

Aanpak logistieke laadinfra op bedrijven- terreinen

*Tijdig voldoende en passende laadinfrastructuur
voor logistieke voertuigen*

GO-RAL | September 2023



Inhoud

Plan van aanpak	3
Inleiding.....	3
Wat gaan we doen?	3
Slot	5
Bijlage 1. Achtergrond	6
Bijlage 2. Aanpak Bedrijventerreinen	10
Bijlage 3. Stakeholders, organisatie en planning	15
Bijlage 4. Investering	22
Bijlage 5. Risico's	23
Bijlage 6: Toolbox	24
Bijlage 7: Flowchart bedrijventerreinaanpak	27
Bijlage 8: Selectiecriteria	28
Bijlage 9: Scenario's	30
Bijlage 10: Colofon	31

Plan van aanpak

Inleiding

De Gelders-Overijsselse Regionale Aanpak Laadinfrastructuur (GO-RAL) heeft als doel dat er in Gelderland en Overijssel tijdig, voldoende en passende laadinfrastructuur beschikbaar is. Realisatie van laadinfrastructuur voor de logistieke sector is een belangrijk onderdeel van de aanpak om dit doel te behalen. Bedrijventerreinen zijn zowel als locatie, als organisatievorm een belangrijke schakel om dit te realiseren.

De aanpak voor logistieke laadinfra op bedrijventerreinen in dit document beschrijft de werkwijze van GO-RAL logistiek tot 2026 op de in totaal 877 bedrijventerreinen in Gelderland en Overijssel.

In de logistieke sector neemt het aantal elektrische voertuigen de komende jaren sterk toe. Oorzaken hiervan zijn de noodzaak van verduurzaming, de steeds lagere kosten van elektrische vrachtwagens (TCO – Total Cost of Ownership) en de emissievrije zones die door steeds meer steden worden ingesteld. Tegelijkertijd is er in Gelderland en grote delen van Overijssel sprake van netcongestie; onvoldoende ruimte op het elektriciteitsnet voor nieuwe (grootverbruik) aansluitingen. Netcongestie vraagt om maatregelen waarmee we de bestaande netcapaciteit optimaal benutten, totdat het elektriciteitsnet is aangepast aan de (toekomstige) vraag. Waar bedrijven individueel snel tegen grenzen aanlopen bij het beter benutten van de netcapaciteit, biedt een bedrijventerreinaanpak meer mogelijkheden door samenwerking en synergie. De aanpak ondersteunt bedrijven en bedrijventerreinen en brengt de belangen van gemeenten, bedrijfsleven en netbeheerder samen.

GO-RAL pakt in deze aanpak een aanjagende en ondersteunde rol. Daarnaast is het doel om het bewustzijn te vergroten van wat nodig is in de transitie naar Zero Emissie logistiek. GO-RAL heeft een aanpak ontwikkeld om te komen tot realisatie van gezamenlijke laadinfra op bedrijventerreinen. Deze wordt momenteel gevalideerd met als doel de aanpak op te schalen. In dat kader zijn plankaarten opgesteld van alle bedrijventerreinen in Gelderland en Overijssel met daarin de verwachte vermogensvraag. De processtappen, alle instrumenten en informatie die deze aanpak opleveren worden beschikbaar gesteld voor (collectieven van) bedrijven, gemeenten, parkmanagers, netbeheerders en andere partijen die met de aanpak aan de slag gaan.

Dit plan van aanpak is bedoeld voor medewerkers van de provincies, in het bijzonder voor collega's van mobiliteit, economie, energie en logistiek. Daarnaast is het bedoeld voor onze partners van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), en partijen als het Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur (NKL) en Logistics Overijssel.

Wat gaan we doen?

Realisatie van passende laadinfrastructuur is een transitieproces dat jaren kan duren. Met deze aanpak zorgen we voor een gerichte aftrap waardoor bedrijventerreinen, al of niet in gezamenlijkheid, aan de slag kunnen. In dit plan van aanpak zijn de hoofdlijnen van dat proces uitgewerkt in een stappenplan dat op een bedrijventerrein wordt doorlopen. Daarbij sluiten we waar mogelijk aan bij lopende initiatieven en organisatievormen zoals een Smart Energy Hub of eigen initiatieven van bedrijven. Waar nog geen plannen zijn begint het stappenplan. Dit is hieronder uitgewerkt.

Stappenplan

0. Inventarisatie. Inzicht in de stand van zaken op het bedrijventerrein (organisatiegraad, aantallen voertuigen, soort bedrijvigheid etc.).
1. Voorbereiding. Inzicht krijgen in onder andere de toekomstige laadbehoefte van het terrein, het in kaart brengen van de stakeholders (zie bijlage 2) en de beschikbare fysieke ruimte. Kennismaking met gemeente en parkmanagement tijdens oriëntatiegesprek.
2. Startbijeenkomst. Het bouwen van draagvlak, presenteren van de plankaarten en achterliggende informatie.
3. Bepalen oplossingsrichting. Het bespreken en selecteren van de optimale oplossingsrichting.
4. Realisatieplan. Het opstellen van een plan voor realisatie.
5. Uitvoering. Uitvoering van de oplossingsrichting zoals gezamenlijk bepaald in het realisatieplan.
6. Evaluatie: Waarde van het doorlopen proces bepalen en kijken hoe we het stappenplan kunnen verbeteren.

Bijlage 1 bevat het complete stappenplan met uitwerking.

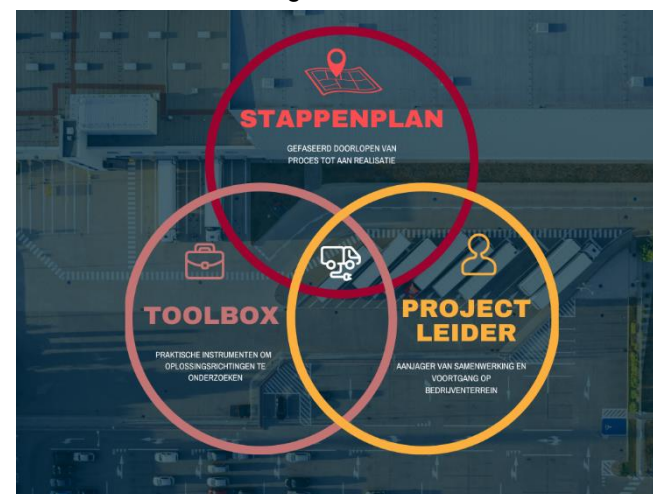
Toolbox

Onderdeel van het stappenplan is het ontwikkelen en valideren van verschillende instrumenten die helpen bij de stappen om tot gezamenlijke laadinfrastructuur te komen, de zogenaamde 'Toolbox'. De instrumenten uit de Toolbox zijn gecategoriseerd in Samenwerking, Financieel, Juridisch, Laadinfra en Netcapaciteit. De Toolbox en de processtappen blijven in ontwikkeling. Voor een volledig overzicht van de Toolbox zie bijlage 6.

Resultaten bedrijventerreinaanpak

In de eerste fase van de bedrijventerreinaanpak valideren we de aanpak inclusief de toolbox. We starten op vier bedrijventerreinen met twee projectleiders vanuit de beide provincies. Door de inzet van de projectleider toetsen we het stappenplan en jagen we de samenwerking op bedrijventerreinen aan. Daarmee geven we de aanpak een vliegende start. Dit levert twee resultaten op:

1. Met het doorlopen van het stappenplan verifiëren we of het door ons geschetste proces klopt met de realiteit en resultaten oplevert. De geleerde lessen delen we met de betrokken partijen.
2. De Toolbox bevat geteste instrumenten die bedrijven(terreinen)/organisaties ondersteunen om zelfstandig de elektrificatie van het wagenpark en aanleg van benodigde laadinfrastructuur te realiseren.



Figuur 1: Visualisatie bedrijventerreinaanpak

Daarnaast testen we de komende tijd ook het proces 'aansluiten bij ander initiatief' zoals Clean Energy Hubs (CEH) en dergelijke.

Het aanschaffen van gezamenlijke laadinfrastructuur op een bedrijventerrein is nieuw. Met dit plan van aanpak verwachten we bedrijven te helpen. Om te toetsen of de aanpak het gewenste resultaat bereikt, wordt het plan van aanpak op vaste momenten in het jaar geëvalueerd, zowel als geheel, als op de verschillende onderdelen. Zo ontstaat een lerend traject waarmee we aanpak continu verbeteren.

Slot

In deze aanpak is de werkwijze van GO-RAL logistiek op bedrijventerreinen tot 2026 beschreven. Met deze aanpak verwachten we de uitrol van laadinfrastructuur op bedrijventerreinen te versnellen door ondernemers een realistisch beeld te geven voor hun investeringsbeslissingen. Op deze manier nemen we drempels weg voor ondernemers die hun wagenpark willen elektrificeren. Daarmee verbeteren we bovendien het vestigingsklimaat in Gelderland en Overijssel.

Bijlage 1. Achtergrond

In juni 2022 is het [plan van aanpak Logistieke laadinfrastructuur GO-RAL](#), vastgesteld voor Gedeputeerde Staten in Gelderland en in Overijssel met daarin de volgende doelstelling:

'Tijdig, voldoende en passende laadinfrastructuur voor logistieke voertuigen'

- Tijdig is in dit geval dat we zorgen dat er laadinfrastructuur beschikbaar is voordat de elektrische vrachtwagens in gebruik worden genomen. We acteren dus voor de behoefte uit.
- Voldoende betekent dat we geen belemmering willen hebben in de opschaling van elektrische vrachtwagens en ook dat er altijd beschikbaarheid is van laadinfrastructuur.
- Passend houdt in dat we het juiste type laadinfrastructuur met de juiste vermogens willen realiseren.

In dit plan van aanpak logistieke laadinfrastructuur is aangegeven welke zaken er in de GO-RAL worden opgepakt inzake logistieke laadinfra. Het overzicht is weergegeven in Figuur 2 plan van aanpak logistiek GORAL, 2022

Prognose	Gereed in juni 2022	Prognosekaarten
Plannen	Gereed eind 2023 Gereed begin 2023	Plankaarten Dekkend netwerk
Uitvoeren*	Vanaf 2023 en verder	Publiek toegankelijke laadinfrastructuur <ul style="list-style-type: none"> • Aanpak bestelwagens en middelzware vrachtwagens • Landelijke aanpak logistiek laden (Lola) • Beschikbaarheid kavels publieke laadinfrastructuur • Handreiking uitgifte kavels bedrijventerreinen gemeenten • Financieel instrumentarium (Oost NL en Rijk) Private laadinfrastructuur <ul style="list-style-type: none"> • Faciliteren met kennis • Bedrijventerreinen aanpak ontwikkelen

* Maatschappelijke initiatieven kunnen invloed hebben op de planning van de uitvoering.

Ruimte voor maatschappelijke initiatieven

Een aantal onderwerpen uit figuur 2 is van belang om te benoemen om de voorliggende aanpak logistieke laadinfra op bedrijventerreinen in haar context te plaatsen:

- Prognosekaarten: De [Outlook 'Bedrijventerreinen in Beweging'](#) schetst een beeld van de toekomstige stroomvraag op bedrijventerreinen en de marktontwikkeling van elektrische logistieke voertuigen. De gegevens uit de outlook zijn ook vertaald naar [bedrijventerreinen](#).
- Plankaarten: In het kader van de logistieke aanpak vanuit GO-RAL zijn er per bedrijventerrein plankaarten opgesteld. Deze plankaarten zijn een gedetailleerde doorvertaling van de prognosekaarten op bedrijventerreinniveau onder meer door toetsing bij bedrijven. Op dit niveau is onderzocht wat de huidige en toekomstige stroomvraag voor logistiek is (zichtjaren 2025, 2030 en 2035), in hoeverre de

Figuur 2 plan van aanpak logistiek GORAL, 2022

netcapaciteit toereikend is en of er ruimte beschikbaar is voor collectieve laadinfra. Deze plankaarten zijn voor alle bedrijventerreinen in Gelderland en 100 bedrijventerreinen in Overijssel beschikbaar vanaf najaar 2023.

- Dekkend netwerk: Vanuit meerdere initiatieven wordt onderzocht hoe een landelijk dekkend netwerk van laadinfra voor logistieke voertuigen kan worden gerealiseerd. De bekende initiatieven zijn [Lola](#), [Clean Energy Hubs](#) en het onderzoek naar verzorgingsplaatsen vanuit Rijkswaterstaat. Ook zijn er diverse marktinitiatieven, bijvoorbeeld [Milence](#) en [Leap24](#).
- Publiektoegankelijke (collectieve) laadinfra
 - Bestelbussen en vaak ook de bakwagens kunnen al terecht bij bestaande snellaadinfra. Daarnaast kunnen inwoners voor bestelbussen ook een laadpaal aanvragen vanuit de bestaande concessie voor reguliere laadinfra.
 - Verkennen gezamenlijke aanbesteding voor publieke laadinfra zwaardere logistiek. Dit is onderdeel van Lola en zal vooral gaan gelden voor laden onderweg.
 - Gemeenten worden ondersteund, bv met het bepalen van goede plekken voor (collectieve) laadinfrastructuur. En ook hoe deze grond veilig te stellen en zorg te dragen voor realisatie van de laadinfrastructuur
 - De ondersteuning van gemeenten wordt ook ingevuld door het door ontwikkelen gemeentelijke laadvisies en dan specifiek op logistieke laadinfrastructuur.
 - Kennisontsluiting is belangrijk om dit nieuwe vakgebied snel te ontwikkelen. Er wordt nadrukkelijk geleerd van andere NAL-regio's en samen opgetrokken met de landelijk NAL-werkgroep Logistiek. Er wordt uiteraard ook geleerd van alle casussen die inmiddels worden ontwikkeld, bv bij het Living Lab Heavy Duty laden.

Een van de laatste punten uit het overall plan van aanpak is het ontwikkelen van een aanpak om te komen tot realisatie van laadinfra op bedrijventerreinen. De voorliggende aanpak logistieke laadinfra op bedrijventerreinen (*verder PvA*) is daar de uitwerking van. Belangrijk om te realiseren is dat dit PvA uitgaat van zowel private laadinfra als collectieve laadinfra. Er wordt vooral gekeken naar het creëren van een handelingsperspectief voor ondernemers op bedrijventerreinen. Dit PvA biedt nadrukkelijk geen investeringsopties vanuit de GORAL, oftewel er wordt géén laadinfra gefinancierd.

In dit PvA ontwikkelen we aan de hand van huidige casussen die er al zijn en worden ontwikkeld in bijvoorbeeld het kader van het landelijke initiatief Living Lab Heavy Duty laden, oplossingsmodellen met een duidelijk handelingsperspectief voor de realisatie van de laadinfrastructuur. We leren dus ook van andere ontwikkelingen buiten Gelderland en Overijssel.

De aanpak logistieke laadinfra op bedrijventerreinen dient als handvat richting de provincies, gemeenten, bedrijven en netbeheerder om het gewenste handelingsperspectief te creëren en heeft de volgende subdoelen:

1. Het uitwerken van een aanpak voor de aanleg van laadinfrastructuur op de bedrijventerreinen,
2. Het vinden van een oplossing voor het ruimtegebrek op bedrijventerreinen in relatie tot de (collectieve) laadinfrastructuur die aangelegd dient te worden;

3. Het onderzoeken van de aanwezigheid van mogelijke netcongestie wanneer de laadinfrastructuur aangelegd dient te worden, plus het uitwerken van oplossingen hiervoor;
4. Het bieden van inzicht bij logistieke bedrijven rondom de snelheid waarmee kan worden opgeschaald door technische ondersteuning en informatie.

Veel is nog onbekend en de ontwikkelingen volgen zich snel op. Voor de uitwerking van deze aanpak is gekozen over onderzoekend ontwerpen. Oftewel we gaan doen en daarvan leren. Er zijn immers nog geen uitgewerkte processen en er is nog geen organisatie die inzicht heeft in wat de beste oplossing is. Daarom starten we in 2023 met de bedrijventerreinaanpak en stellen we ons proactief en adaptief op in de uitwerking hiervan, op basis van marktontwikkelingen en eigen leerervaringen. Onze leerervaringen gebruiken we om dit proces en het stappenplan aan te scherpen en effectiever te maken. Dit doen we in samenspraak met brancheorganisaties en zonder de eindgebruiker – de bedrijven – uit het oog te verliezen.

Hoewel er geen harde einddatum benoemd wordt in de doelstelling, streven we ernaar dat de voorliggende aanpak in 2025/2026 voldoende is doorontwikkeld om bedrijventerreinen en gemeenten zelfstandig aan de slag te laten gaan met de realisatie van laadinfrastructuur. De bedrijventerreinen kunnen daarbij gebruik maken van de ontwikkelde aanpak en instrumenten uit een toolbox, die door GO-RAL ontwikkeld wordt (zie bijlage).

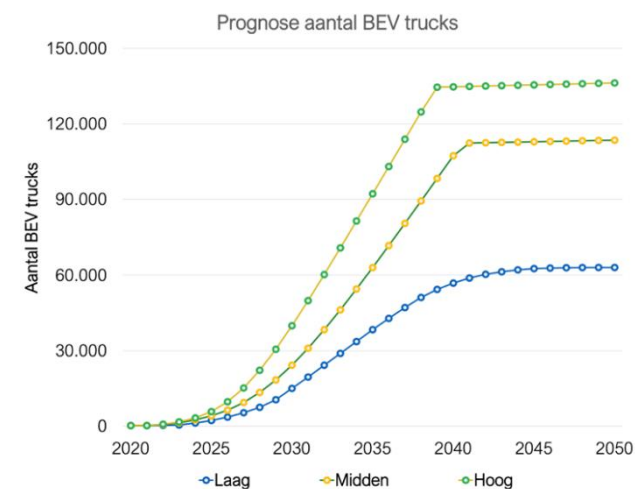


Figuur 3: Laadplein voor vrachtwagens (via duravermeer.nl)

Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen (ook wel BEV: Battery Electric Vehicles) neemt in de komende jaren flink toe. Dat geldt voor personenvervoer en voor de logistieke sector. Door de snel ontwikkelende techniek is de verwachting dat de TCO (Total Cost of Ownership) voor elektrische vrachtwagens en bestelbussen de komende jaren voor steeds meer bedrijven gelijk worden aan of zelfs voordeliger wordt dan de TCO van logistieke voertuigen op fossiele brandstoffen. Hierdoor ontstaat een marktgestuurde groei van voertuigen. Zie ter illustratie figuur 4 over de verwachte groei van e-trucks (middenscenario).

Niet alleen door technische ontwikkelingen, maar ook door de roep om verduurzaming komen deze ontwikkelingen in een stroomversnelling. Via de Alternatief Fuel Infrastructure Regulation ([AFIR](#)) (op Europees niveau), het Klimaatakkoord (op nationaal niveau) en de daaruit volgende maatregelen in het kader van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), worden gemeenten aangespoord de overgang naar emissievrij rijden, zowel voor personenvervoer als voor logistiek vervoer, te versnellen. Voor Gelderland en Overijssel gebeurt dit via de Gelderse en Overijsselse Regionale Agenda Laadinfrastructuur (GO-RAL). Daarnaast hebben 10 gemeenten in Gelderland en Overijssel zich gecommitteerd aan het invoeren van een binnenstedelijke zero emissiezone voor stadslogistiek (ZES) vanaf 2025, waardoor de noodzaak van elektrificatie van logistieke vervoermiddelen voor deze gemeenten en haar ondernemers nog verder toeneemt. Inzetten op elektrificatie van logistieke voertuigen is inzetten op een prettig vestigingsklimaat, nu en in de toekomst.



Figuur 4 Verwachting aantal E-trucks (bron E-laad, 2022)

Daarnaast is er in grote delen van Gelderland en vooral nog in mindere mate in Overijssel sprake van netcongestie. Waar in sommige delen van de provincies er acute krapte is op het net, is de verwachting dat dit in de komende jaren nog op veel meer plekken zal voorkomen. Deze netcongestie vraagt om efficiënte maatregelen, die de huidige netcapaciteit optimaal benutten terwijl netbeheerders aanpassingen maken aan het net.

Realisatie van laadinfrastructuur voor logistieke voertuigen is een randvoorwaarde om de gestelde doelen te kunnen behalen. Onder logistieke voertuigen verstaan we de categorieën bestelwagens (N1), lichte vrachtwagens (N2) en zware vrachtwagens (N3), gelijk aan de [Roadmap Logistiek](#) opgesteld door de landelijke NAL-werkgroep Logistiek.

Uit het plan van aanpak voor logistieke laadinfrastructuur en de [outlook bedrijventerreinen](#) (E-laad, 2022) blijkt dat de grootste uitdaging ligt bij de bedrijventerreinen. Met ruim 877 bedrijventerreinen in Gelderland en Overijssel (inclusief Veenendaal) ligt hier een noodzaak voor het realiseren van laadlocaties en laadbehoefte. Nader onderzoek naar laadbehoefte is nodig en dat gebeurt in het project plankaarten logistieke laadinfra op bedrijventerreinen. Dit project is in uitvoering en de resultaten worden in het najaar van 2023 verwacht. In die plankaart wordt onderzocht op welke locatie behoefte is en welke laadinfra op welk moment. Tegelijk wordt onderzocht of er mogelijkheden liggen voor de realisatie van slimme benutting van het energienet. Hieraan werken we gezamenlijk met provincies, gemeenten, netbeheerders, bedrijven en parkmanagement.

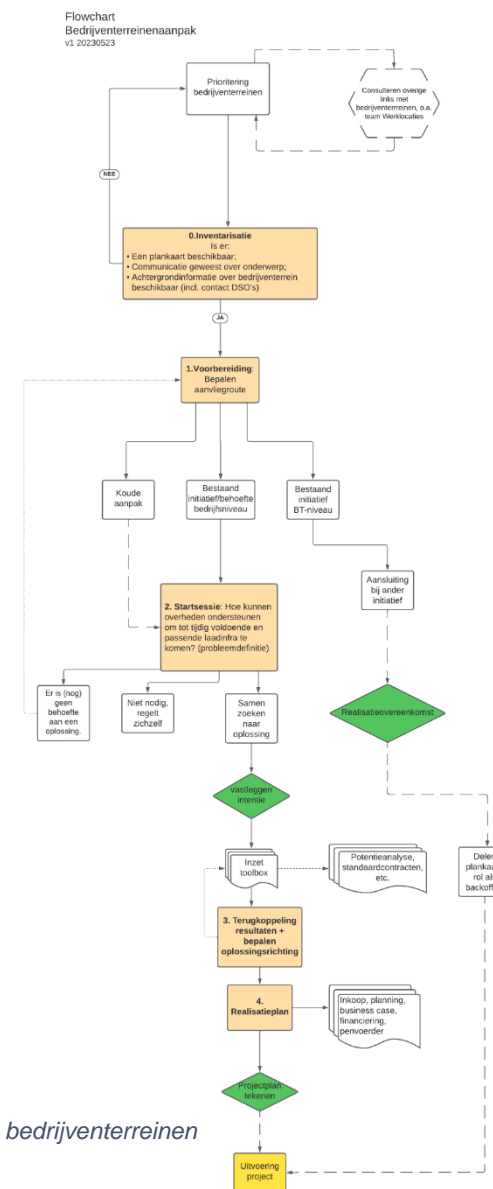
Bijlage 2. Aanpak Bedrijventerreinen

Het is nú het moment om aan de slag te gaan op de bedrijventerreinen. Het duurt lang voordat laadinfrastructuur gerealiseerd is met name vanwege de netaansluiting; daarom starten we nu de elektrische trucks er nog niet zijn. We beginnen aan de hand van een stappenplan, dat op hoofdlijnen het proces omschrijft. De verschillende stappen in dit proces worden in de basis altijd doorlopen, maar bieden de mogelijkheid om per stap maatwerk te bieden voor de betrokken bedrijventerreinen.

Belangrijk is dat we leren van de ervaringen die we opdoen en dit omzetten in aanpassingen in het stappenplan.

Het proces omschrijft de stappen die *per bedrijventerrein* worden doorlopen. Dit stappenplan is gevisualiseerd in een stroomschema, zie figuur 5.

Het stappenplan start op het moment dat er een prioritering heeft plaatsgevonden van de verschillende bedrijventerreinen. Er liggen 877 bedrijventerreinen in NAL regio Oost en we kunnen slechts beperkt mensen inzetten. Deze prioritering vindt plaats op basis van prioriteringscriteria die gaandeweg worden aangescherpt. In de eerste fase staat hierin nog centraal dat we willen leren van de aanpak, zodat we die kunnen aanscherpen. De prioritering wordt in gezamenlijkheid met netbeheerders, afdeling mobiliteit en afdeling werklocaties van de provincies besproken. Dit om goede integratie van werkzaamheden te borgen dan wel af te stemmen.



Figuur 5 Stappenplan logistieke laadinfrastructuur op bedrijventerreinen

0. Inventarisatie

Doel: Inzicht in de beschikbare informatie op het bedrijventerrein

Output: Overzicht van de integrale opgaven en laadbehoefte op het bedrijventerrein en een vertrekpunt om daadwerkelijk te starten met de projectaanpak op het bedrijventerrein.

Betrokkenen: Provincies, GORAL

Doorlooptijd: 1 maand

Omschrijving: De eerste stap in dit proces is een check op de beschikbaarheid van voldoende informatie:

- Er is een plankaart beschikbaar voor het desbetreffende bedrijventerrein. Deze plankaart is belangrijk voor de start op een bedrijventerrein en biedt inzicht in welk scenario er van toepassing is. Wanneer blijkt dat er behoefte is aan een collectieve oplossing en er sprake is van netcongestie, dan zal er verder onderzocht worden welke oplossingsrichtingen er mogelijk zijn.
- Er voldoende achtergrondinformatie beschikbaar is over onder andere:
 - De grootte van het bedrijventerrein, welk type bedrijven er zijn gevestigd, wat het economisch belang is, hoe de bereikbaarheid is, welk beleid van toepassing is, hoe het vestigingsklimaat is en wat de afspraken zijn rondom grondeigendom (gehuurd vs. eigendom)?
 - Wat is de elektriciteitsbehoefte? De toekomstige elektriciteitsvraag voor logistiek is afleidbaar uit de plankaart of outlook. Hierbij wordt ook gekeken naar typen aansluitniveau en snelheid in benodigde opschaling. Hierin nemen we ook mee in hoeverre er gekeken wordt naar andere manieren van verduurzaming van transport, zoals inzet van waterstof, bio-LNG, et cetera.
 - Organisatieniveau: parkmanagement, actieve bedrijfsambassadeurs, gemeente, lopende gezamenlijke acties rond het thema energietransitie.
 - Ruimte: ruimte voor laadinfrastructuur op eigen terrein, truckparkings, publieke ruimte, ligging, plek voor lokale opwek.
 - Concrete plannen voor publiek toegankelijke laadpleinen/snellaadlocaties (zoals Lola of commerciële initiatieven) of overige initiatieven op het gebied van energiemanagement.
 - Tijdsplanning: wanneer is laadinfrastructuur nodig.

1. Voorbereiding

Doel: Inzicht in huidige stand van zaken per bedrijventerrein op het gebied van toekomstige laadbehoefte, stakeholders, organisatie, beschikbaarheid bestaande informatie (bijv. gebruik e-net) en fysieke ruimte. Bepaling van de aanvliegroute in samenspraak met gemeente.

Output: Stakeholderanalyse, achtergrondinformatie, keuze voor aanvliegroute

Betrokkenen: Provincies, gemeente

Doorlooptijd: 1 maand

Omschrijving: In voorbereiding op de startsessie wordt verzamelde informatie geanalyseerd en besproken met de betrokken gemeente tijdens een oriëntatiegesprek. Gezamenlijk met de gemeente wordt de bestaande informatie doorgenomen en kan de gemeente haar beleidsdoelen aangeven.

Er wordt een keuze gemaakt voor een aanvliegroute op basis van lopende initiatieven.

- Wanneer er sprake is van een bedrijventerreinbreed initiatief, zoals bijvoorbeeld een Smart Energy Hub, of toekomstbestendig bedrijventerrein, blijft dit initiatief aanspreekpunt voor het bedrijventerrein en gaat de provincie in overleg met dit initiatief over verdere aansluiting bij het programma. *Dit betekent dat wij ons aansluiten bij het lopende initiatief. Hierbij fungeren we als backoffice en wordt de plankaart gedeeld als achtergrondinformatie. In deze aanvliegroute volgen we de ontwikkelingen, maar nemen we geen proactieve rol in. Deze samenwerking moet nog verder worden uitgewerkt als onderdeel van dit plan van aanpak.*
- Wanneer er geen sprake is van een lopend bedrijventerrein breed initiatief, wordt er gekeken of er andere contacten of losse initiatieven bestaan. Deze losse initiatieven, zoals Lola of een Clean Energy hub, zijn aanleiding om actief aan de slag te gaan met de bedrijventerreinaanpak. *Dit betekent dat de overige stappen van de bedrijventerreinaanpak doorlopen worden.*
- Wanneer er geen sprake is van een bestaand initiatief, dan is er sprake van een 'koude aanpak'. Voor deze bedrijventerreinen wordt geprioriteerd op basis van bijvoorbeeld laadvraag, netcapaciteit, nabijheid van ZE-zone. *Dit betekent dat uitvoering van de aanpak kan worden uitgesteld, waarna deze check opnieuw wordt gedaan. Indien er gekozen wordt voor het uitvoeren van een koude aanpak, wordt gestart met stap 1.*

2. Startsessie

Doel: Presenteren van plankaarten en achterliggende informatie. Achterhalen probleemstelling en formuleren vervolgstappen.

Output: Probleemstelling. Eventueel vastlegging intenties, overige vervolgstappen en het samenstellen van een projectteam.

Betrokkenen: Parkmanagement, bedrijven, gemeente, provincies

Doorlooptijd: 1-2 maanden

Omschrijving: In de startsessie op het bedrijventerrein worden ondernemers en parkmanagement geïnformeerd over de bedrijventerreinenaanpak, de plankaart en lopende initiatieven. Daarnaast ligt de focus op het komen tot een duidelijke probleemstelling. Op basis van de probleemstelling worden de vervolgstappen geplot. Deze stap omvat drie opties:

- Het bedrijventerrein kan mogelijke problemen of kansen zelf oplossen/benutten: in dit geval kan het bedrijventerrein of de bedrijven zelfstandig aan de slag met het maken van afspraken. Hiervoor wordt de toolbox beschikbaar gesteld. *Dit betekent dat de provincie/gemeente hier geen concrete rol speelt en het bedrijventerrein zelfstandig de stappen doorloopt met behulp van de toolbox.*
- Er is verdergaand onderzoek nodig en gewenst om na te gaan op welke manier er gezamenlijk logistiek geladen kan worden. Hiervoor wordt commitment gevraagd van de betrokken bedrijven in de vorm van een 'intentieverklaring'. *Dit betekent dat de bedrijventerreinenaanpak verder wordt uitgerold en vervolgstappen worden gevolgd.*
- Er is geen behoefte aan samenwerking of aan laadinfrastructuur. In dat geval gaan we niet actief verder met deze bedrijventerreinen. Wanneer er in een later stadium toch behoefte blijkt te zijn aan laadinfrastructuur of samenwerking op dit vlak, dan wordt dit stappenplan opnieuw doorlopen.

Wanneer op basis van de probleemstelling blijkt dat er behoefte is aan een verdere aanpak, stelt de projectleider een projectteam samen dat voor het desbetreffende bedrijventerrein ingezet wordt. De projectleider is in dit team de kartrekker.

3. Bepalen oplossingsrichting

Doel: Op basis van verschillende tools inzicht verkrijgen in oplossingsrichtingen.

Output: Verschillende oplossingsrichtingen

Betrokkenen: Bedrijven(terreinen), provincie, gemeente, commerciële partijen

Doorlooptijd: 1-3 maanden

Omschrijving: Op basis van de probleemstelling wordt door het projectteam verder onderzoek gedaan naar oplossingsrichtingen. Dit gebeurt aan de hand van de beschikbare materialen in de toolbox. De oplossingsrichtingen worden vervolgens gepresenteerd aan de betrokkenen en er wordt gezamenlijk besloten welke oplossing de beste is. Wanneer er geen goede oplossing geformuleerd wordt, wordt de toolbox opnieuw ingezet en wordt het proces van uitwerking – bespreken – besluiten opnieuw doorlopen.

Deze algemene oplossingsrichtingen worden per bedrijventerrein verder toegespitst op de lokale context en omstandigheden. Zo wordt gekeken naar:

- Beschikbare openbare ruimte voor het realiseren van collectieve laadvoorzieningen;
- Mogelijkheden voor lokale opwek (zonne-energie, windenergie, etc.);
- Elektrificeren van productieprocessen;
- Warmtetransitie;
- Toepassing van slim energiemangement binnen (clusters van) bedrijven;
- Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen;
- Verdeling depotladen/snelladen/laden bij de burens/ collectief laden;
- Verdeling publiek, semi-publiek en privaat laden.

4. Realisatieplan

Doel: Het opstellen van een plan voor realisatie, met daarin alle praktische zaken.

Output: Een projectplan dat ondertekend is door alle betrokken partijen inclusief een 'financial close'.

Betrokkenen: Bedrijven(terreinen), gemeente, provincie, netbeheerder

Doorlooptijd: 1-2 maanden

Omschrijving: In het projectplan wordt de gekozen oplossingsrichting volledig uitgewerkt. Dat betekent dat alle aspecten zoals financiering, penvoering, inkoop en planning hierin worden meegenomen. Tijdens een stakeholderbijeenkomst worden deze voorwaarden besproken en vastgesteld en vindt na goedkeuring een gezamenlijk tekenmoment plaats.

5. Uitvoering

Doel: Uitvoering van de oplossingsrichtingen zoals vermeld in de realisatiestrategie.

Output: Realisatie 'op straat' van de maatregelen.

Betrokkenen: Bedrijventerrein, gemeente

Doorlooptijd: 9 maanden – 5 jaar na eerste contactmoment

Omschrijving: Tijdens de realisatiefase wordt het projectplan in de praktijk gebracht. Verschillende partijen zijn aan zet om hun deel van de oplossing te realiseren, waarbij de penvoerder toeziet op een correcte en goed gefaseerde realisatie. Deze stap wordt zelfstandig uitgevoerd door bedrijventerreinen, afhankelijk van wat er is afgesproken in het projectplan.

6. Evaluatie

Doel: Inzicht in de tips en tops van afgeronde projecten.

Output: Verbeterpunten voor toekomstige projecten.

Betrokkenen: GO-RAL logistiek

Doorlooptijd: Gedurende de looptijd van het project

Omschrijving: Doordat de bedrijventerreinaanpak vaker wordt uitgevoerd, is (vooral aan de start van het project) inzicht in de verbeterpunten een makkelijke manier om toekomstige processen te versoepelen. Een gezamenlijke evaluatie met de verschillende betrokken partijen helpt daarbij. Het is aan te raden om deze evaluatie in elk geval aan het einde van het project te plannen, maar daarnaast ook na afronding van elke tussenstap kort aandacht te besteden aan hoe de stappen verlopen zijn. Concrete verbeterpunten kunnen worden meegenomen richting de aanpak voor alle andere bedrijventerreinen.

Bijlage 3. Stakeholders, organisatie en planning

Stakeholders

We onderscheiden 4 groepen essentiële stakeholders.

1. Provincies Gelderland en Overijssel

De provincies Gelderland en Overijssel werken in het kader van de NAL samen als uitvoeringsregio Oost onder de naam GO-RAL. Binnen dit PvA zijn er twee rollen te onderscheiden voor de provincies:

- Rol als GO-RAL binnen NAL: Beide provincies werken onder de noemer GO-RAL samen aan het bereiken van de doelstellingen op het gebied van laadinfrastructuur. Beide provincies leveren menskracht om deze doelstellingen te behalen en komen tot één gezamenlijk gedragen aanpak.
- Interne rol ten opzichte van andere initiatieven: Er gaat binnen de provincies veel aandacht uit naar bedrijventerreinen. Dat betekent dat er vanuit verschillende afdelingen contact is met verschillende personen op het bedrijventerrein. Interne afstemmingen over deze initiatieven en contacten is daarom van groot belang. We streven naar een integrale aanpak die vooraf is afgestemd met de betrokken interne partijen, zodat we met een compleet en duidelijk verhaal de bedrijven benaderen. Daarom zoeken we doorlopend de afstemming met andere programma's en afdelingen en voegen we de verschillende onderwerpen waar mogelijk samen.

2. Bedrijven & bedrijventerreinen (o.a. parkmanagement)

Voor zowel bedrijven als de overkoepelende organisaties op bedrijventerreinen is de bedrijventerreinaanpak van belang vanuit het toekomstperspectief. Deze aanpak dient om de bedrijven te ondersteunen en voor duidelijkheid te zorgen bij ondernemers. Laadinfrastructuur wordt een onderdeel van een prettig vestigingsklimaat en een voorwaarde om als bedrijf te kunnen doorgroeien en ontwikkelen. Voldoende laadpalen met de juiste vermogens worden belangrijk op bedrijventerreinen, zodat bedrijven met vertrouwen kunnen overstappen op een elektrisch wagenpark. In de aanpak hebben de bedrijventerreinen de volgende rollen:

- Aanleveren van data voor inzicht in relevante gegevens, zoals huidig en verwacht aantal elektrische voertuigen.
- Uitvoeringskracht tonen richting realisatiefase

Het kennisniveau bij bedrijven en parkmanagement loopt sterk uiteen, net als de mate van organisatie. Beide factoren zijn van belang in de brede uitrol van dit project. Deze aanpak speelt zich af op bedrijventerreinniveau en voorziet niet in oplossingsrichtingen en prognoses per bedrijf.

3. Gemeenten

Gemeenten spelen een belangrijke rol in de afstemming met de bedrijventerreinen en kunnen een proactieve rol pakken richting realisatie. De belangen voor de gemeente liggen bij het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat en, in het geval dat er sprake is van een ZES-gemeente, bij het tijdig voorzien in de infrastructuur om binnenstedelijke logistiek te verduurzamen. In de aanpak heeft de gemeente de volgende rollen:

- Het versoepelen en initiëren van contacten met bedrijven en bedrijventerreinen via bedrijfscontactfunctionarissen of medewerkers economische zaken;
- Het meedenken en meebeslissen over oplossingsrichtingen;
- Het uitzoeken van consequenties op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling, grondexploitatie en vergunningen;
- Het aanjagen en eventueel ondertekenen van de intentieverklaring, gezamenlijk met de projectleider van de provincie.

Vanuit deze aanpak is er in brede zin ondersteuning beschikbaar voor beleidsmedewerkers. Daarnaast wordt aansluiting gezocht bij de communicatie en middelen vanuit de NAL om gemeentelijke beleidsmedewerkers te informeren en te scholen, bijvoorbeeld door het volgen van een cursus over logistieke laadinfrastructuur.

4. Netbeheerders

De netbeheerders zijn een belangrijke lokale stakeholder voor het mogelijk maken van de elektrificering van de logistieke voertuigen op een bedrijventerrein. In de aanpak heeft de netbeheerder een aantal rollen:

- Inzicht in lokale netsituatie en ontwikkelingen/planning regionale/lokale uitbreidingen relevant voor het bedrijventerrein. O.a. omdat ook de warmtetransitie en procesverduurzaming zullen leiden tot meer elektrificering. De netbeheerder heeft de beschikking over de meest actuele momentopnames.
- Ondersteuning bij vragen over ontwikkelingen congestiemanagement, nieuwe contractvormen, energy hubs, kansen voor samenwerking etc.
- Proactieve rol in ontwikkeling netcapaciteit en vaststellen en uitvoeren mitigerende maatregelen: periodieke afstemming met verschillende NAL regio's, waaronder GO-RAL.

Netbeheerders worden nu al via diverse routes betrokken bij ontwikkelingen op bedrijventerreinen en hebben hiervoor maar beperkt personeel. Hier gaan we slim mee om door onderwerpen te combineren en netbeheerders te betrekken wanneer het relevant is.

Op diverse niveaus werken netbeheerders aan ontwikkelingen die de GO-RAL bedrijventerreinaanpak raken. Deze worden op de voet gevolgd en waar nodig wordt hiermee samengewerkt. Denk aan:

- Bedrijventerreinaanpak G4 (en andere regio's)
- Bedrijventerreinaanpak ElaadNL
- Netbeheer Nederland: Informatiesessies Congestiemanagement
- Netbeheerders gaan in enkele gevallen met regio's en gemeenten aan de slag op bedrijventerreinen.

Er is afstemming nodig op 3 niveaus:

- Bestuurlijke afstemming; dit gaat over samenwerking, investeringen, etc. provincies en gemeenten zijn aandeelhouder van de netbeheerder. Dit gaat ook over het aanpassen van wet- en regelgeving om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken.
- Strategische afstemming over de aanpak en algemene ontwikkelingen; Dit gaat meer over de investeringsplanningen, capaciteitsplanningen, nieuwe contractvormen, samenwerking binnen dit plan van aanpak.

- Operationele afstemming op bedrijventerreinniveau. Dit gaat meer over de capaciteit op het net op het bedrijventerrein, technische oplossingen, etc.

Stakeholdersanalyse logistieke laadinfrastructuur

	Europees		Nationaal				Landsdeel		Provinciaal			
Overheid	EU			Rijksoverheid			Oost NL	GO-RAL	Gelderland	Overijssel		
Overheid uitvoering		LOLA	Clean Energy Hubs	DKTI Urban Energy	NAL werkgroep logistiek		Adviseur Bedrijven	Logistics Valley	Toekomst bestendige BD	POLO	Nieuwe Energie Overijssel	
Netbeheer	ENTSO-E (TSO) en E.DSO (DSO)	TenneT		ElaadNL	NetbeheerNL			Liander	Enexis			
Branche organisatie	T&E	TLN		EVO Fenedex	VNO NCW	regionale afdeling TLN	regionale afdeling EVOFENDEX					
Commercieel	ACEA	Leveranciers laadinfra		Importeurs vrachtwagens								
	Regionaal			Gemeentelijk			Lokaal			Individueel		
Overheid					Gemeente							
Overheid uitvoering	Laad consulent	Regionale expertise teams	Logistiek Makelaar	Economische Zaken	Bedrijfs contact functionaris	Ruimtelijke ontwikkeling						
Netbeheer				Stedin	Coteq	Rendo	GDS (soms)		Installatie-bedrijven	CPO's		
Branche organisatie												
Commercieel							Bedrijven terrein	Park Management	Vrachtwagen-dealers	Bedrijven	Verladers	Vervoerders

Afstemming andere initiatieven

Deze bedrijventerreinaanpak is een van de vele ontwikkelingen die plaatsvinden op bedrijventerreinen. Daarom is in de totstandkoming van dit plan de afstemming gezocht met de verschillende beleidsprogramma's en streven we ernaar om in de uitvoering de aansluiting met lopende initiatieven vast te houden en te stroomlijnen. Deze interne en externe initiatieven omvatten onder andere:

- [Lola-verkenningen](#); onderzoek naar een nationaal dekkend netwerk van publiek toegankelijke snelladers voor vrachtvervoer, in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- [Clean Energy Hubs](#); De ontwikkeling van tank-, laad- of bunkerstations met minimaal 2 duurzame brandstoffen. Dit is een initiatief van het programma mobiliteit bij alle 12 de provinciën.
- [Smart Energy Hubs](#); Realisatie van slimme gezamenlijk energiesystemen op bedrijventerreinen. Dit is een initiatief van OostNL en de provincies Gelderland en Overijssel.
- [Ontwikkeling laadinfra op verzorgingsplaatsen Rijkswaterstaat](#); Langs het snelwegennet wordt onderzocht op welke strategische plekken laadinfrastructuur voor vrachtvervoer gerealiseerd kan worden. Dit is een initiatief van Rijkswaterstaat.
- [Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen](#); Nationaal programma met de focus op verduurzaming van bedrijventerreinen in de breedste zin van het woord. Initiatief van TKI Urban Energy.
- [Provinciaal Programma Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat \(pMIEK\)](#); De provinciale aanpak op energie-infrastructuur kent drie sporen, waaronder integraal programmeren van energie-infrastructuur in relatie tot ruimtelijke-economische ontwikkelingen. P-MIEK omvat alle bovenlokale projecten op het gebied van elektriciteitsinfrastructuur die bekend zijn bij de netbeheerders.

Een totaaloverzicht van partijen waarmee contact is geweest om te kunnen leren, staat in de bijlage.

Om een concrete en doelmatige aanpak op te kunnen stellen, is het belangrijk dat deze aanpak aansluit bij andere ontwikkelingen in de maatschappij en in de sector en binnen de provincies. Een aantal zaken die van belang zijn om mee te nemen, zijn:

- Verduurzaming bedrijventerreinen: de verduurzaming van bedrijventerreinen sluit naadloos aan op de verduurzaming van vervoer en aanleg van laadinfrastructuur. Koppelkansen bestaan er volop; wel is het van belang om vooraf duidelijk per bedrijventerrein een scope vast te stellen. Op basis van deze scope ontstaat inzicht in de aspecten van de energietransitie die een rol spelen in deze aanpak.
- Ontwikkelingen in logistiek: De technologie omtrent elektrisch vervoer is de afgelopen jaren razendsnel ontwikkeld. Vrachtwagens die de komende jaren op de markt komen, hebben voor steeds meer ritprofielen voldoende actieradius. Daarbij is ook de technologie van laadpalen doorontwikkeld en kan er steeds sneller en krachtiger worden geladen, onder andere door de komst van MCS-laders. Hiermee wordt bijladen binnen de verplichte rustpauzes van chauffeurs ook internationaal transport mogelijk.
- Netcongestie: In Gelderland en delen van Overijssel is het huidige elektriciteitsnet vol. Dat betekent dat het elektriciteitsnet moet worden uitgebreid, maar dit heeft een lange doorlooptijd. Hierdoor is het noodzakelijk dat er wordt ingezet op slimme oplossingen met als kern het optimaal benutten van bestaande netcapaciteit.

Organisatie

Doordat er veel verschillende instanties betrokken zijn bij de uitvoering van de bedrijventerreinaanpak, is het belangrijk om aandacht te besteden aan een soepel functionerende organisatie. Daarbij maken we onderscheid tussen de interne organisatie (van de provincies) en externe organisaties, zoals netbeheerders, commerciële partijen, parkmanagement en overige partijen.

In de interne organisatie identificeren we de volgende rollen en taken:

- Projectleider: In Q2 van 2023 worden verschillende projectleiders aangesteld. Deze projectleiders zijn verantwoordelijk voor de praktische uitvoering van het plan van aanpak op verschillende bedrijventerreinen en vormen de schakel tussen het projectteam en de bedrijventerreinen. In 2023 zullen twee projectleiders het stappenplan uittesten op een aantal bedrijventerreinen.
- Cluster Logistiek GO-RAL: Het cluster logistiek werkt in Q1 en Q2 van 2023 toe naar de start van de bedrijventerreinaanpak. In de aanloop hier naartoe ondersteunt het projectteam bedrijventerreinen die vooroplopen en beantwoorden ze overige vragen die binnenkomen. Het cluster logistiek is verantwoordelijk voor het harmoniseren van de bedrijventerreinaanpak met andere beleidsterreinen en de contacten met andere stakeholders.
- Logistiek makelaar: De logistiek makelaar fungeert als doorgeefluik tussen bedrijventerreinen en overheid. De logistiek makelaar is aanspreekpunt voor verschillende onderwerpen en beperkt zich niet tot logistieke laadinfrastructuur.
- Opdrachtgevers: Het projectteam GO-RAL voor logistieke laadinfrastructuur kent twee interne opdrachtgevers; één vanuit de Provincie Overijssel en één vanuit de Provincie Gelderland. Deze opdrachtgevers houden zicht op het totaalproces, besluiten mee over essentiële onderwerpen en voeren regie op een tijdige en correcte uitvoering van het project.
- Afdeling Mobiliteit (provincies Gelderland & Overijssel): Deze afdeling houdt zich o.a. bezig met de verduurzaming van de wagenparken in o.a. de logistieke sector en kan vanuit dit oogpunt nuttige ontwikkelingen delen.
- Afdeling Werklocaties (provincies Gelderland & Overijssel): Werkt aan een integrale aanpak voor bedrijventerreinen. Door de afstemming met deze afdeling doorlopend te laten plaatsvinden, worden verschillende initiatieven optimaal gekoppeld en minimaliseren we de kans op miscommunicaties.

Het projectteam GO-RAL moet in voorbereiding op de uitrol van de bedrijventerreinaanpak voorzien in de randvoorwaarden. Dat betekent dat de interne organisatie op orde moet zijn, en er voor de start van de aanpak een aantal producten gereed zijn.

- Ontwikkelen toolbox: de toolbox omvat verschillende documenten, producten en materialen die gedurende het stappenplan kunnen worden ingezet. Dit omvat onder andere conceptovereenkomsten, standaard documenten en achtergrondinformatie. De toolbox zal de komende jaren op basis van leerervaringen (ook elders) worden uitgebreid en aangescherpt, zodat de instrumenten uit de toolbox door gemeenten, parkmanagers, logistieke makelaars, accounthouders, etc. zelfstandig kan worden ingezet.
- Bepalen aanvliegroute in samenwerking met gemeenten. Op basis van informatie over bekende initiatieven wordt samen met gemeenten gekeken welke aanvliegroute de meest succesvolle route is. Hierbij onderscheiden we drie soorten aanvliegroutes:

- Koude aanpak: er zijn geen bestaande initiatieven om bij aan te sluiten. Dit betekent dat er meer aandacht moet worden besteed aan communicatie over de inhoud van de aanpak en de meerwaarde ervan.
- Bestaand initiatief vanuit bedrijventerrein: Er is sprake van warme contacten met het bedrijventerrein/parkmanagement en van daaruit wordt gestart met de bedrijventerreinenaanpak. Ook kan er sprake zijn van een ander initiatief waarbij kan worden aangesloten
- Bestaand initiatief vanuit bedrijf: Er is sprake van warm contact met een bedrijf binnen de logistieke sector. Op basis van dit contact introduceren we de aanpak op het gehele bedrijventerrein.
- Communicatie: De stappen rondom communicatie zijn vastgelegd in het communicatieplan voor logistieke laadinfrastructuur. Doel hierbij is om de geïdentificeerde stakeholders doorlopend te informeren over het project en de voortgang ervan. En doel is om de kennis die ontwikkeld wordt goed te ontsluiten.
- Organiseren van projectleiders Logistieke laadinfrastructuur op bedrijventerreinen. Deze projectleiders kunnen op bedrijventerreinen de uitvoering van het stappenplan aanjagen en gemeente en bedrijven ondersteunen. In eerste instantie zullen deze projectleiders de aanpak op enkele bedrijventerreinen testen.

Planning

In 2023 komt dit Plan van Aanpak daadwerkelijk tot uitvoering. Parallel hieraan is een start gemaakt met de plankaarten, die als input dienen voor het uitwerken van de oplossingsrichtingen. De voorlopige tijdplanning van de gehele aanpak bedrijventerreinen ziet er als volgt uit:

	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	2024	2025	2026	2027 en verder
Vaststellen PvA								
Opschaling plankaarten								
Ontwikkeling toolbox								
Eerste start BT-aanpak								
Grootschalige uitrol BT-aanpak								
Overdracht: Eindpunt inzet GO-RAL								
Evaluatie BT-aanpak								

Per individueel bedrijventerrein komt de tijdlijn er na het eerste contactmoment er zo uit te zien:

	Actiehouder	Maand 1	Maand 2	Maand 3	Maand 4	Maand 5	Maand 6	Maand 7	Maand 8	Maand 9	>9 maan
1. Voorbereiding	GO-RAL										
2. Startsessie	GO-RAL + gemeente										
3. Terugkoppeling resultaten + besluitmoment	GO-RAL + gemeente + bedrijventerreinen										
4. Realisatieplan en ondertekening	GO-RAL (proces) + gemeente + bedrijven (ondertekening)										
5. Uitvoering	Gemeente, bedrijventerrein										
6. Evaluatie	GO-RAL, gemeente										

Bijlage 4. Investering

Voor de uitvoering van dit PvA zijn verschillende middelen nodig van verschillende partijen. Onderstaand overzicht omvat alleen de inzet van GO-RAL voor de bedrijventerreinaanpak: overige posten worden hier buiten beschouwing gelaten.

Wat	Opmerking	Herkomst budget
Mankracht GO-RAL	<ul style="list-style-type: none">• Projectteam Logistieke laadinfra• Logistiek makelaar• Projectleider	Provincie: vanuit GO-RAL-budget
Ontwikkelen plankaart	<ul style="list-style-type: none">• Uitvoering pilot en uitrol plankaarten door consortium	Provincie: vanuit GO-RAL budget aangevuld met budget ET in Gelderland
Uitwerking en vastleggen oplossingsrichting	<ul style="list-style-type: none">• Opstellen projectplan• Inzet toolbox	Interne uren: GO-RAL budget

Bijlage 5. Risico's

De belangrijkste risico's en beheersmaatregelen zullen worden bijgehouden in een separaat risicodossier. Dit dossier wordt gedurende de looptijd van het project regelmatig bijgewerkt.

Bijlage 6: Toolbox

Prioritering

Selectiecriteria:

- Behoeftelastinfrastructuur (pareto behoefte 2035 laadvermogen bedrijventerrein op basis van plankaarten).
- Lokale hulpvraag of initiatief waarbij de provincie is aangesloten.
- Transparant afwegingskader prioriteitstelling

Communicatie

Per fase in het proces zijn verschillende communicatiemiddelen per doelgroep nodig. Voor de eerste fasen zijn generieke onderdelen geïdentificeerd. Voor later in het proces wordt in het realisatieplan een communicatieplan op maat gemaakt, passend bij de gekozen oplossingsrichting.

In de **voorbereiding** richten we ons op de bedrijven, gemeente en parkmanagement:

Bedrijven

- Informatie over bedrijventerreinaanpak middels factsheet (o.b.v. plankaart)
- F.A.Q.

Gemeenten, met name Beleidsmedewerkers en communicatie-afdeling

- Informatie over bedrijventerreinaanpak middels factsheet
- Document met achterliggende informatie
- Communicatiepakket voor communicatie-afdeling
- Instructiedocument voor communicatie-afdeling

Parkmanagement

- Informatie over bedrijventerreinaanpak middels factsheet
- F.A.Q.

Voor de **startsessie** zijn de volgende communicatiemiddelen nodig:

Bedrijven

- Uitnodiging startsessie
- Informatie over delen data

Gemeenten

- Teksten voor nieuwsbrieven & social media over startsessie en bedrijventerreinaanpak inclusief beeldmateriaal.

Parkmanagement

- Uitnodiging startsessie
- Informatie over delen data

Eigen gebruik

- Powerpoint voor startsessie incl. uitkomst plankaart voor betreffend bedrijventerrein
- Standaard programma/agenda voor startsessie

Toolbox Samenwerking

Deze toolbox richt zich op samenwerking op bedrijventerreinen.

Samenwerking gebruik van laadinfrastructuur

Afhankelijk van de lokale situatie zijn er kansen om laadinfrastructuur te delen. Als er bijvoorbeeld bij meerdere bedrijven incidenteel behoefte is aan een snellader kan ieder bedrijf individueel een snellader aanschaffen maar deze wordt dan slecht benut. Eén bedrijf kan ook een snellader plaatsen, al of niet met een collectieve investering, en deze beschikbaar stellen aan de andere bedrijven op het bedrijventerrein. Zo wordt voorzien in de laadbehoefte, de snellader beter benut en de kosten per laadbeurt worden verlaagd.

- Aanpak verkenning interesse voor het delen van laadinfrastructuur
- Overzicht aandachtspunten voor het delen van laadinfrastructuur (semi-publiek) (NAL)
- Voorbeeld samenwerkingsovereenkomst

Collectieve inkoop en onderhoud laadinfra

Op bedrijventerreinen wordt steeds meer laadinfrastructuur gerealiseerd. Deze wordt geïnstalleerd, stapsgewijs uitgebreid en er worden afspraken gemaakt over onderhoud en storingsen. Bedrijven kunnen dit individueel organiseren maar door samenwerking is mogelijk een voordeel in efficiëntie en kosten te halen. De volgende onderdelen zijn daarvoor beschikbaar:

- Aanpak verkenning interesse voor collectieve inkoop
- Programma van eisen
- Voorbeeld contract
- Voorbeeld aanbestedingsdocument
- Juridische contracten (PVB)

Realisatie

Afhankelijk van de oplossingsrichting kan door de projectleider een projectplan worden opgesteld. Hierin is aandacht voor samenwerking, opschaling, juridische en financiële benodigdheden. Hiervoor wordt een format opgesteld.

- Format projectplan

Toolbox Laadinfra

Deze toolbox richt zich op de laadinfrastructuur zelf.

Inzicht benodigde laadinfra

De basis voor het inzicht in de benodigde laadinfrastructuur zijn de Plankaarten voor Logistieke Laadinfra op Bedrijventerreinen. Deze kan worden aangevuld met data uit de ElaadNL Outlook bedrijventerreinen voor niet-logistieke voertuigen zoals personenauto's met laadbehoefte op het bedrijventerrein.

Voor communicatie op het bedrijventerrein wordt voor de gegevens uit de plankaarten, per bedrijventerrein, een 'factsheet' gemaakt. Hierin is voor 2025, 2030 en 2035 de benodigde laadinfrastructuur zichtbaar. Dit vormt de 'praatplaat' voor de gesprekken met bedrijven en parkmanagement.

Voor overheden, zoals Provincie en Gemeente, is een kaart met meer detail beschikbaar. Elementen hieruit kunnen sturend zijn in de gesprekken met bedrijven en gemeente voor oplossingsrichtingen. Denk bijvoorbeeld aan informatie in de plankaart die aangeeft dat er mogelijk behoefte is aan een collectief/publiek laadplein en de gemeente hiervoor met ruimte kan faciliteren. Zorgvuldig omgaan met vertrouwelijke informatie is hier van groot belang.

- Plankaart (overheden) en factsheet (bedrijven en parkmanagement)
- ElaadNL Outlook(s)

Collectieve/publieke laadinfra

In de plankaarten wordt de eventuele behoefte aan collectieve laadinfra op bedrijventerreinen weergegeven. In de aanpak op een bedrijventerrein kan dit aanleiding zijn tot een verkenning.

Daarnaast zijn er initiatieven vanuit de markt en vanuit overheden zoals CEH, LOLA die kunnen landen op of vlakbij een bedrijventerrein. Ook deze kunnen voorzien in de behoefte aan (snel)laden op een bedrijventerrein. De beschikbare publiek toegankelijke laadinfra op en rond het bedrijventerrein wordt daarom door de GO-RAL up-to-date gehouden, evenals nieuwe ontwikkelingen en initiatieven.

- Behoeft collectieve laadinfrastructuur (basis plankaart)
- Aanpak verkenning interesse
- [Overzicht](#) operationele publieke laadinfra geschikt voor logistiek
- Actueel overzicht ontwikkelingen publieke laadinfra op en rond bedrijventerreinen

Toolbox Netcapaciteit

Voor deze toolbox wordt nauw samengewerkt met de regionale netbeheerders.

Inzicht netcapaciteit

De plankaarten geven een eerste indruk van in hoeverre de beschikbare netcapaciteit aansluit bij de behoefte aan laadvermogen op een bedrijventerrein voor 2025, 2030 en 2035.

Voor de communicatie kan dit worden aangevuld met de congestiekaarten van Netbeheer Nederland en illustraties van netbeheerders. Per netbeheerder bieden deze illustraties inzicht in het netvlak waar een laadplein/aansluiting op wordt aangesloten.

- Laadbehoefte versus netcapaciteit info in plankaart
- [Congestiekaart](#) Netbeheer Nederland
- Illustraties elektriciteitsnet van alle betrokken netbeheerders
- Overzicht contactpersonen netbeheerders voor inhoudelijke vragen over de lokale situatie

Mitigerende maatregelen

Voor een efficiënter gebruik van een elektriciteitsnet, bijvoorbeeld bij congestie, is een overzicht van mitigerende maatregelen beschikbaar vanuit de NAL. Hiervoor komt een update/uitbreiding beschikbaar. Hieronder vallen o.a. nieuwe contractvormen die een efficiënter gebruik van het elektriciteitsnet stimuleren.

Naast documentatie worden de belangrijkste ontwikkelingen uit de praktijk, zoals van Smart Energy Hubs, verzameld en bijgehouden zodat deze inzichten beschikbaar zijn voor de aanpak op een bedrijventerrein.

- NAL overzicht [mitigerende maatregelen](#)
- Overzicht ontwikkelingen Smart Energy Hubs

Haalbaarheidsonderzoek / potentie-analyse elektriciteitsvoorziening bedrijventerrein

Er is een budget beschikbaar voor een potentie-analyse efficiënte energiehuishouding bedrijventerrein. Op basis van huidig elektriciteitsverbruik én verwachte toename elektriciteitsverbruik incl. laadinfrastructuur worden de noodzaak en kansen voor verschillende vormen van omgaan met het lokale elektriciteitsnet verkend.

- [Potentie-analyse](#)
- Formele samenwerking / werkafspraken netbeheerders

Toolbox financieel en juridisch

Juridische ondersteuning

Voor juridische ondersteuning bij veel voorkomende situaties wordt samengewerkt met de NAL en PVB. Denk aan de volgende documenten:

- Intentieovereenkomst samenwerking
- Delen van data
- Modelcontract voor delen laadinfra
- Modelcontract voor collectieve laadinfra
- Modelcontracten voor collectieve inkoop en onderhoud

Nieuwe vragen die breed genoeg relevant zijn voor de sector worden geadresseerd in NAL en/of PVB verband.

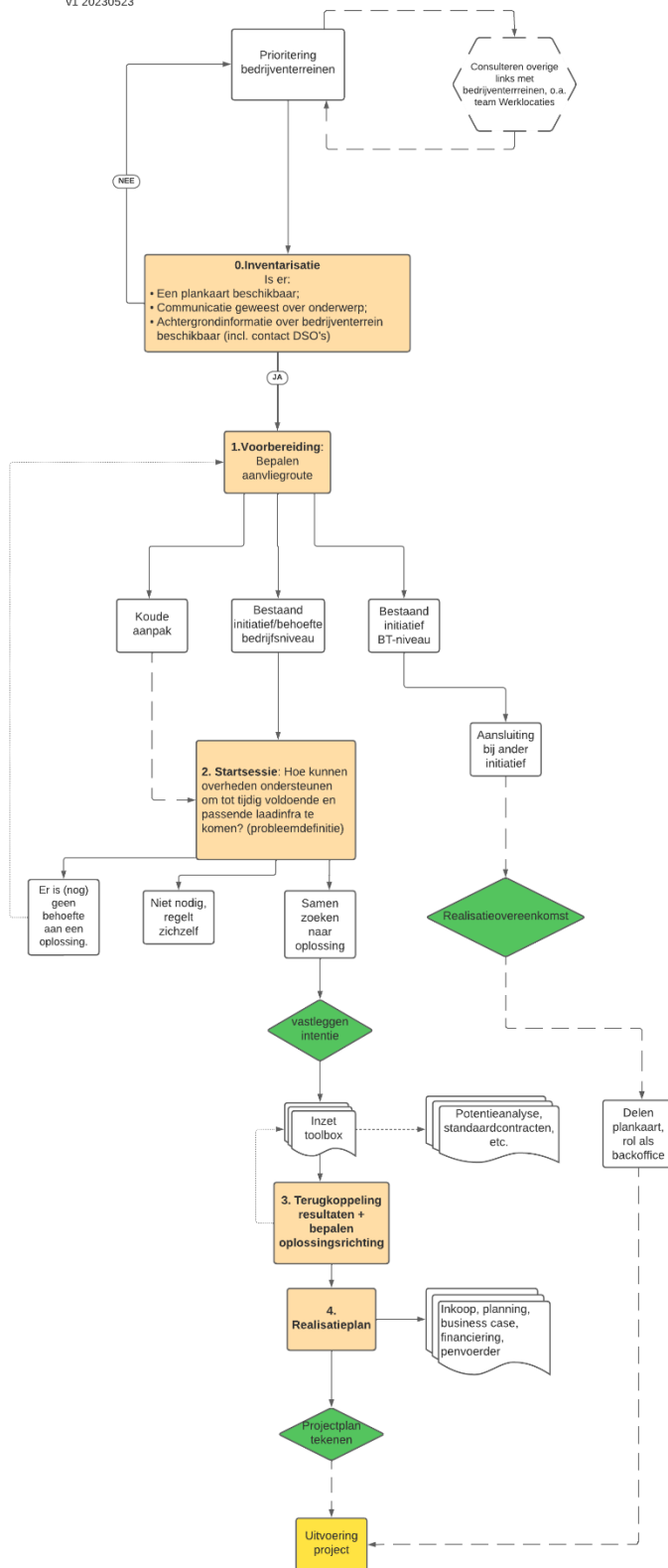
Financieel

Voor veel voorkomende financiële vraagstukken zijn een aantal documenten / links beschikbaar.

- Richtprijzen componenten laadinfrastructuur
- Business case tools (o.a. TNO)
- Beschikbare subsidieregelingen
- Checklist financial close

Bijlage 7: Flowchart bedrijventerreinaanpak

Flowchart
Bedrijventerreinaanpak
v1 20230523



Bijlage 8: Selectiecriteria

Onderstreept: Informatie reeds beschikbaar via IBIS

Doel: Snel stappen maken. Lerend ontwikkelen t/m 2026 (einde overeenkomst IenW). Aanpak en producten ontwikkelen die breed toepasbaar en zelfstandig te gebruiken zijn. Tussentijds alle bedrijventerreinen met hoge vermogensvraag opstarten. Dynamische lijst; kan op ieder moment gewijzigd of aangepast worden op basis van lopende initiatieven.

Selectiecriteria dienen om een representatieve steekproef van de bedrijventerreinen te verzamelen.

1. Vermogensvraag 2030 o.b.v. outlook/plankaart (wachten op consortium > indeling naar bedrijventerreinen)
 - Hoog > selectie
 - Middel
 - Laag
- > Toetsen: om hoeveel bedrijven gaat dit?
- > Hoeveel bedrijven(terreinen) zitten er op een onderstation?
- > Aanvullen met lopende initiatieven
2. Geografische spreiding
 - 60/40 verdeling GL/OV
 - Dekkend netwerk

Nagaan of volgende aspecten vertegenwoordigd zijn in bedrijventerreinen met hoge vermogensvraag volgend uit vraag 1;

- Grootte
 - Klein (netto oppervlakte 0-10 ha)
 - Middel (netto oppervlakte (11 – 50 ha)
 - Groot (netto oppervlakte >50 ha)
- Organisatiegraad
 - Parkmanagement: ja
 - Parkmanagement: nee
- Diversiteit o.b.v. SBI-codes
 - Zeer divers (>20 verschillende sectoren)
 - Gemiddelde diversiteit (10-20 verschillende sectoren)
 - Lage diversiteit (< 10 verschillende sectoren)
- Aanwezigheid logistiek o.b.v. SBI-codes
 - Veel (>50% van gevestigde bedrijven)
 - Gemiddeld (20-50% van gevestigde bedrijven)
 - Weinig (<20% van gevestigde bedrijven)
- Energievoorziening
 - ?
 - ?
 - ...

Optioneel:

- Is bedrijventerrein vol?
 - Ja
 - Nee
- Is het bedrijventerrein goed extern bereikbaar?
 - Goed
 - Redelijk
 - Slecht
- Is er sprake van netcongestie?
 - Nee
 - Ja, congestiemanagement(onderzoek)
 - Ja, volledige congestie
- Hebben we warme contacten met parkmanagement?
 - Ja
 - Nee

- Is er al sprake van eigen initiatief op het gebied van laadinfra en/of slim energiemanagement?
 - Ja
 - Nee

Bijlage 9: Scenario's



1. Zelfstandig doorontwikkelen

- Nu of binnen 2 jaar (2025) voldoende netcapaciteit.
- Geen maatregelen nodig



2. Gezamenlijke oplossingen

- Nu en in 2025 onvoldoende netcapaciteit.
- Toepassen mitigerende maatregelen noodzakelijk.



3. Gezamenlijke oplossingen lange termijn

- In en na 2030 onvoldoende netcapaciteit verwacht.
- Inzet mitigerende maatregelen en aanvullende acties om >2030 voldoende netcapaciteit te organiseren

Bijlage 10: Colofon

Dit Plan van Aanpak is ter concept voorgelegd aan:

- ElaadNL
- Liander
- Enexis
- Coteq
- Nationale Agenda Laadinfrastructuur en NKL Nederland
- MRA-E
- Evofenedex
- TLN
- Provincie Gelderland
- Provincie Overijssel
- VNO NCW

Onderstaande partijen hebben bijgedragen aan de totstandkoming van de inhoud van dit Plan van Aanpak door het leveren van input, voorbeelden, of door het volgen van een vergelijkbare aanpak:

Type	Naam partij
Gemeente	Tilburg
Gemeente	Utrecht
Kenniscentrum	E-laad
Gemeente	Rotterdam
Samenwerkingsverband	NAL – werkgroep logistiek en vliegende brigade
Ontwikkelingsmaatschappij	Oost NL
Provincie	Noord-Brabant
Provincie	Limburg
Adviesbureau	Transitiemakers
NAL regio	MRA-E
Commerciële partijen	Diverse parkmanagers
Initiatief bedrijventerrein	Smart Energy Hubs
Initiatief bedrijventerrein	Clean Energy Hubs
Initiatief bedrijventerrein	Lola