:
 - o Zo goed mogelijk inpassen in de ondergrond en afstemmen met de betreffende diensten.
 - o Wijze waarop partij samenwerking, afstemming en partnerschap invult tijdens ontwerpfase.
 - o Wijze waarop partij omgevingsmanagement en inspraak invult.



3 Marktconsultatie

3.1 Doel van de marktconsultatie

ERDH heeft met de marktconsultatie de volgende doelen:

1. De markt informeren over en uitdagen om mee te doen aan de opgave om op gebiedsniveau bestaande WKO-installaties van ERDH-panden samen te voegen tot een systeem en daarmee de beschikbare bodemenergie beter te benutten;
2. Te toetsen hoe marktpartijen aankijken tegen doel, resultaat en scope;
 - a. Specifiek te toetsen hoe marktpartijen aankijken tegen het beoogde groeimodel;
 - b. Specifiek inzicht verkrijgen in welke mogelijkheden er zijn om op duurzame en betaalbare wijze invulling te geven aan de resterende warmtevraag (die niet ingevuld wordt via het WKO-net);
 - c. Specifiek mogelijkheden onderzoeken op welke wijze en onder welke condities de bestaande bouw die langs het netwerktracé is gelegen kan worden aangesloten op het collectieve WKO-net.
3. Overzicht verkrijgen van marktpartijen die kennis en kunde m.b.t. WKO-netten kunnen toepassen en interesse hebben om een WKO-net in de Binnenstad te realiseren en exploiteren;
4. Inzicht verkrijgen in omstandigheden / randvoorwaarden / tijdpad waarbinnen een oplossing gerealiseerd kan worden
5. Inzicht krijgen of onze denkbeelden qua contractvorm werkbaar is voor marktpartijen;
6. Te toetsen of randvoorwaarden en beoogde gunningcriteria als zwaar of licht worden ervaren
7. Inzicht verkrijgen welk risicoprofiel de markt ziet voor dit project en waar zij (on)mogelijkheden zien om die te beheersen;

Deze doelen zijn vertaald in een set met vragen, welke opgenomen is in bijlage 1.

3.2 Voor wie is de marktconsultatie bedoeld?

De marktconsultatie richt zich op (warmte-)bedrijven die het gevraagde resultaat (zoals gesteld in paragraaf 2.3) kunnen en willen leveren.

3.3 Verloop van de marktconsultatie

3.3.1 *Proces en planning*

De marktconsultatie bestaat uit de volgende fasen:

1. Schriftelijke vragenronde
2. Verdiepende gesprekken
3. Verslaglegging

Voor deze marktconsultatie houdt ERDH de volgende planning aan:

Activiteit	Einddatum
Publiceren marktconsultatie op TenderNed	Dinsdag 1 december 2020



Uiterste datum stellen van vragen door marktpartijen over marktconsultatie via TenderNed (paragraaf 3.4)	Vrijdag 18 december 2020, 12.00 uur
Beantwoorden vragen over marktconsultatie via nota van inlichtingen op TenderNed (paragraaf 3.4)	Maandag 11 januari 2021
Uiterste datum indienen antwoorden (Bijlage 1) door marktpartijen op TenderNed (paragraaf 3.4)	Maandag 25 januari 2021, 12.00 uur
Reservering voor gesprekken	8-12 februari 2021
Eindrapportage	Vrijdag 26 februari 2021

ERDH streeft ernaar deze planning aan te houden. Mochten er niettemin wijzigingen optreden in deze planning dan wordt dit via TenderNed gecommuniceerd.

3.3.2

Schriftelijke vragenronde

Alle geïnteresseerde partijen worden uitgenodigd schriftelijk mee te werken aan deze marktconsultatie door beantwoording van de vragen in de Bijlage 1 van dit marktconsultatiedocument. Marktpartijen worden gevraagd, indien zij op een bepaalde vraag geen antwoord wensen te geven, aan te geven waarom zij geen antwoord wensen te geven op de desbetreffende vraag. De beantwoording van de vragen dient te geschieden middels een digitaal document dat via TenderNed kan worden ingeleverd. De uiterlijke datum hiervoor is **25 januari, 12:00 uur**.

Nadat de antwoorden van de marktpartijen op de vragen van ERDH zijn binnen gekomen, zullen deze geanalyseerd worden.

Tot en met **18 december 2020, 12.00 uur** kunt u over de marktconsultatie zelf (zoals het proces en dit marktconsultatiedocument) nog vragen stellen via de 'vragen en antwoorden module' op TenderNed. De vragen zullen via een nota van inlichtingen aan belangstellenden worden beantwoord uiterlijk op **11 januari 2021**.

3.3.3

Verduidelijkingsronde

Op basis van de analyse van de inzendingen beoogt ERDH een beperkt aantal geïnteresseerde marktpartijen uit te nodigen voor een verdiepend gesprek. Daarbij wordt in de antwoorden onder andere gekeken naar:

1. de ervaring van de marktpartij met ontwerpen, realiseren, financieren, onderhouden en exploiteren van een (al dan niet bestaand) WKO-net, waarop meerdere gebouwen zijn aangesloten;
2. de mate waarin de antwoorden op de schriftelijke vragenronde invulling geven aan het gewenste resultaat vanuit ERDH.

De uitnodigingen voor een verdiepend gesprek zullen uiterlijk **2 februari 2021** via de berichtenbox van TenderNed worden verzonden met een verzoek om de uitnodiging te bevestigen.

De partijen die niet worden uitgenodigd voor een individueel gesprek ontvangen via TenderNed hierover een bericht.



3.3.4

Verslaglegging

Van alle gesprekken worden individuele verslagen gemaakt, die ter verificatie worden voorgelegd aan de deelnemers.

Van de totale marktconsultatie (inclusief de bevindingen van de schriftelijke vragenronde) wordt een geanonimiseerde eindrapportage gemaakt. Uitgesloten van vermelding in de eindrapportage zijn door deelnemende marktpartijen expliciet vermelde vertrouwelijke vragen en antwoorden of bijvoorbeeld oplossingsrichtingen, zulks naar het oordeel van ERDH.

De marktconsultatie zal worden afgerond door het opstellen en publiceren van de eindrapportage op TenderNed. Het eindrapport zal onderdeel uitmaken van de aanbestedingsdocumenten ten behoeve van de Europese aanbesteding, indien ERDH daartoe besluit.

3.4 Contactpersoon

Alle communicatie met betrekking tot deze marktconsultatie verloopt via TenderNed gericht aan de contactpersoon van ERDH of diens plaatsvervanger. Het is niet toegestaan andere functionarissen van ERDH (rechtstreeks) te benaderen. Vanuit ERDH zal tijdens de marktconsultatie één contactpersoon optreden te weten: Thea Smid.

3.5 TenderNed

De aankondiging van deze marktconsultatie is gepubliceerd op www.tenderned.nl en ook op de website van ERDH en sociale media zoals LinkedIn.

Deze marktconsultatie wordt geheel digitaal uitgevoerd in de TenderNed aanbestedingstool. Zie www.tenderned.nl. Dat betekent dat de publicatie via TenderNed openbaar wordt gemaakt en dat de reacties digitaal worden ingediend via TenderNed.

Let op: Sinds 27 juni 2015 kunnen potentiële Nederlandse inschrijvers op TenderNed alleen nog inloggen via eHerkenning. Zonder eHerkenning heeft potentiële inschrijver geen toegang meer tot de gegevens van zijn/haar onderneming en kan niet worden deelgenomen aan digitale marktconsultatie via TenderNed. Schaf daarom tijdig een persoonsgebonden eHerkenningsmiddel met minimaal betrouwbaarheidsniveau 2 aan bij een erkende leverancier (doorlooptijd 1-5 werkdagen).

3.6 Uitgangspunten en (rand)voorwaarden bij de marktconsultatie

ERDH hanteert onderstaande uitgangspunten en randvoorwaarden. Door deelname aan deze marktconsultatie geven partijen te kennen onvoorwaardelijk akkoord te gaan met de voorwaarden zoals vermeld in dit document.

- ERDH neemt bij het doorlopen van deze marktconsultatie de beginselen van non-discriminatie en transparantie in acht;
- Dit document is uitsluitend bestemd voor marktconsultatiedoeleinden;
- De marktconsultatie is geen onderdeel van een mogelijke aanbesteding maar een consultatieronde;
- Marktpartijen die niet meedoen aan de marktconsultatie zijn daarmee niet uitgesloten van deelname aan een mogelijke aanbesteding. Evenmin zijn



marktpartijen die deelnemen aan de marktconsultatie op enige wijze uitgesloten van, of bevoorrecht in, een eventuele deelname aan een aanbesteding;

- De marktconsultatie is voor zowel alle deelnemers als ERDH vrijblijvend;
- Partijen (inclusief partijen die niet deelnemen aan de marktconsultatie) kunnen aan deze marktconsultatie geen (wederzijdse) verplichtingen of rechten jegens ERDH ontlenen;
- Deelname aan deze marktconsultatie biedt geen enkel recht op het verkrijgen van een opdracht;
- Eventuele kosten voor deelname aan deze marktconsultatie worden niet vergoed door ERDH;
- Deelnemende marktpartijen stemmen ermee in dat door hen aangeleverde functionele informatie geanonimiseerd verwerkt kan worden in het door ERDH nader uit te werken programma van eisen;
- Verstrekte informatie in het kader van de marktconsultatie kan afwijken van in de aanbestedingsprocedure te verstrekken informatie;
- De inbreng van deelnemende partijen zal zoveel mogelijk vertrouwelijk behandeld worden, waarbij in ieder geval rekening zal worden gehouden met de gerechtvaardigde (zakelijke) belangen van partijen;
- De voertaal tijdens deze marktconsultatie is Nederlands;
- ERDH is op geen enkele wijze gebonden aan de uitkomsten van de marktconsultatie of verplicht tot realisatie en/of aanbesteding van het project waarop de marktconsultatie betrekking heeft;
- Claims over het gebruik van informatie, vertrouwelijkheid, of verzoeken om vergoedingen in verband hiermee worden niet gehonoreerd;
- De door deelnemende partijen ingezonden documenten worden beschouwd als openbare documenten en vrij van auteursrechten. Indien auteursrechten van toepassing zijn dan wordt ERDH hiervan gevrijwaard door de deelnemende partij(en);
- ERDH behoudt zich het recht voor:
 - o de planning zoals opgenomen in dit document te wijzigen;
 - o het voorgenomen aanbestedingsproces qua vorm en inhoud op andere wijze uit te voeren dan het proces dat mogelijk is medegedeeld;
 - o deze marktconsultatie tijdelijk of definitief te staken.
- Vanwege de maatregelen omtrent Covid-19, behoudt ERDH het recht om de vorm van de gesprekken te wijzigen naar bijv. digitale gesprekken.



4 Bijlagen

Bijlage 1: Vragenlijst

Separaat document

Bijlage 2: Definities

WKO / Warmte- koudeopslag

Een warmte- en koudeopslag, is een manier om energie in de vorm van warmte of koude op te slaan in de bodem. De techniek wordt gebruikt om gebouwen te verwarmen en/of te koelen. Door een gebouw in de zomer te koelen kan warmte in de bodem worden gestopt. Die warmte kan in de winter weer onttrokken worden om het gebouw te verwarmen. Om dit langjarig te kunnen doen, moet jaarlijks de hoeveelheid warmte die uit de bodem wordt gehaald om een gebouw te verwarmen, gelijk zijn aan de hoeveelheid warmte die er in de zomer wordt ingestopt. Een WKO moet dus in balans zijn.

WKO-bron

Een WKO-bron is een open grondwatersysteem waarin warmte of koude kan worden opgeslagen. Veelal is in Den Haag sprake van doubletten. Het grondwater wordt van het ene energiereservoir omhoog gepompt naar een warmtewisselaar en daarna weer geïnfiltreerd in de bodem.

WKO-net

Een WKO-net is een leiding of leidingsysteem waarmee verschillende WKO-bronnen met elkaar verbonden worden. Daarmee kan energie tussen gebouwen en bronnen worden mogelijk gemaakt en kunnen gebouwen die zelf geen WKO-bron hebben, toch door een WKO van energie worden voorzien.

Laagtemperatuursystemen

Met laagtemperatuursysteem wordt in dit kader een WKO-net verstaan, omdat in een WKO-net water van lage temperaturen worden getransporteerd (tot bijv. ca. 20 gr. C.)

Bijlage 3: Technische achtergrond

In een separate bijlage wordt een nadere toelichting gegeven op:

1. Voorkeursvolgorde voor een duurzame energievoorziening
2. Gebouwaansluitingen in een bestaande context
3. Gebouw- en energiegegevens



Bijlage 4: Kaarten bodempotentie

Onderstaande kaarten zijn in opdracht van de gemeente Den Haag opgesteld. Ze bieden inzicht op bestaande WKO-systemen (kaarten 1 en 2), de potentie (kaart 3) en ingeschatte vraag naar bodemenergie (kaart 4).

NB: het plangebied van deze kaarten omvat een groter gebied dan het gebied dat deze marktconsultatie betreft (het gebied ten Oosten van het CS valt buiten scope van deze marktconsultatie).

