

Marktconsultatieleidraad

Digital Twin Lage Weide

13 april 2026
Versie 1.0



Gemeente Utrecht

Inhoud

1	Inleiding	3
2	De marktconsultatie	4
2.1	Doel van de marktconsultatie	4
2.2	Inhoudelijke informatie	4
3	Procedure	5
3.1	Marktconsultatie	5
3.2	Verslaglegging	5
3.3	Planning	5
4	Resultaat en vervolg	6
5	Voorwaarden	7

1 Inleiding

In en rond de gemeente Utrecht is sprake van ernstige netcongestie: de groei van de elektriciteitsvraag, lokale opwek en elektrificatie gaat sneller dan het elektriciteitsnet aankan. Hierdoor wordt teruglevering beperkt, nieuwe aansluitingen uitgesteld en ontstaat er onvoldoende ruimte voor groei en verduurzaming van bedrijven. Dit benadrukt de noodzaak om energie slimmer en efficiënter op lokaal niveau te balanceren. Energieknooppunten spelen hierin een cruciale rol. Hier komen lokale opwek, opslag, flexibele afname en infrastructuur samen. Lage Weide is één van de belangrijke energieknoppunten van de gemeente Utrecht en het grootste bedrijventerrein in de gemeente, met meer dan 900 bedrijven verspreid over 308 hectare. Het gebied kent diverse relevante energie-initiatieven: geplande windmolens, een bestaande energiehub, flexibele opwek door Stedin, er staat een elektriciteitscentrale met 250MW vermogen, zowel Stedin als TenneT hebben er een hoogspanningsstation, en het nieuw te ontwikkelen zonnenveld Ockhuizen ligt er nabij. De uitdaging is om deze ontwikkelingen integraal te verbinden tot een robuust decentraal energiesysteem, waarin energie lokaal wordt opgewekt, opgeslagen, gedeeld, gestuurd en gebruikt.

Om zo'n systeem te kunnen ontwerpen en realiseren is inzicht nodig in huidige en toekomstige energiestromen. Een Digital Twin kan dit inzicht bieden en daarmee de basis vormen voor sturing, ontwerp en samenwerking met bedrijven op Lage Weide. De gemeente Utrecht is bezig met de voorbereiding van het in opdracht geven van een Digital Twin.

2 De marktconsultatie

2.1 Doel van de marktconsultatie

Met deze marktconsultatie wil de gemeente een beeld vormen van hoe de markt voor een Digital Twin eruit ziet en welke aanbestedingsprocedure het beste bij deze opdracht past. De gemeente wil verkennen of onze doelen te behalen zijn met een Digital Twin, waar de grenzen van Digital Twins liggen en welke verschillende typen Digital Twins er zijn. Met uw inzichten helpt u de gemeente om zo goed mogelijk de opdracht te beschrijven en om een juiste inkoopstrategie en aanbestedingsprocedure te kiezen.

Deze marktconsultatie heeft niet tot doel om partijen te selecteren of contracteren. Het is niet de bedoeling dat u een aanmelding of inschrijving indient. Deelname aan deze marktconsultatie staat open voor alle geïnteresseerde partijen. De gemeente is specifiek op zoek naar input van partijen die ervaring hebben met het bouwen van Digital Twins.

2.2 Inhoudelijke informatie

Onder een Digital Twin verstaat de gemeente een digitale representatie van een bepaald fysiek gebied waarin alle relevante energiestromen – zoals elektriciteit, warmte, gas of waterstof – samenkomen in één integraal model. Door beschikbare data te bundelen en te vertalen naar een integraal model, laat deze Digital Twin zien wat er op het terrein gebeurt, waar (door netcongestie) knelpunten ontstaan en welke maatregelen daadwerkelijk effect hebben. Het biedt ons als gemeente een veilige omgeving om verschillende toekomstscenario's door te rekenen, zoals nieuwe opwek, opslag, uitbreiding van aansluitingen of de impact van flexibiliteit.

Hiermee ondersteunt de Digital Twin betere besluitvorming van de gemeente, maar ook van bedrijven en andere bestuurders, en de Digital Twin bevordert zo een efficiënte samenwerking doordat iedereen met dezelfde gegevens werkt en helpt risico's vroegtijdig te signaleren. Door een Digital Twin te maken van Lage Weide wordt het energiesysteem van het terrein inzichtelijk en beheersbaar. Hierdoor kunnen investeringen, maatregelen en samenwerkingsvormen worden gekozen op basis van betrouwbare simulaties, zodat deze gericht bijdragen aan de transitie naar een toekomstbestendig, decentraal energiesysteem waarin vraag en aanbod zoveel mogelijk lokaal in balans worden gebracht. Het doel van de Digital Twin is dus het verkrijgen van integraal inzicht in het lokale energiesysteem van Lage Weide, zodat weloverwogen keuzes kunnen worden gemaakt voor de transitie naar een decentraal energiesysteem dat netcongestie vermindert.

De Digital Twin moet het volledige energiesysteem van bedrijventerrein Lage Weide modelleren. Naast opwek en verbruik wordt daarin ook infrastructuur (boven- en ondergronds), opslag, vraagsturing en de mogelijke uitwisseling tussen energiestromen meegenomen. Hiermee willen we een zo compleet mogelijk beeld van het lokale systeem creëren, zodat de effecten van nieuwe opwek, afname, flexibiliteit en opslag op het totaal inzichtelijk worden.

De Digital Twin is bedoeld als inzichts- en besluitvormingsinstrument voor verschillende partijen: bedrijven, gemeente, provincie en netbeheerder. We gaan een proces opstarten met deze partijen om inzichtelijk te maken wat partijen van de Digital Twin nodig hebben en wat zij kunnen leveren om dit project tot een succes te maken. Het slagen van de Digitale Twin is afhankelijk van de data die andere partijen moeten aanleveren. Het is daarom belangrijk dat we voldoende richting deze partijen kunnen uitleggen wat het gezamenlijke belang is.

De digitale omgeving moet accuraat, toegankelijk, flexibel, veilig en begrijpelijk zijn. We benutten de best beschikbare data, leggen aannames transparant vast en werken iteratief naar een steeds vollediger model. Veiligheid van (opslag van) gegevens, duidelijke visualisaties en inzichtelijkheid voor zowel technische als niet-technische gebruikers zijn belangrijke randvoorwaarden.

3 Procedure

3.1 Marktconsultatie

Deze marktconsultatie bestaat uit één open, mondelinge ronde. Bij deze marktconsultatieleidraad is in de bijlage een formulier met vragen opgenomen. Deze vragen duiden wat het onderwerp van de mondelinge ronde zal zijn. In de vragenlijst is een kader opgenomen waarin u (1) uw contactgegevens en (2) een korte motivatie om deel te nemen aan de mondelinge ronde, kunt opnemen. Wij verzoeken u bij interesse om aan de mondelinge ronde deel te nemen deze 2 kaders in te vullen en het vragenformulier te sturen. De Gemeente zal dan een selectie van partijen maken die uitgenodigd worden voor een mondelinge ronde.

3.2 Verslaglegging

De Gemeente verwerkt alle opgehaalde informatie in een marktconsultatieverslag. In het dit verslag nemen we een lijst op met de partijen die hebben deelgenomen aan de marktconsultatie. De antwoorden/informatie die u heeft verstrekt verwerken we in het verslag zonder hierbij specifiek aan te geven welke partij welke informatie heeft verstrekt. Na afloop van de marktconsultatie publiceert de Gemeente dit verslag via het aanbestedingsplatform.

3.3 Planning

De Gemeente hanteert voor deze marktconsultatie onderstaande planning. We kunnen deze termijnen aanpassen lopende de marktconsultatie. Als de termijnen in deze planning niet overeenkomen met de termijnen in het aanbestedingsplatform dan gelden de termijnen die in het aanbestedingsplatform staan.

Datum	Beschrijving/activiteit
13 april 2026	Publicatie van de marktconsultatie
1 mei 2026	Uiterste datum ontvangst interesse in mondeling gesprek
4 – 15 mei 2026	Mondelinge gesprekken
26 mei 2026	Publicatie verslag marktconsultatie

4 Resultaat en vervolg

De informatie die de Gemeente ophaalt in deze marktconsultatie gebruikt de Gemeente in het verder vormgeven van de inkoop- en aanbestedingsstrategie voor (de aanbesteding van) de Digital Twin in Lage Weide. De Gemeente zal hierbij proberen om zo goed mogelijk invulling te geven aan de input die u geleverd heeft. Uiteraard zullen we hierin een balans moeten vinden tussen verschillende inzichten en belangen van marktpartijen onderling. En natuurlijk ook tussen die van de marktpartijen aan de ene kant en van de gemeente aan de andere kant.

De Gemeente hoopt in het tweede of derde kwartaal van 2026 daadwerkelijk te starten met de aanbesteding.

5 Voorwaarden

Uw deelname aan deze marktconsultatie is geheel vrijwillig. Als u deelneemt aan deze marktconsultatie hou dan rekening met het volgende:

- U gaat akkoord met de voorwaarden van deze marktconsultatie;
- Deelname is geheel vrijwillig en wederzijds geheel vrijblijvend, zonder verplichtingen en/of rechten;
- De Gemeente is niet verplicht om verkregen informatie toe te passen;
- Voor het verstrekken van informatie ontvangt u geen vergoeding;
- Alle informatie die u indient als vertrouwelijk behandelt de Gemeente ook vertrouwelijk.