Bijlage A
Werkplanformat

## A) Werkplanformat realisatie laadinfrastructuur

Het werkplanformat realisatie laadinfrastructuur is bedoeld om de VvE te helpen bij het maken en vastleggen van duidelijke keuzes ten aanzien van het plan voor realisatie van laadinfrastructuur. Hierin worden keuzes vastgelegd die in het stappenplan fase I voorbereiding en fase II uitwerking zijn besproken, te weten: installatie en techniek, kosten en financiering en veiligheid.

## Toepassing en gebruik

Het werkplanformat maakt de belangrijkste keuzes ten aanzien van de laadinfrastructuur in één compact document duidelijk. Door deze keuzes op basis van een heldere afweging in het proces te maken, wordt de besluitvorming voor het VvE-bestuur en de ALV vereenvoudigd. Het format fungeert als onderlegger voor de besluitvorming in de VvE-vergadering en de modeloproeping voor *de vergadering van eigenaars* (**bijlage B -§5.1**). Bovendien kan het format worden gebruikt voor het benaderen van een geschikte partner voor de realisatie van laadinfrastructuur (**stap 5**).

Het werkplan dat meegestuurd kan worden bij besluitvorming door de VvE-vergadering of melding aan de VvE, kan bestaan uit:

* Inventarisatie laadbehoefte en draagvlak *- uit dit format*
* Situatieschets *- uit dit format*
* Realisatieplan *- uit dit format*
* Financieel plan *- uit dit format*
* Plattegronden met voorgestelde situatie - *op te vragen bestuur/beheerder*
* (eventueel) Offerte(s) van installateurs - *uit te vragen bij aanbieders*

*Evt. offertes zijn op te vragen met als bijlagen de Situatieschets, het Realisatieplan en de Plattegronden om tot een goed onderbouwde offerte te komen (zie stap 5 voor meer toelichting).*

# Fase IVoorbereiding elektrisch laden bij de VvE

## **Stap 1** Aan de slag met laden bij de VvE

#### Invullen aan de hand van Startoverleg Laadinfrastructuur

* Verantwoordelijke en betrokkenen uitwerking plan
* Modelreglement/ splitsingsakte en besluitvorming
* Individueel of collectief model realisatie laadinfra

### 1.1 Werkplan

Bij het uitwerken van het werkplan voor laadinfrastructuur op de parkeergelegenheden bij de VvE zijn namens de VvE de volgende personen en partijen betrokken:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Persoon** | **Partij** | **Rol** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Voor het opstellen van het werkplan is een budget benodigd en gereserveerd van € ……………,- voor:

* **Technische ondersteuning, zoals meten van beschikbaar vermogen**
* **Betrekken externe expertise**
* **Overig, namelijk: …………………**

Dit bedrag valt **wel / niet** binnen het mandaatbedrag dat het VvE-bestuur mag besteden.

**Planning**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Fase** | **Stap** | **Onderwerp** | **Opmerking / aandachtspunt** |
| .. / .. / .... | I | 0 | Startoverleg |  |
| .. / .. / .... |  | 1 | Laadbehoefte/ draagvlak |  |
| .. / .. / .... |  | 2 | Situatieschets VvE |  |
| .. / .. / .... |  | 3 | Model op hoofdlijnen |  |
| .. / .. / .... | II | 4 | Planvorming realisatie |  |
| .. / .. / .... |  | 5 | Vinden van een leverancier |  |
| .. / .. / .... |  | 6 | Vergadering van eigenaars (besluit) |  |
| .. / .. / .... | III | 7 | Realisatie en oplevering |  |
| .. / .. / .... |  | 8 | Onderhoud, beheer en monitoring |  |

### 1.2 Eerste inschatting laadbehoefte

De VvE verwacht bij benadering de volgende behoefte aan laadpunten:

**Nu: …………………**

**2025: …………………**

**2030: …………………**

### 1.3 Collectief of individueel

De VvE kiest voor het realiseren van laadinfrastructuur in de parkeergelegenheid volgens het Collectieve model/ Individuele model, vanwege:

**………………………………………………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………………………………………………**

## **Stap 2** Laadbehoefte en draagvlak

### 2.1 Vaststellen laadbehoefte

De huidige en toekomstige laadbehoefte onder VvE-leden wordt in beeld gebracht en er wordt een gemeenschappelijk toekomstbeeld gecreëerd door middel van een berekening van de EV-adoptie in 2025 en 2030 (zie hieronder voor verwacht Nederlands gemiddelde).

* **Checkvraag:** verwacht u dat uw VvE sneller of langzamer elektrificeert dan het Nederlands gemiddelde? Factoren die voor een snellere groei van elektrische auto’s zorgen zijn o.a.: aanwezigheid van veel leaseauto’s, bovengemiddeld inkomen, bovengemiddeld veel nieuwe auto’s, een specifiek project of een groot aantal reeds aanwezige EVs. Pas in rij twee zo nodig het percentage aan.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2020** | **2025** | **2030** |
| **% elektrische auto’s Nederland** | 3% | 10% | 22% |
| **Verwacht % EV in VvE***Optioneel hoger/ lager dan NL gemiddelde* |  |  |  |
| **Parkeerplekken VvE** |  |  |  |
| **Aantal laadpunten VvE***% EV \* parkeerplekken* |  |  |  |
| **Toelichting indien van toepassing** |  |  |  |

### 2.2 Ontwikkeling draagvlak VvE

De VvE-leden stemmen gezamenlijk over de aanpak voor het realiseren van laadvoorzieningen. Het inventariseren en ontwikkelen van draagvlak en het ophalen van eventuele zorgen wordt binnen de VvE gedaan door:

* Individueel benaderen van de VvE-leden
* Het uitzetten van een schriftelijke vragenronde/Enquête onder VvE-leden
* Organiseren van een informatiebijeenkomst/ informatief agendapunt ledenvergadering
* Betrekken van een externe specialist
* Er is voldoende draagvlak voor het creëren van een (collectieve) laadoplossing
* Andere maatregel, namelijk **…………………………………………………………………………..
……………………………………………………………………………………………………………**

Wat zijn de belangrijkste uitkomsten van het draagvlakonderzoek? Dit is toe te voegen als bijlage of op hoofdlijnen in te vullen aan de hand van de onderstaande vragen.

Algemene teneur van de reacties ten opzichte van:

1. Hoeveel mensen verwachten in 2025 een elektrische auto te rijden?
**……………………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………………**
2. En in 2030?
**……………………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………………**
3. Gezamenlijke aanleg van laadpunten of voorzieningen voor laadpunten door VvE:
**…………………………………………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………………………………………….**
4. Het toestaan van individuele aanleg van laadpunten door VvE-bewoners:
**……………………………………………………………………………………………………………..
……………………………………………………………………………………………………………..**
5. Wat zijn de belangrijkste vragen die leven onder VvE-leden:
**……………………………………………………………………………………………………………..
……………………………………………………………………………………………………………..**

### 2.3 Veiligheid parkeergarage

Vragen met betrekking tot brandveiligheid spelen vooral in parkeerkelders en -garages in de buurt van woningen en voorzieningen. Bij parkeergarages is een algemeen advies voor de brandveiligheid in de huidige voorziening mogelijk wenselijk.

Parallel aan het proces voor de realisatie van laadinfrastructuur wordt **wel / geen algemeen brandveiligheidsadvies** voor de bestaande parkeergarageuitgevoerd, om de situatie inzichtelijk te maken en eventuele zorgen rondom brandveiligheid van de parkeergarage onder de VvE-leden te adresseren.

### **Stap 3** Situatieschets

### 3.1 Modelreglement & splitsingsakte

Op basis van welk modelreglement is de splitsingsakte van de VvE opgemaakt:

* Modelreglement 1973
* Modelreglement 1983
* Modelreglement 1992
* Modelreglement 2006
* Modelreglement 2017

NB: onder modelreglement 2017 kan individuele bewoner met een melding een laadpaal aanleggen.

In de *Juridische toolkit* (Bijlage B) kan een overzicht gevonden worden van de benodigde opkomst en stemverhoudingen voor een geldig besluit door de vergadering van eigenaren.

### 3.2 Parkeersituatie VvE

Markeer situatie van toepassing bij de VvE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parkeersituatie | Collectieve stroom-aansluiting | Vaste plekken | Gemeenschappelijke plekken |
| Publiek parkeren  | n.v.t. | *Aanvraag indienen bij de gemeente* |
| Eigen parkeerterrein  |  Ja | * Eigen laadpunt Aansluiting individueel of collectief
 | * Collectieve laadpunten
* Aansluiting collectief
 |
| Eigen parkeerterrein |  Nee | * Eigen laadpunt
* Aansluiting individueel of netaansluiting realiseren
 | * Collectieve laadpunten
* Collectieve netaansluiting realiseren
 |
| Eigen parkeergarage |  Ja | * Eigen laadpunt
* Aansluiting individueel of collectief
 | * Collectieve laadpunten
* Aansluiting collectief
 |

### 3.3 Netaansluiting – vermogen & beschikbaar vermogen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Capaciteit van de aansluiting collectieve groepenkasten** | **Maximale groepszekering** | **Maximale wattage (watt)** | **Maximale wattage (kW)** | **Maximaal aantal voertuigen gelijktijdig opladen** |
| 3x25 | 3x16A | 11.040 | 11,04 | 4 |
| 3x35 | 3x25A | 17.250 | 17,25 | 6 |
| 3x40 | 3x32A | 22.080 | 22,08 | 8 |
| 3x63 | 3x40A | 27.080 | 27,6 | 10 |
| 3x80 | 3x50A | 34.500 | 34,5 | 12 |

Bovenstaande tabel geeft een goede indicatie van het aantal laadpunten dat aan te sluiten is op de capaciteit van een aansluiting van de collectieve groepenkast.

Vul de onderstaande tabel aan, op basis van het energiecontract of netbeheerder. Het vaststellen van het vrij beschikbaar vermogen kunt u optioneel in kaart brengen met behulp van een installateur.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Collectieve stroom-aansluiting | Fasen (aantal) | Stroom-sterkte (Ampère) | Spanning | Vermogen*Fasen x A x spanning* | Fysieke ruimte beschikbaar*Check installateur* | Max aantal laadpunten *(2,9 kW*) |
| Huidige aansluiting |  |  | 230V |  | Ja/ nee | X |
| Beschikbaar vermogen *Vastgesteld door installateur* |  |  | 230V |  | - |  |
| Beschikbaar vermogen, evt. onderverdeelkast.*Vastgesteld door installateur* |  |  | 230V |  | Ja/ nee |  |

# Fase IIVoorbereiding elektrisch laden bij de VvE

## **Stap 4** Planvorming realisatie laadinfrastructuur

### 4.1 Laadlocaties en bekabeling

Breng de beoogde laadlocaties in beeld en voeg de tekening toe als bijlage aan dit document. In de parkeervoorziening kunnen:

* Alle laadpunten worden opgehangen (wandmodel)
* Alle laadpunten los staan (paalmodel)
* Mix van wandmodel en paalmodel

### 4.2 Laadinfrastructuur & slim laden

Bepaal welke mogelijke toepassingen van slim laden met de aanbieder verkend moeten worden:

* Geen
* Load balancing
* Dynamic load balancing
* Combinatie met zonne-energie / opslag

### 4.2 Veilig laden

Onder stap 1 heeft u met de VvE bepaald of de brandveiligheid van de parkeergarage apart in kaart moet worden gebracht. Bepaal welke maatregelen ten aanzien van de brandveiligheid er specifiek moeten worden genomen voor de installatie van laadpunten in de parkeergarage.

* Centrale afschakeling van de laadvoorzieningen realiseren
* Inrichting van heldere communicatie over veilig gebruik met VvE-leden
* Locatie laadpunten wordt bij hoofdingang inzichtelijk gemaakt
* Aanvullende toestemming van opstalverzekering voor installatie
	+ Indien gewijzigde voorwaarden of kosten, hier toelichten:

**……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………**

### 4.4 Kosten laadinfrastructuur & financieringsmodel

Gewenst model (input voor uitvraag aan marktpartij): Ja / nee

* Aanschaf en maandelijks abonnement
	+ Uit eigen middelen
	+ Met een (energiebespaar)lening
* Leasemodel en maandelijks abonnement
* Exploitatiemodel

Inschatting te maken kosten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kostenpost.  | Type  | Inschatting (€) | Kosten per gebruiker (€) |  Wie *betaald \** |
| Eenmalige aanschaf |  |  |  | **VvE/ gebruiker/ leverancier**  |
| *Laadpunten* |  |  |  |  |
| *Onderverdeelkast(en)* | *Optioneel* |  |  |  |
| *Bekabeling* |  |  |  |  |
| *Verzwaring netaansluiting* | *Optioneel* |  |  |  |
| *Brandveiligheids-maatregelen*  | *Optioneel*  |  |  |  |
| *Totaal eenmalig* |  |  |  | - |
| Periodiek (per jaar) |
| *Abonnement verrekening* |  | Per jaar | Per jaar |  |
| *Onderhoudscontract* | *Optioneel* | Per jaar | Per jaar |  |
| *Meerkosten vastrecht (bij verzwaring netaansluiting)* | *Indien van toepassing* | Per jaar | Per jaar |  |
| *Evt. meerkosten opstalverzekering* | *Optioneel* | Per jaar | Per jaar | VvE |
| Variabel |
| *Inkooptarief stroom per kWh* |  |  |  | Gebruiker |
| *Opslag VvE per kWh* |  |  |  | Gebruiker |
| *Laadprijs voor EV-rijder* |  |  |  |  |

*\* Afhankelijk van keuzes realisatie individueel/collectief basisvoorziening / collectief compleet en parkeersituatie*

## **Stap 5** Het vinden van een leverancier

Het werkplan vormt samen met een aanbod van marktpartijen de basis voor een kansrijke besluitvorming van de ledenvergadering. Sommige marktpartijen stellen een positief besluit van de ledenvergadering als voorwaarde om een aanbod uit te brengen. In dat geval kunnen stap 5 en stap 6 worden omgedraaid. Indien dit het geval is, is het verstandig het werkplan voor te leggen aan de ledenvergadering inclusief een duidelijk budget ter goedkeuring. ***§4.4 kosten laadinfrastructuur*** en ***§4.5*** ***financieringsmodel laadinfrastructuur*** bieden een goede basis voor een voor te leggen budget.

Het is van belang deze zaken inzichtelijk te krijgen alvorens er wordt overgegaan tot partnerselectie omdat aanbieders een zo concreet mogelijk beeld nodig hebben van de situatie van de VvE voordat zij overgaan tot het bezichtigen van de betreffende locatie.

Het is aan te raden om aan de hand van het werkplan een offerte uitvraag uit te sturen naar minimaal 3 leveranciers, zodat u het aanbod kunt vergelijken. Niet alle leveranciers van laadinfrastructuur richten zich op de residentiële markt. Mogelijke leveranciers van laadinfrastructuur kunt u vinden via Elektrisch Vervoer branchevereniging DOET, op de ledenpagina van <https://doetdoet.nl/>.

Let bij de beoordeling van een offerte in elk geval op:

* De mate waarin de leverancier aan de door u gevraagde oplossing, zoals geformuleerd in het werkplan, voldoet.
* De mate waarin de leverancier met u meedenkt en efficiëntie of kostenbesparende maatregelen voorstelt.
* Op welke manier het voorgestelde systeem optimaal gebruik maakt van de bestaande aansluiting.
* De verdeling tussen eenmalige en periodieke kosten in het aanbod.
* De manier waarop er inzicht wordt geboden op de werking en het verbruik in het systeem.
* De mogelijkheden en kosten voor toekomstige uitbreidingen.

## **Stap 6** Besluitvorming vergadering van eigenaars

Voor goedkeuring door de vergadering van eigenaars is een duidelijk werkplan nodig. Als u de voorgaande stappen zorgvuldig heeft gezet, met behulp van dit werkplanformat goed heeft gedocumenteerd en aangevuld met tekeningen en offertes, is de documentatie compleet voor besluitvorming. U heeft in deze stappen ook zorg gedragen voor een eerste verkenning van het draagvlak voor de verschillende oplossingen onder de VvE-leden, dit vereenvoudigd de besluitvorming.

Door de oproepdocumenten uit de Juridische Toolkit te gebruiken en hier het ingevulde Werkplanformat en evt. tekeningen en offertes bij te voegen, heeft u de documentatie voor besluitvorming compleet. De besluiten kunt u vastleggen met behulp van de modelnotulen en -overeenkomsten uit de Juridische Toolkit, tevens te vinden in **Bijlage B**.

**Stappen besluitvorming**

In de *Juridische toolkit* is een uitwerking van Stap 7 opgenomen, met een beschrijving voor de stappen in de besluitvorming van de Vergadering van eigenaars. In hoofdstuk 3 staan de stappen voor gemeenschappelijke laadpunten omschreven en in hoofdstuk 4 voor privé-laadpunten op gemeenschappelijke gedeelten. Achtereenvolgens door 1) het oproepen van de vergadering van eigenaars, 2) besluitvorming vergadering van eigenaars en 3) versturen notulen en afwachten vernietigingstermijn. De besluiten kunt u vastleggen met behulp van de modelnotulen en -overeenkomsten in de *Juridische toolkit*.