



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Veiligheid EV

VEXPAN

22 juni 2023

Sipke Castelein – adviseur duurzame mobiliteit



RVO en de NAL



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

- > Duurzame mobiliteit
- > Duurzame woningen
- > Duurzame energie
- > Duurzame bedrijven

[Website RVO Elektrisch Rijden](#)



- > Laden thuis, op straat en bij bedrijven
- > Alle modaliteiten
- > Zeven regio's
- > Integrale aanpak
- > Overheden, sector, netbeheer

[Website NAL](#)

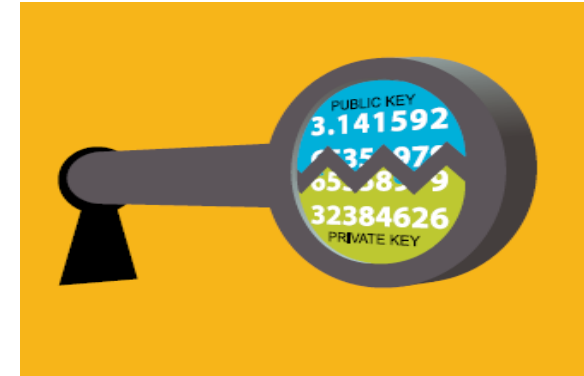


Werkgroepen NAL

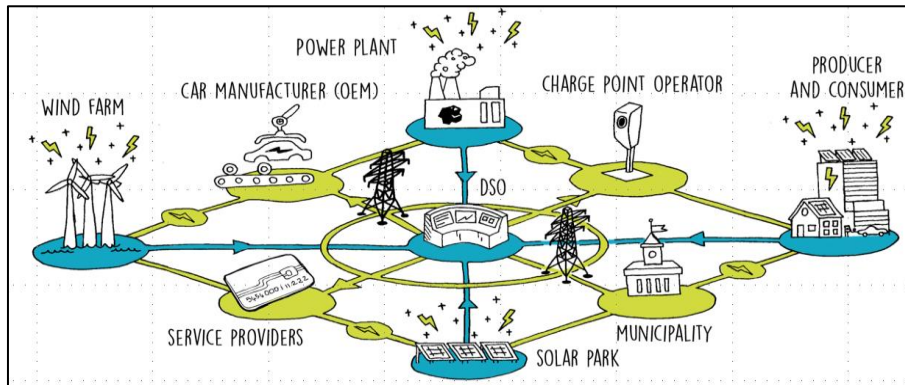


Versnellen proces

OCPP
Open Charge Point Protocol



Open markten & open protocollen



Smart charging & V2G



Veiligheid & cyber security



Logistiek



Spanning over komst van EV's in de werkplaats: hoe gaan AMT-lezers ermee om?

Trouw

Interview IT-beveiliging

Cybersecurity is nodig voor laadpalen. 'Straks legt iemand de stroom van alle laadpalen plat'

Persoon geëlectrocuteerd bij werkzaamheden aan laadpaal elektrische auto's

Hoe brandgevaarlijk is een elektrische auto? 'Het gebeurt steeds vaker'



NOS

VvE's soms bang voor elektrische auto in garage, weren mag niet



NAL Werkgroep Veiligheid

- › Onderzoek, handreikingen, data, bijdrage aan regelgeving, communicatie en voorlichting
- › Deelnemers van RAI, DOET, NIPV, Brandweer NL, ElaadNL, NKL, Techniek NL, RDW, verzekeraars, overheden
- › Begonnen met personenauto's en laadinfrastructuur. Nu ook logistiek, bouw en LEV

[Bibliotheek NAL werkgroep Veiligheid](#)

[Bibliotheek NIPV](#)

[Website NKL](#)

[Website ElaadNL](#)



Risicogebieden

1. Laadinfrastructuur: thuis, bouwplaats, garages, wisselstation
2. Brandveiligheid: afgesloten ruimtes, impact en brandverloop
3. Incidentmanagement: database, inzet dompelcontainers
4. Onderhoud en gebruik: bewustwording en communicatie
5. Beschadiging batterij: thermal runaway, protocollen, communicatie
6. Voertuigveiligheid: ombouw en LEV
7. Verkeersveiligheid: ongevallendatabase



Onderzoeken en rapporten

- › Personenauto's (2020)
- › ZE Bussen (2022)
- › Logistiek en bouw (2022)
- › Dompelcontainers (2021+2023)
- › Cybersecurity (2022)
- › LEV (2023)
- › Batterijwisselstations (2023)
- › Laden op bouwplaats (2023)

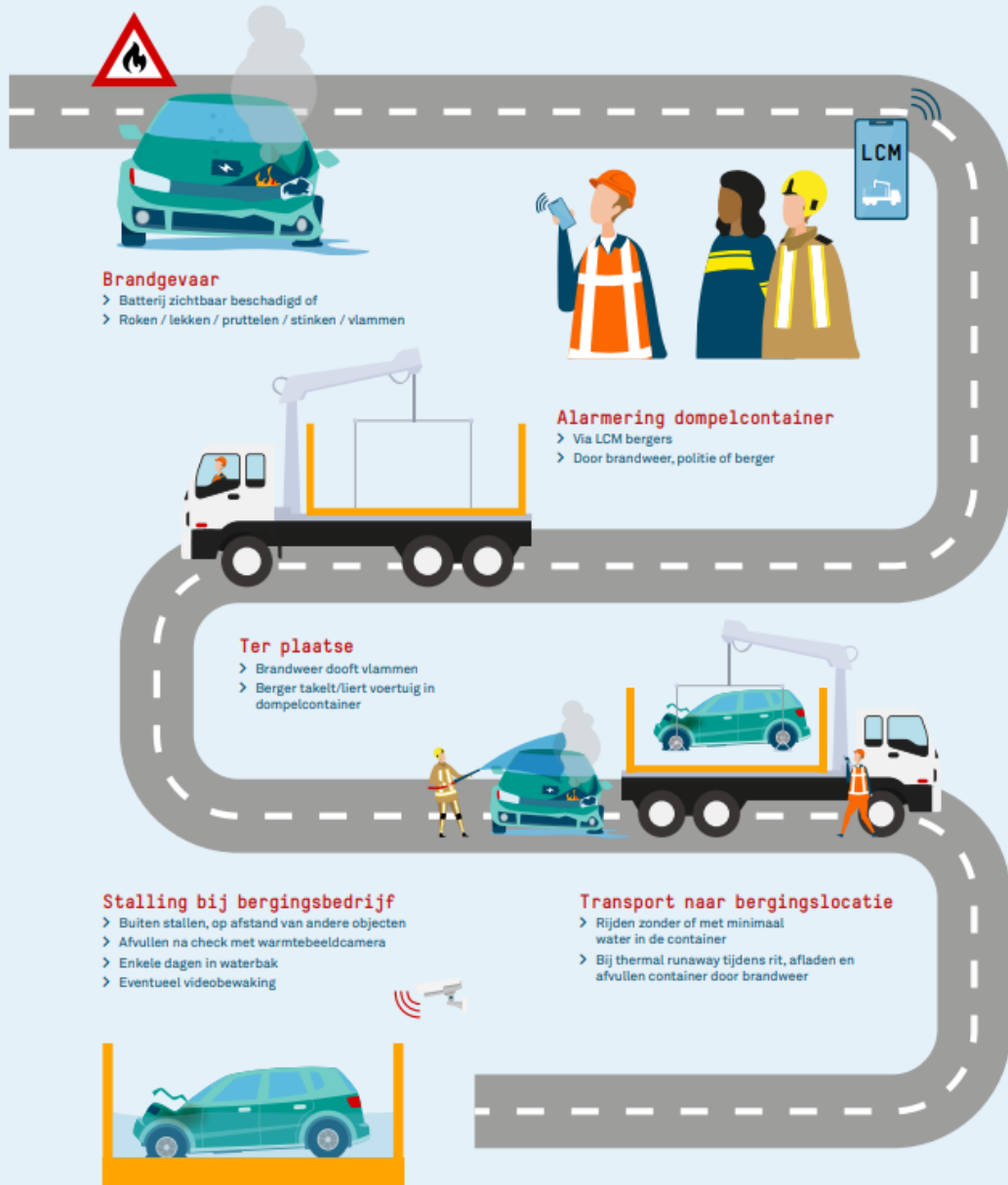


Onderzoek dompelcontainers

Een beoordeling van de dompelcontainer en mogelijke alternatieven



Inzet pompcontainer



Inzettechnieken bij batterijpakketten van elektrische voertuigen

Scenario's

- > Brand in elektrisch personenvoertuig
- > Accupakket betrokken
- > Goed bereikbaar

1e keuze inzettechniek
Ingebouwde vulopening in auto

2e keuze inzettechniek
Onderdempelen in pompcontainer

- > Brand in elektrisch personenvoertuig
- > Accupakket betrokken
- > Slecht bereikbaar

1e keuze inzettechniek
Ingebouwde vulopening in auto

2e keuze inzettechniek
BEST batterij blussysteem

- > Accupakket gemanipuleerd
- > Risico op thermal runaway

1e keuze inzettechniek
Plaatsen in pompcontainer zonder water

2e keuze inzettechniek

- > Brandwerende deken
- > Mobiele sprinkler
- > Salvagecontainer

NIPV heeft onderzoek gedaan naar twaalf inzettechnieken bij drie scenario's, waarbij het batterijpakket van een elektrisch voertuig betrokken is. De inzettechnieken zijn beoordeeld op de volgende criteria: veiligheid brandweerpersoneel, veiligheid bergingspersoneel, koelend effect, milieubelasting, nevenschade voertuig, inzetijd en praktische toepasbaarheid.

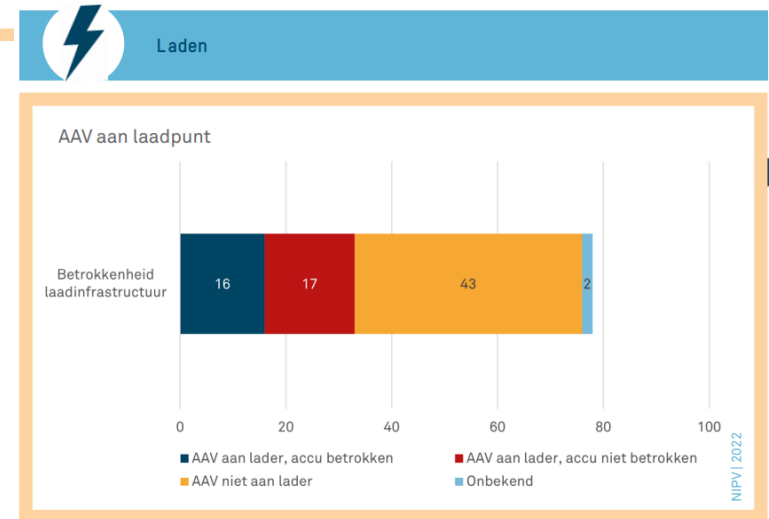
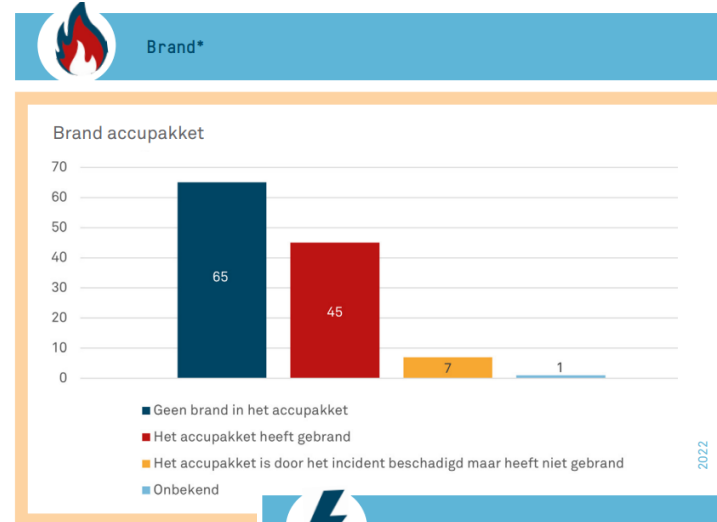
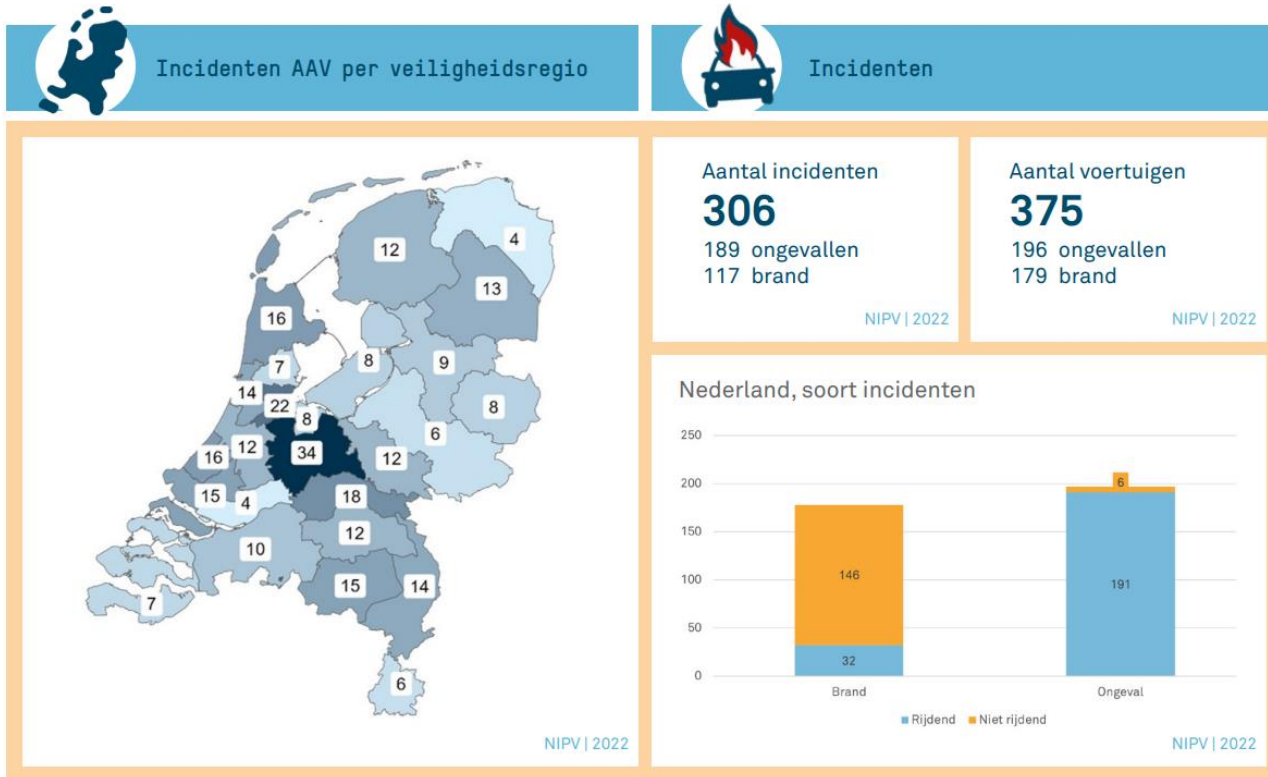
Doel technieken	Blussing	Koeling	Vervoer
BEST batterij blussysteem	X		
Blusdeken		X	
Bluszak	X		X
Brandwerende deken	X	X	X
Cobra Coldcutter	X		
E-bluslans	X		
Gecontroleerd laten uitbranden	X		
Ingebouwde vulopening in auto	X		
Mobiele sprinkler		X	
Onderdempelen in pompcontainer	X		X
Onderdempelen in mobiel waterbad	X		
Salvagecontainer		X	X



Meer weten?
Bekijk het rapport *Onderzoek pompcontainers – Een beoordeling van de pompcontainer en mogelijke alternatieven* op nipv.nl



Incidentendatabase



[NIPV incidentendatabase](#)
[Jaarrapportage 2022](#)



Laden en parkeren: beleid en regelgeving

Aanpassing bouwregelgeving (Bbl) per 2024

- › Mode 3 of 4, centrale afschakeling, informatievoorziening

NEN 6067 brandveiligheid parkeergarages in consultatie

- › Publiekrechtelijke beoordeling gelijkwaardigheid

Notificatieregeling VvE's (Appartementsrecht) in aantocht

- › Eigen initiatief eigenaar mogelijk onder voorwaarden



EPBD III -> IV

WAS

- > Loze leidingen bij nieuwbouw woningen (>10)
- > Laadpunt en loze leidingen nieuwbouw utiliteit (>10)
- > Laadpunt en loze leidingen bestaand utiliteit (>20, 2025)

WORDT (VOORSTEL EC)

- > Overall bekabeling bij nieuwbouw woningen (>3)
- > Laadpunt en bekabeling bij nieuwbouw utiliteit (>5)
- > Laadpunt per 10 plaatsen bestaand utiliteit (>20, 2027)

[Voorstel Europese Commissie \(p62, art12\)](#)



Ondersteuning VvE's: vveladen.nl

Inhoudsopgave

	Stappenplan	Collectief model VvE	Individueel model
 Fase I Voorbereiding Lees hoofdstuk →	Stap 1 – Aan de slag Stap 2 – Laadbehoefte en draagvlak Stap 3 – Situatieschets VvE	<ul style="list-style-type: none">• Team en planning• Collectief of individueel model• Prognose laadbehoefte VvE• Parkeersituatie en netaansluiting	<ul style="list-style-type: none">• Collectief of individueel model• Parkeersituatie & netaansluiting
 Fase II Uitwerking Lees hoofdstuk →	Stap 4 – Planvorming Stap 5 – Vinden van een leverancier Stap 6 – Besluitvorming VvE	<ul style="list-style-type: none">• Type laadinfrastructuur• Techniek en brandveiligheid• Kosten en financiering• Voorbereiding besluitvorming	<ul style="list-style-type: none">• Notificatie bestuur• Type laadinfrastructuur• Techniek en brandveiligheid• Kosten en financiering
 Fase III Realisatie Lees hoofdstuk →	Stap 7 – Realisatie en oplevering Stap 8 – Onderhoud, beheer en uitbreiding	<ul style="list-style-type: none">• Realisatie en oplevering• Beheer en onderhoud• Monitoring en uitbreiding	<ul style="list-style-type: none">• Realisatie en oplevering• Beheer en onderhoud• Monitoring
Bijlagen	A) Werkplanformat B) Juridische toolkit	<ul style="list-style-type: none">• Hulpmiddelen fase I - II• Vastleggen wensen voor marktbenadering en besluitvorming	<ul style="list-style-type: none">• Hulpmiddelen fase I - II• Vastleggen wensen voor marktbenadering en besluitvorming

[Stappenplan vveladen](#)



Ondersteuning VvE's: subsidie bij advies

<https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/svve/oplaadpuntenadvies>



[Home](#) [Onderwerpen](#) [Subsidie- en financieringswijzer](#) [Over ons](#) [Contact](#)

Zoeken

[Home](#) / [Subsidieregeling verduurzaming voor verenigingen van eigenaars \(SVVE\)](#) / [SVVE: subsidie voor oplaadpuntenadvies](#)

Open voor aanvragen

SVVE: subsidie voor oplaadpuntenadvies

Gepubliceerd op: 21 oktober 2022 | Laatste gecontroleerd op: 4 mei 2023

Hoort bij:
[Bouwen en wonen](#)

De Subsidieregeling verduurzaming voor verenigingen van eigenaars (SVVE) biedt de mogelijkheid om subsidie aan te vragen voor de kosten van een oplaadpuntenadvies.

Deel

Budget en looptijd



Startdatum:

maandag 23 januari 2023

Einddatum:

zondag 31 december 2023



Totaal budget:

€ 510.000

[Subsidie oplaadpuntenadvies](#)



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



www.rvo.nl



sipke.castelein@rvo.nl



06-29349702