

Analyse en advies Castellum Woerden:

Uitvraag:

Op locatie Castellum zijn 520 parkeerplekken. Op basis van de door MRA-e aangeleverde informatie is de wens om 36 laadpunten in 2035 te realiseren op locatie Castellum met een minimaal vermogen van 5 kW.

Situatieschets huidige laadinfrastructuur:

Er zijn 12 laadpunten aanwezig. Er is geen sprake van load balancing.

Laadadvies

Voor locatie Castellum is het belangrijk dat de installatie eerst op orde is voordat er verder uitgebreid wordt. De verdeelkast voor de huidige laadinfra lijkt op de tekeningen 400A maar heeft een hoofdschakelaar van 250A in de HVK. Er is voor het uitrekenen van hoeveel er uitgebreid kan worden gerekend met de 250A. Er kan op de huidige aansluiting uitgebreid worden met 11 laadpunten. Zie mogelijke laadlocaties op onderstaande afbeelding. Met het plaatsen van de 11 laadpunten zal er voldaan worden aan de prognose tot en met 2030. Voor verdere uitbreiding dient de installatie op orde te zijn zodat bepaald kan worden of verzwaring van de totale installatie nodig is of niet.



Schouwingsformulier installatie elektrische laadpalen

Locatiegegevens	
Datum schouwing	27-7-2023
Naam parkeergarage	Castellum
Adres	Meulmansweg 8
Postcode	3441 AT
Plaats	Woerden
Kaartje gebouw/omgeving	https://bagviewer.kadaster.nl/
Contactpersoon gemeente	Roel Meijs
Telefoonnummer	0613787992
Naam aanspreekpunt op locatie	Zelfde als bovenstaande gegevens
Telefoonnummer	Zelfde als bovenstaande gegevens
EAN Code elektra aansluiting(en)	8,71687E+17
EAN-code lijstje opvragen	(https://www.eancodeboek.nl/)
Vermogen netaansluiting (A/kW)	Niet bekend
Gecontracteerd vermogen (kW)	118 kW
Netbeheerder	Stedin

Google Maps luchtfoto parkeergarage



Foto voorzijde parkeergarage



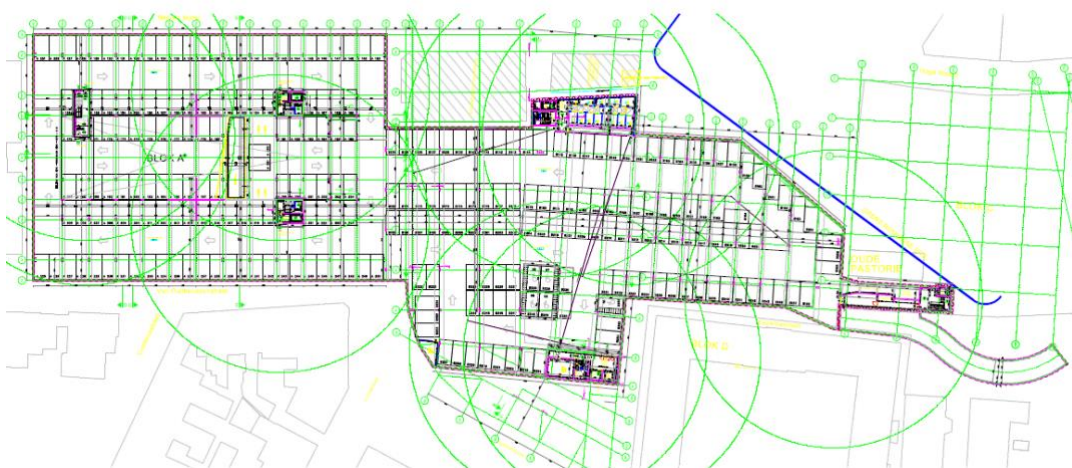
Schouwing:

1. Parkeersituatie

Totaal aantal parkeerplaatsen	520
Aantal parkeerplaatsen gereserveerd voor doelgroepen zoals bewoners, invaliden en vergunninghouders;	n.v.t.
Aantal parkeerlagen in de garage	2 parkeerlagen
Parkeerlaag waar de In/Uitrit zit	Op Straatniveau
Schets indeling en aantal parkeerplaatsen per parkeerdek;	



Afbeelding 1.



Afbeelding 2.

Overzicht ondergrond buitensituatie van netaansluiting tot "gewenste" locatie laders inclusief foto's;

Geen buitensituatie aanwezig.

Overzicht parkeergarage soort kabeltracé/goten inpandig

Zie afbeeldingen 1. en 2.

2. Laadpunten

Bestaande laadpunten

Aantal laadpunten inclusief merk en model

12 laadpunten – 6 laadpunten op -1 en 6 laadpunten op -2

Foto van één laadpaal – met merk en type

Eco Tap



Afbeelding 3.

max. vermogen per laadpunt

Niet bekend

load balancing wel/niet toegepast (en op welk vermogen)?

Geen load balancing toegepast

Installatiejaar (indien niet bekend, hoe lang al aanwezig?)

Niet bekend

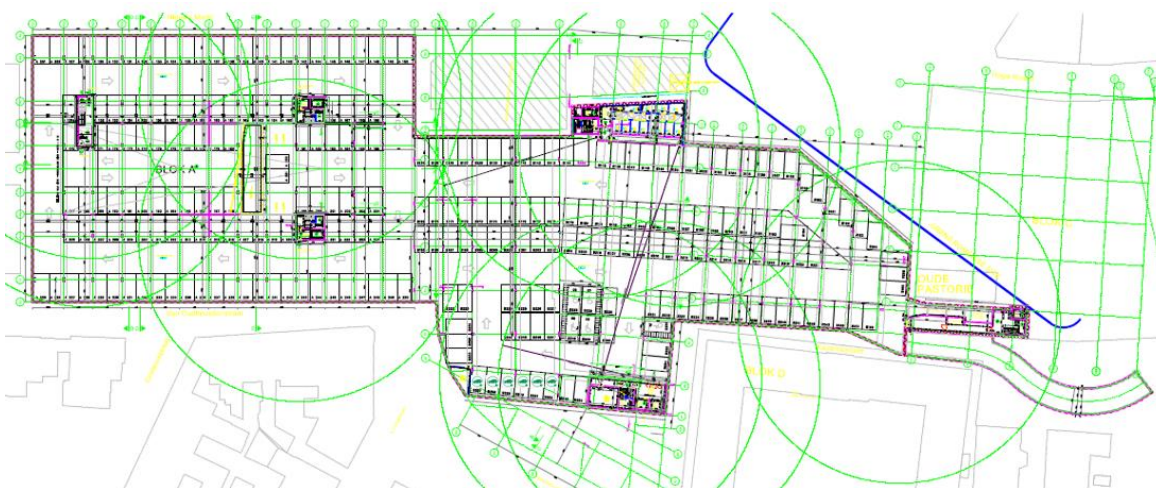
Foto's bestaande laadpunten en laadlocaties;



Afbeelding 4.



Afbeelding 5.



Afbeelding 6.

Bestaande bekabeling laadpunten;



Afbeelding 7.

Op welke verdeelkast zijn deze aangesloten; (foto verdeelkast + tracé bekabeling)



Afbeelding 8.



Afbeelding 9.

Nieuwe laadpunten

Schets mogelijke locaties van laadpunten inclusief vermelding verdieping, aantal benodigde laadlocaties in afstemming met MRA-E/ gemeente (i.v.m. brandveiligheid zo dicht mogelijk bij in-uitgang parkeergarage);

Blauw = bestaande laders

Groen = nieuw mogelijke laadplekken

Parkeerlaag -2

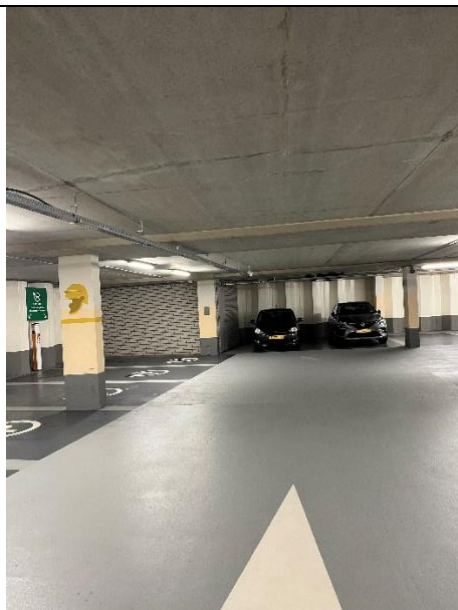


Afbeelding 10.

Verdeling aantal nieuwe laadpunten per parkeerlaag:

Totaal aantal nieuwe laadpunten: 11 - Aantal laadpalen (2-voudig): 6

Foto's mogelijke laadlocaties, inclusief foto's van vloer, wand en omgeving;



Afbeelding 11.



Afbeelding 12.

Afmetingen mogelijke laadlocaties;	25 meter extra naar nieuwe laadplekken circa 85 meter totaal (2,5 m per parkeervak)
Wijze waarop de laders bevestigd worden	☐ Wand ☒ Montagepaal ☒ Plafond paal ☐ Anders namelijk:
Afstand verdeelkast tot bestaande laadpunten;	Circa 60 meter (inschatting o.b.v. tekeningen)

3. Technische installatie

Algemeen

Locatie bestaande netaansluiting;	Technische ruimte naast de Hema
Aansluitwaarde huidige netaansluiting;	Niet bekend – tekeningen verouderd
Slimme kWh-meter aanwezig	Indirecte meter aanwezig
Naam meetbedrijf, indien grootverbruik	Fudura
Foto van netaansluiting (LS)	
Foto van de kWh-meter	
Meternummer kWh-meter	ZMD410CT44.0007 S4 B40

Afbeelding 13.

Afbeelding 14.

Aantal transformatoren en capaciteit transformatoren;	Aan te leveren door gemeente
Foto's transformatoren;	Aan te leveren door gemeente
Gecontracteerd vermogen gebouw;	Niet aangeleverd door gemeente
Contractant netaansluiting;	Niet aangeleverd door gemeente
Zijn er zonnepanelen aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee
Hoeveel zonnepanelen zijn er? of hoeveel vermogen ZonPV	Geen zonnepanelen aanwezig.
Hoeveel WP is ieder paneel?	Geen zonnepanelen aanwezig.
Fysieke ruimte voor verhogen van aansluiting, uitbreiding van de HVK, ruimte voor zwaardere netaansluiting of trafo, inclusief foto's;	
Ruimte aanwezig – tekeningen zijn verouderd.	
Aanwezigheid stopcontacten t.b.v. netwerk switch en EMS;	
Ruimte om te plaatsen.	

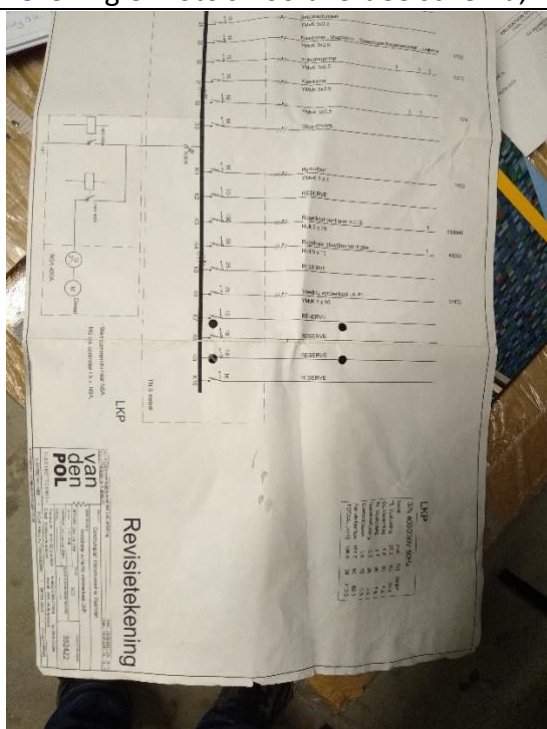
Verdeelkast (HVK)

Totaal geïnstalleerd vermogen;	400 A
Inschatting piekbelasting o.b.v. elektrische systemen die vermogen vragen van de aansluiting, dit kan bijvoorbeeld worden ingeschat in overleg met de huisinstallateur van de betreffende parkeergarage;	Tekeningen verouderd.
Gemeten waarde ampère tang (indien nodig)	Niet toegepast.
Type energiebelasting profiel van gebouw (bijvoorbeeld continu verbruik of vooral een ochtend- of avondpiek);	Tekeningen verouderd.
Elektriciteitsverbruik per jaar;	2022: 294.594 kWh 2023: 197.426 kWh
Aantal reserve-eindgroepen in hoofdschakelkast en verdeelinrichting;	

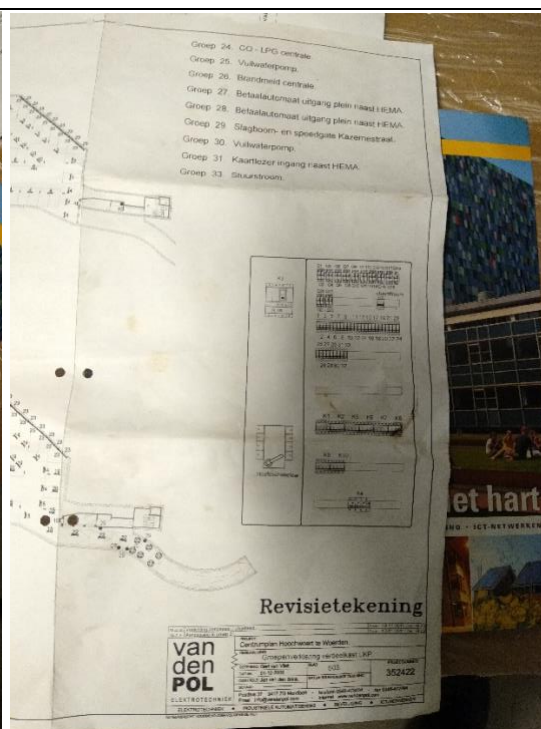
Afbeelding 15.

Is er voldoende ruimte voor het bijplaatsen van de groepen t.b.v. de laadpalen?	☐ Ja ☒ Nee
Moet er een uitbreidingskast komen?	☒ Ja ☐ Nee
Moet de HVK zelf uitgebreid worden?	Tekeningen zijn verouderd.
Hoe zwaar dient de uitbreidingskast afgezekerd te worden?	Bij plaatsen van 11 nieuwe laadpunten minimaal 90A
Wat is de afstand tussen de hoofdverdeler en uitbreidingskast?	2,5 meter
Hoeveel eindgroepen moet de uitbreidingskast hebben?	11 eindgroepen voor enkele laders – 6 eindgroepen voor dubbele laders
Type energiemonitoring of energiemanagementsysteem indien aanwezig;	Niet aanwezig.
Ruimte voor meetspoelen op de hoofdaansluiting?	☒ Ja ☐ Nee
Ruimte voor meetspoelen op de PV-groep	☐ Ja ☒ N.v.t.
Brandblusinstallatie of ventilatoren (dit is mogelijk grote capaciteit die doorgaans niet wordt gebruikt);	Rook- en warmteafvoerinstallatie

Tekening en foto's hoofdverdeelschema;



Afbeelding 16.

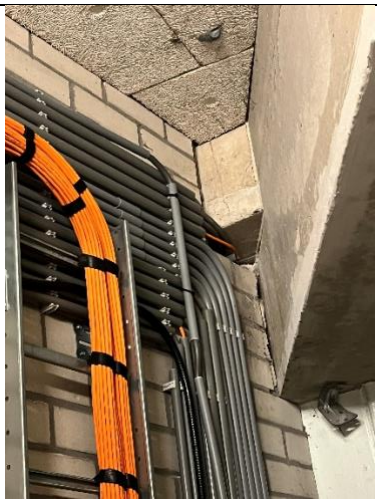


Afbeelding 17.

Installatie

Afstand verdeelkast tot nieuwe laadlocaties	Circa 85 meter (inschatting o.b.v. tekeningen)
Bij meerdere locaties/verdeelkasten – per parkeerlaag benoemen.	Niet van toepassing – plaatsen op -2

Doorboringen nodig?	☐ Ja ☒ Nee
Door welk materiaal moet er geboord worden?	n.v.t.
Wat is het aantal muren, vloeren of funderingen die moeten worden doorboord?	
n.v.t.	
Hoeveel doorboringen dienen brandwerend gedicht te worden?	n.v.t.
Eventuele installatiebeperkingen;	Via bestaande kabelgoot bijplaatsen
Type verharding of wanden tussen verdeelkast en mogelijke laadlocaties;	n.v.t.
Aanwezigheid van reserveruimte in kabelgoten en/of mantelbuizen, inclusief foto's;	
	
Afbeelding 18.	
Kabelgoot: kunnen de voedingskabels en UTP-kabels gescheiden van elkaar liggen?	
Kabelgoot plaatsen in plaats van buizen.	
Nieuwe kabelgoten nodig? Zo ja, hoeveel meter?	
Circa 25 meter (op parkeerlaag zelf alleen plaatsen)	
Graafwerk nodig? Zo ja, hoeveel meter?	
Niet van toepassing	
Wat voor ondergrond is er aanwezig? (Combinatie van meerdere kan ook)	
☐ Puin; ☐ Scherp zand; ☐ Stelcon platen; ☐ Klinkerwerk; ☐ Schone grond; ☒ Anders namelijk: Beton	

Type netwerkvoorzieningen/-mogelijkheden datacommunicatie op mogelijke laadlocaties;	 Afbeelding 19.
Is er voldoende en stabiele gsm-dekking (4G) op locatie aanwezig? Een signaalsterkte van ten minste -75dBm	Ondergrondse parkeergarage met onvoldoende gsm-dekking.
Situatie aanwezige kabels en leidingen;	 Afbeelding 20.

Foto's

- Foto EAN-code (slimme) meter en meternummer
- Foto van de netaansluiting (kabel/hoofdzekering)
- Vooraanzicht meterkast
- Foto hoofdschakelaar
- Foto ruimte voor meetspoelen (hoofdaansluiting en PV)
- Foto ruimte voor afgaande velden t.b.v. laadpalen

- Foto tracé vanaf HKL naar (subverdeler) laadpalen
- Foto aanwezige kabelgoot
- Foto GSM dekking
- Foto locatie laadpalen
- Foto obstakels
- Schets tracé
- Overige
- Foto plattegrond (of vluchtroute in geval van nood, doorgaans op de plattegrond getekend en zichtbaar in de garage).