

# Kennissessie

## Solar carports: van idee naar uitvoering

5 februari 2026, 12:00 - 13:00 uur

# Vooraf

---

- Deze sessie wordt opgenomen. Door deel te nemen verklaar je daar geen bezwaar tegen te hebben
- Vragen? Stel ze in de chat!
- Vragen waar we niet aan toekomen worden in de Q&A beantwoord
- De opname, presentatie en Q&A worden na afloop nagezonden

Tijdens deze sessie gaan we **niet** in op:

- Sluitende business case
- Energetisch/technische inpassing van batterij-opslag (wel ruimtelijk)

## Even voorstellen...



### **Dion Glastra**

Adviseur Ruimte, Economie en  
Energietransitie



### **Clim Sorée**

Landschapsarchitect  
Adviseur energie en landschap



# Agenda

Solar carports worden steeds vaker overwogen als duurzame energieoplossing. Realisatie blijft echter achter bij de ambities: realisatie van solar carports is complex.

Daarom heeft Haskoning in opdracht van de Helpdesk Zonopwek twee stappenplannen ontwikkeld voor initiatiefnemers en gemeenten.

- **Ontwikkelstrategieën**
  - voor (private) grondeigenaren
  - voor gemeenten
- **Ontwerpprincipes**
  - Algemeen en voor specifieke typen locaties

# Stappenplan ontwikkelstrategieën

Vóór je aan de slag gaat is het belangrijk om na te denken over:

- Is er een afnemer? Waar gaat de opgewekte elektriciteit heen?
- Met welk doel wil ik solar carports ontwikkelen?
  - Winstgevend elektriciteit verkopen?
  - Behalen van mijn duurzaamheidsopgave?
  - Ruimtelijke kwaliteit verbeteren?
- Hoe kijkt de omgeving naar het initiatief?

# Ontwikkelstrategieën voor solar carports

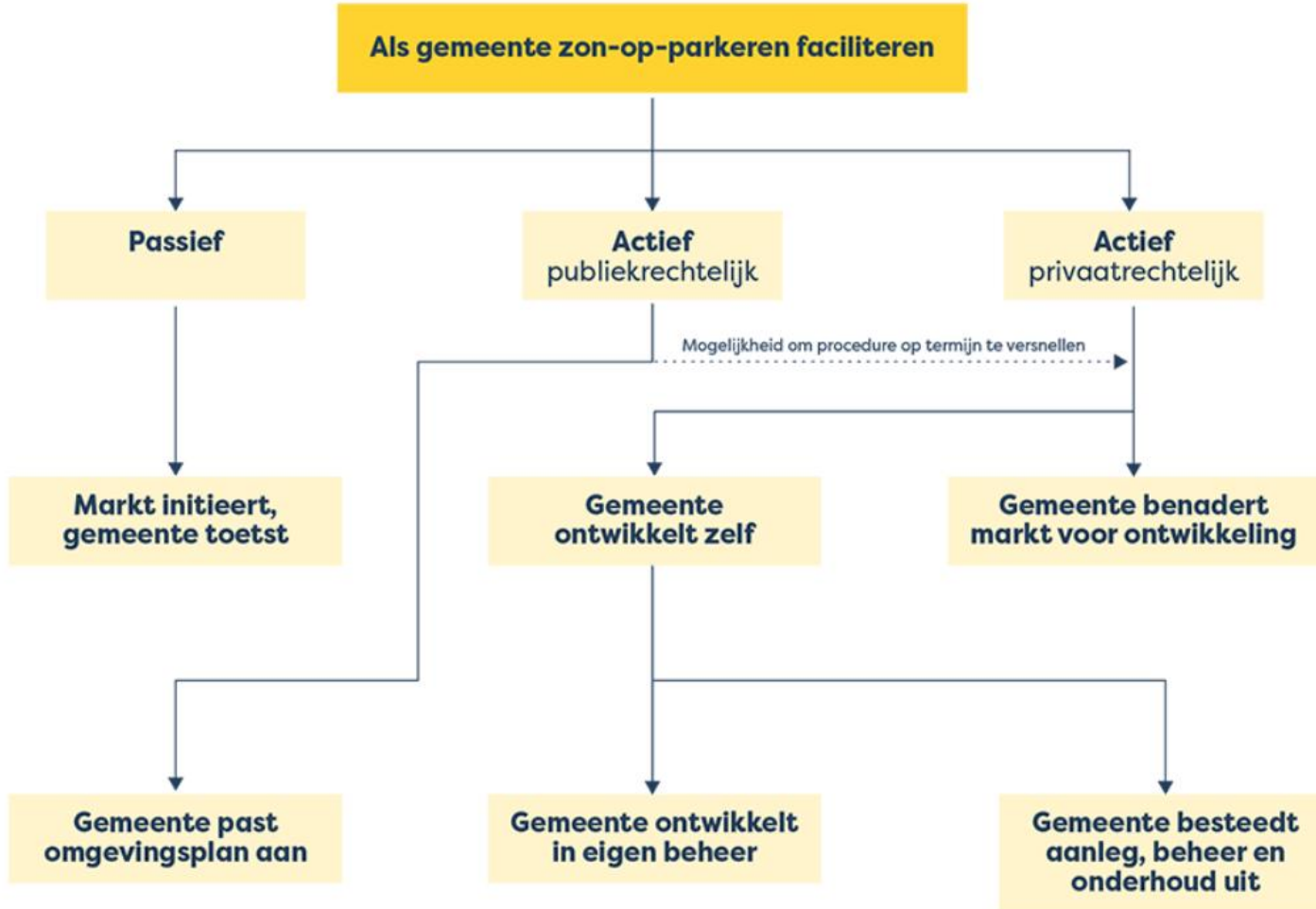
Aan de slag met solar carports, hoe pak je dat aan?

Als private grondeigenaar die op eigen terrein wil ontwikkelen, zit dat anders dan als gemeente. Er zijn twee uitgangssituaties:

**Gemeente**

**Private  
grondeigenaar**

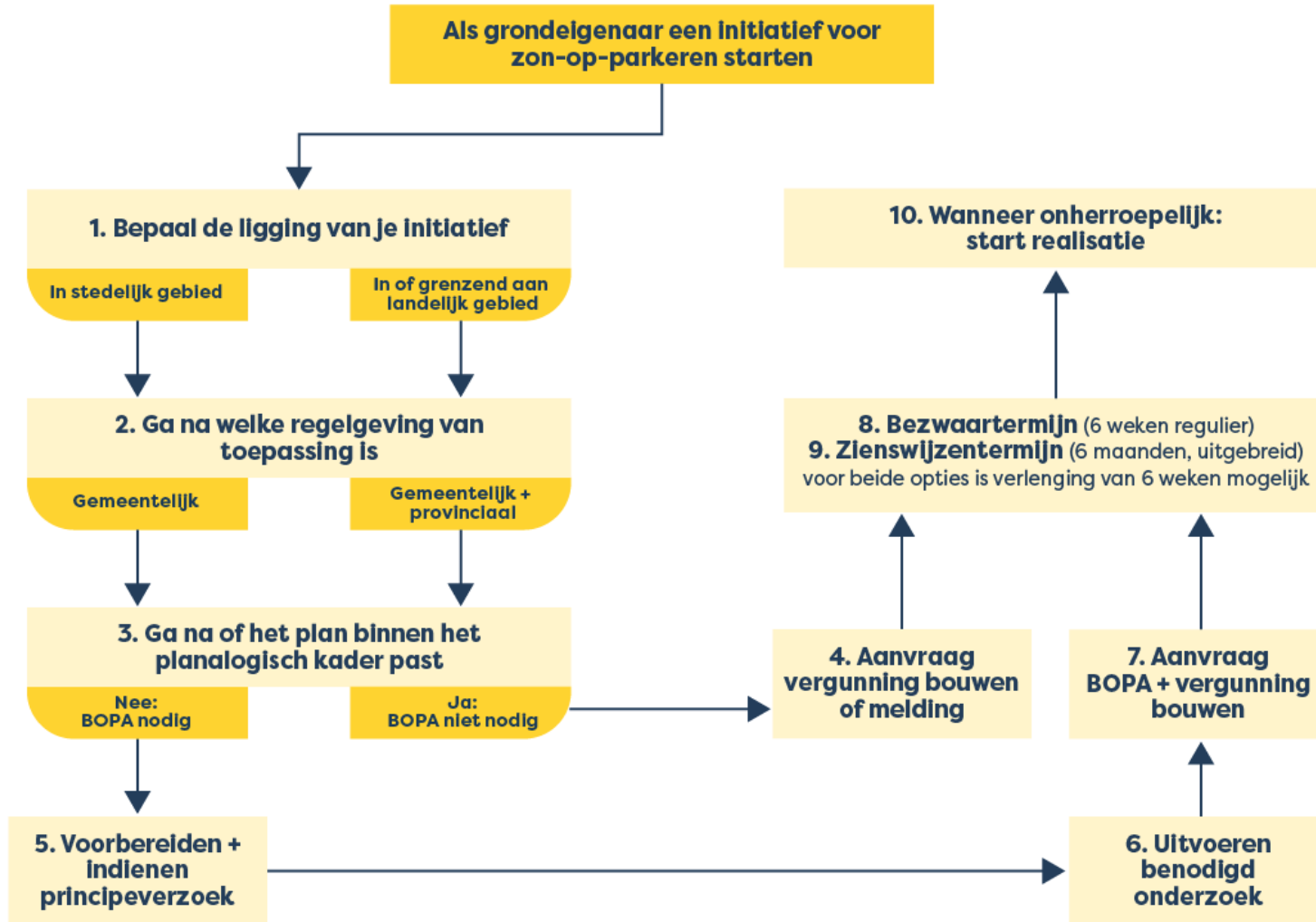
# Stappenplan voor gemeenten



## Belangrijke aandachtspunten:

- **Passief vs. Actief:** mate van gemeentelijk commitment/inzet
- **Publiekrechtelijk:** beleid opstellen en/of planologisch kader gereedmaken (of bewust niet)
- **Privaatrechtelijk:** ontwikkelstrategie kiezen (aanbesteding, concessie, selectieprocedure o.b.v. Didam óf zelf ontwikkelen)

# Stappenplan voor (private) grondeigenaren



## Belangrijke aandachtspunten:

- Ga o.b.v. locatie (bebouwde kom of landelijk gebied, gemeente) na welke stakeholders en beleid van toepassing is
- Zorg dat benodigde onderzoeken en documenten tijdig worden opgesteld.

# Stappenplan voor (private) grondeigenaren

Ongeacht de eigendomssituatie zijn er toestemmingen en/of vergunningen nodig voor realisatie solar carports:

- Vergunning of melding voor technische bouwactiviteit (afhankelijk van 1) exacte uitwerking en 2) planologisch kader)
- Indien planologisch kader geen ruimte biedt voor solar carports: BOPA (wijziging gebruik, ruimtelijke bouwactiviteit)
- Indien in/grenzend aan landelijk gebied: toestemming provincie
- Indien van toepassing: Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit en/of flora/fauna-activiteit
- Indien van toepassing: Watertoets
- Indien van toepassing en afhankelijk van opgesteld vermogen: vergunning-/meldplicht t.b.v. energieopslaginstallaties Bal

# (Fictieve) casus: Parkeerterrein Sportpark Broekhuizedam

De gemeente Broekhuizedam wil op de parkeerplaats bij het sportpark solar carports (laten) ontwikkelen.

## Uitgangspunten:

- Gemeente is eigenaar en beheerder van de parkeerplaats.
- Ligging aan de rand van het stedelijk gebied.
- Er is sprake van netcongestie.
- In planologisch kader geen regels t.a.v. solar carports.



# (Fictieve) casus: Parkeerterrein Sportpark Broekhuizedam

Welke ontwikkelstrategie(ën) kan de gemeente volgen?

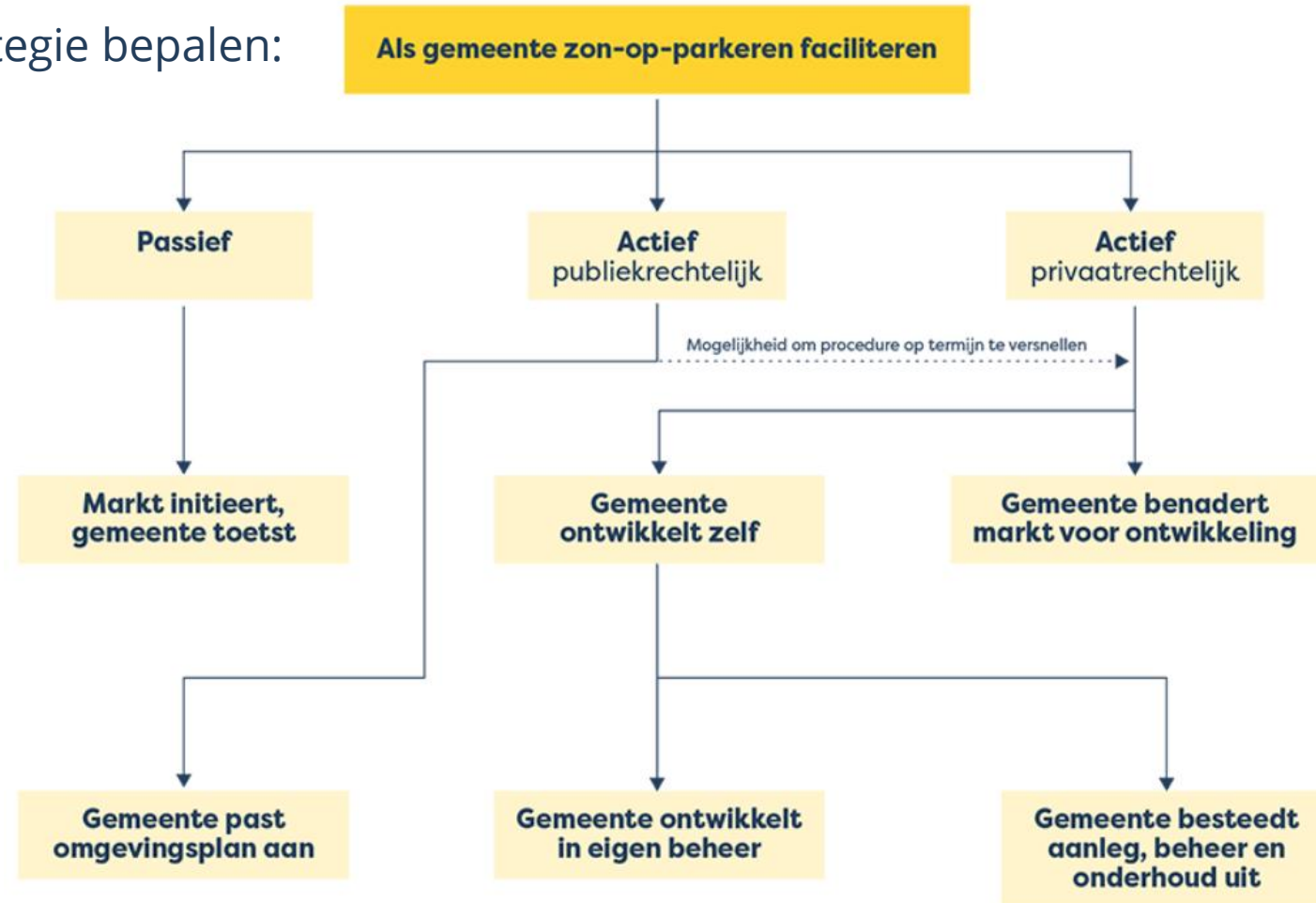
## Afwegingen en vragen vooraf:

- Met welk doel wil de gemeente solar carports hier realiseren?
- Voor wie is de stroom bedoeld?
- Hoe ziet parkeerprofiel eruit? Kansen voor laadinfrastructuur?
- Eigen middelen inzetten? Zo ja: welke/hoeveel?



# Fictieve casus: Parkeerplaats Sportpark Broekhuizerdam

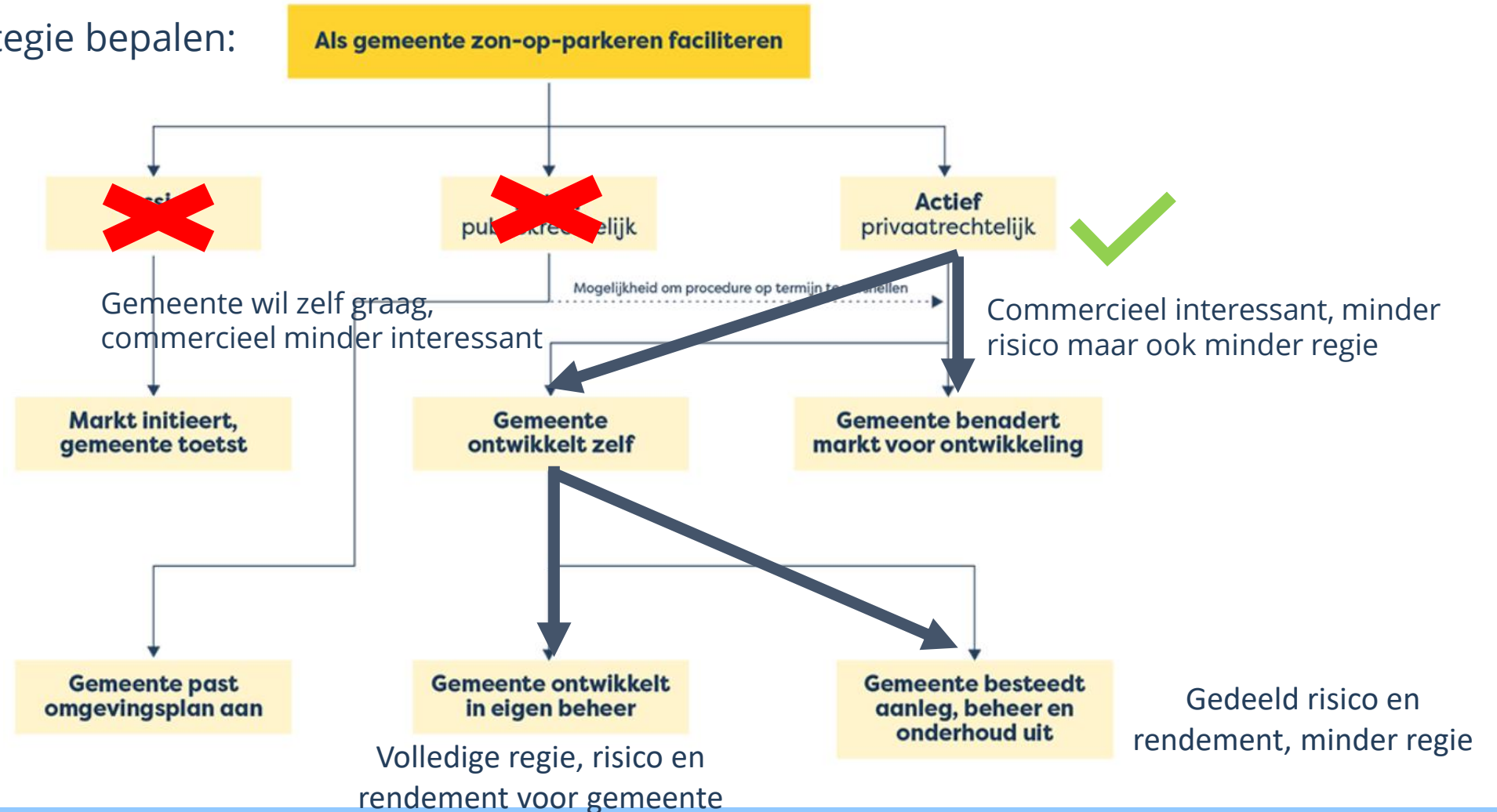
De ontwikkelstrategie bepalen:



**Belangrijk: bepaal van tevoren of de opdracht aanbestedingsplichtig is!**

# Fictieve casus: Parkeerplaats Sportpark Broekhuizerdam

De ontwikkelstrategie bepalen:

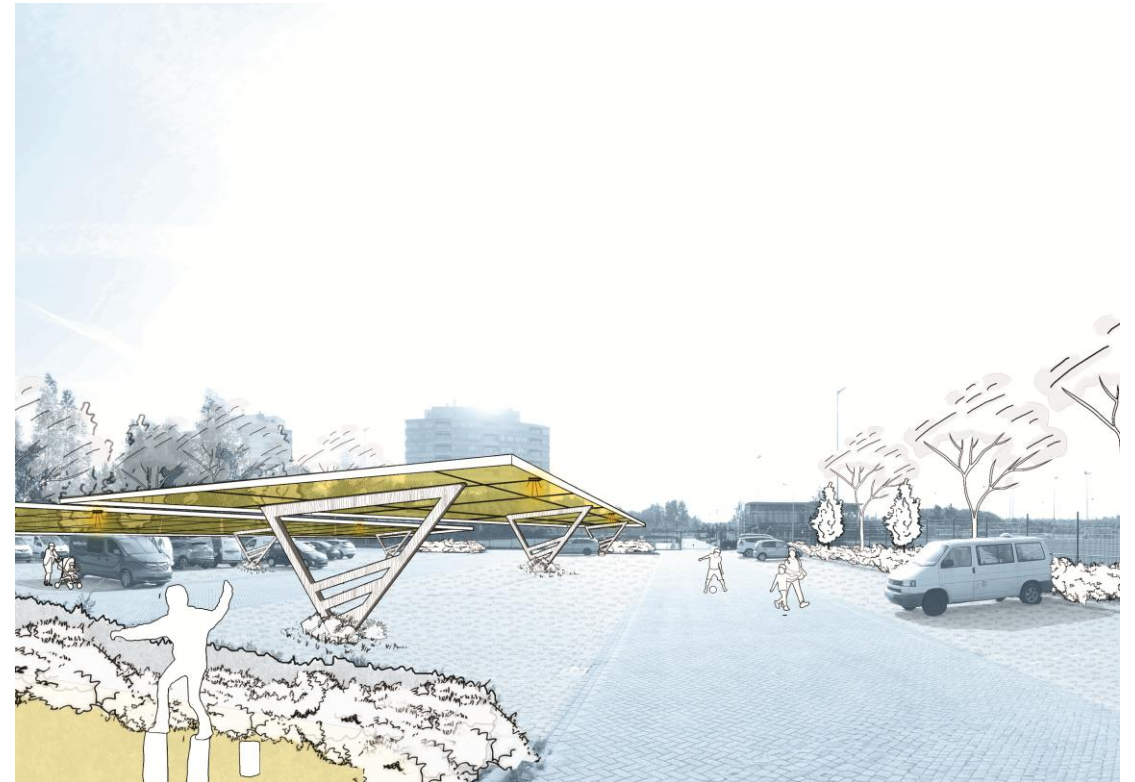


**Belangrijk: bepaal van tevoren of de opdracht aanbestedingsplichtig is!**

# (Fictieve) casus: Parkeerterrein Sportpark Broekhuizedam

- **Passief:** niet van toepassing
- **Actief publiekrechtelijk:** aanpassen planologisch kader in de hoop dat commerciële partij de gemeente benadert om te ontwikkelen
- **Actief privaatrechtelijk:** afhankelijk van:
  - exacte wens
  - commerciële kansrijkheid
  - beschikbare middelen
  - gewenste sturing

kan de gemeente helemaal zelf of door een partij te contracteren de locatie ontwikkelen.



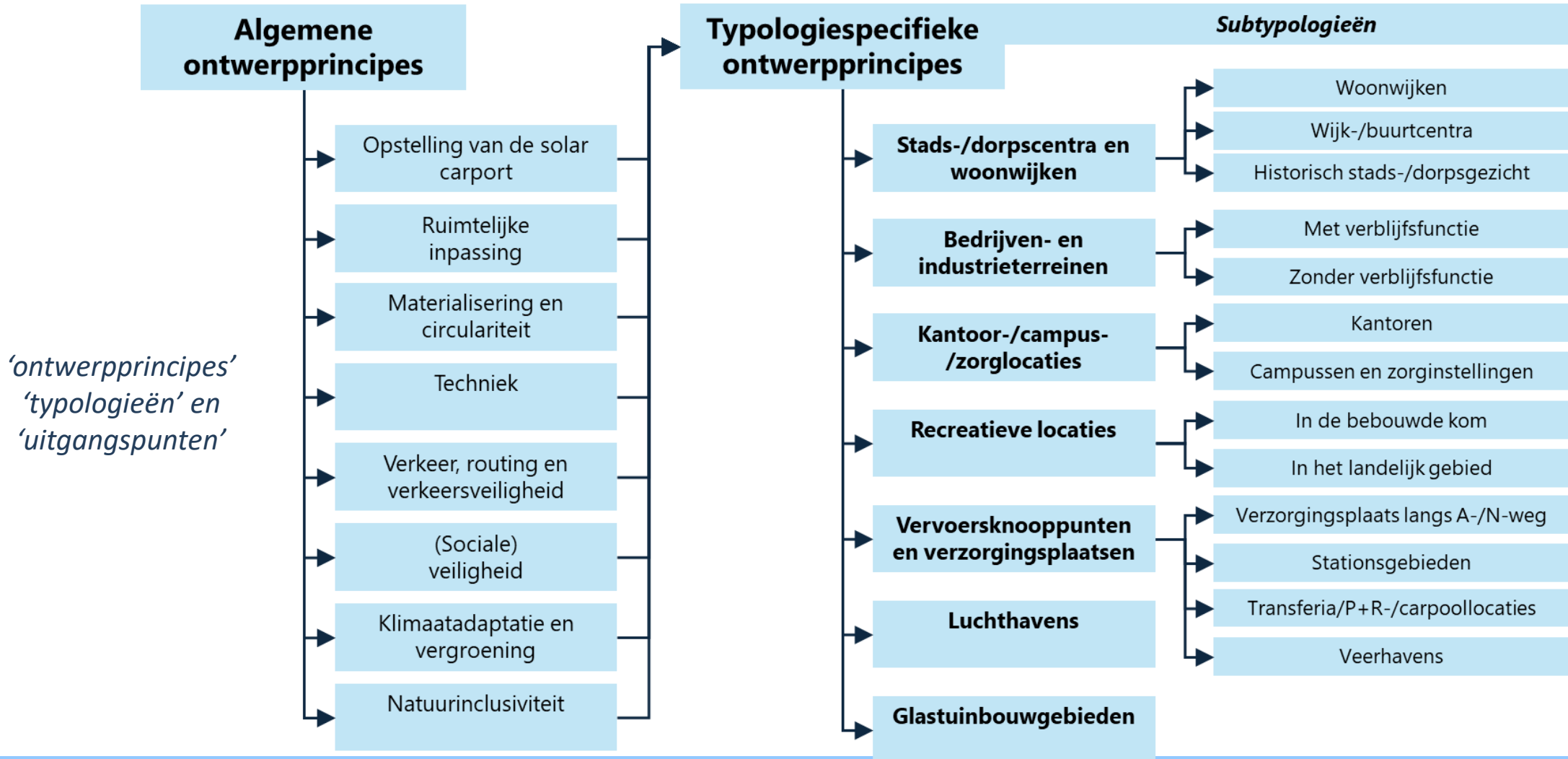
**Volgende stap: ruimtelijk uitwerken van het initiatief!**

# Stappenplan ontwerpprincipes

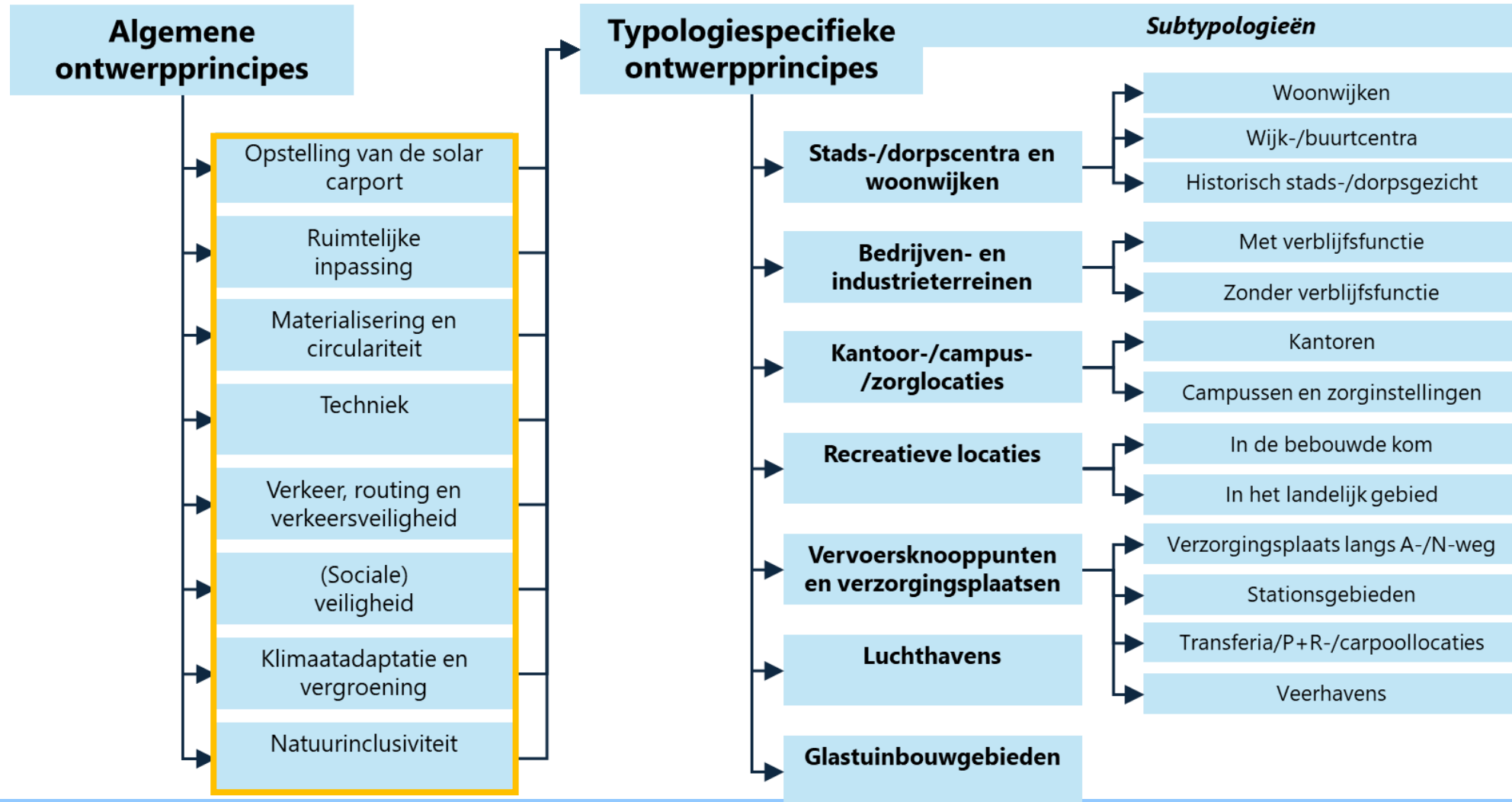
Het (ruimtelijk) uitwerken van een initiatief voor solar carports is in de basis overal hetzelfde. De inpassing en het ontwerp zijn echter weer altijd maatwerk. Het stappenplan ontwerpprincipes is daarom opgedeeld in:

- **Algemene ontwerpprincipes:** zijn ongeacht de locatie altijd relevant
- **Ontwerpprincipes per typologie:** voor 7 verschillende ruimtelijke contexten zijn specifieke ontwerpprincipes opgesteld en gevisualiseerd

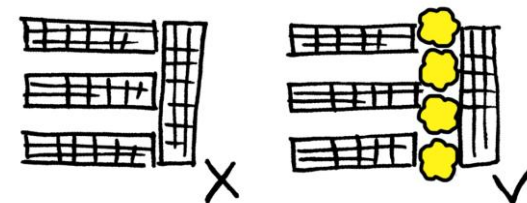
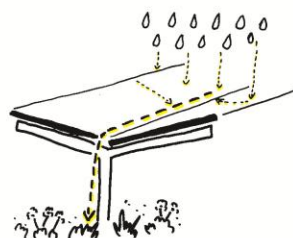
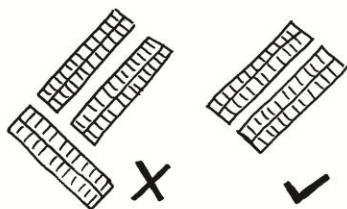
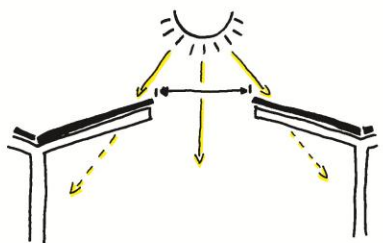
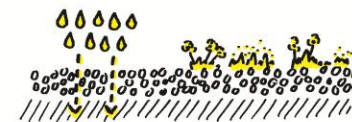
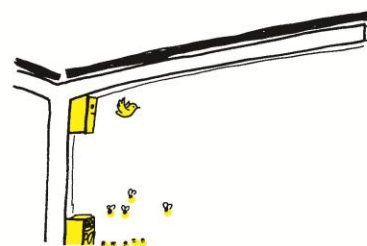
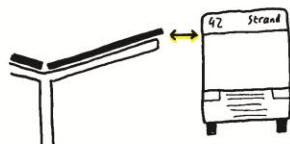
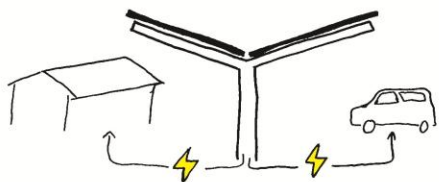
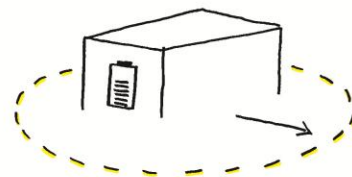
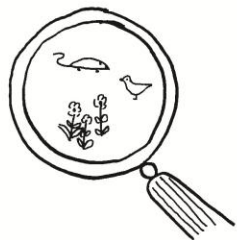
# Stappenplan ontwerpprincipes



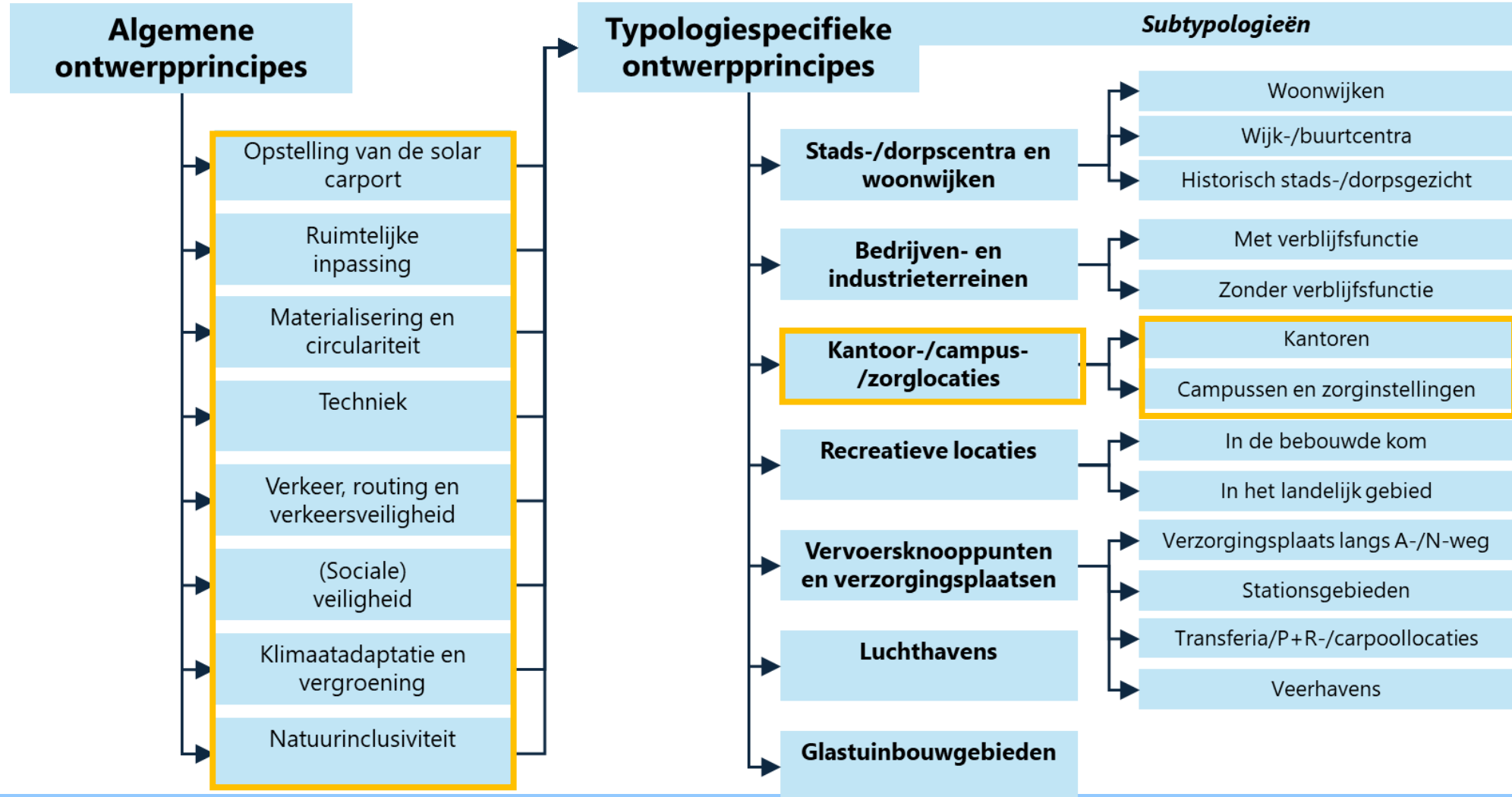
# Stappenplan ontwerpprincipes



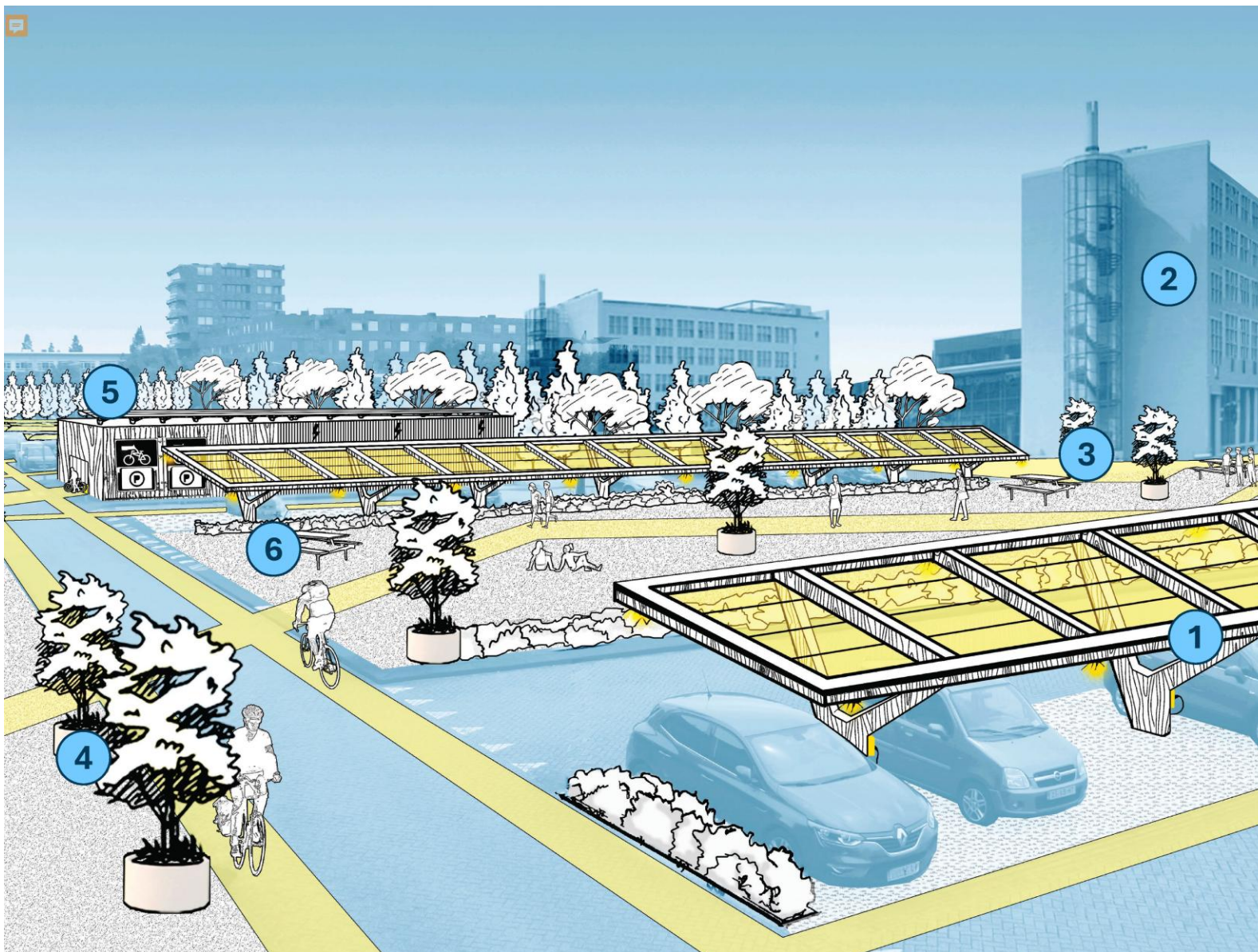
# Algemene ontwerpprincipes



# Stappenplan ontwerpprincipes



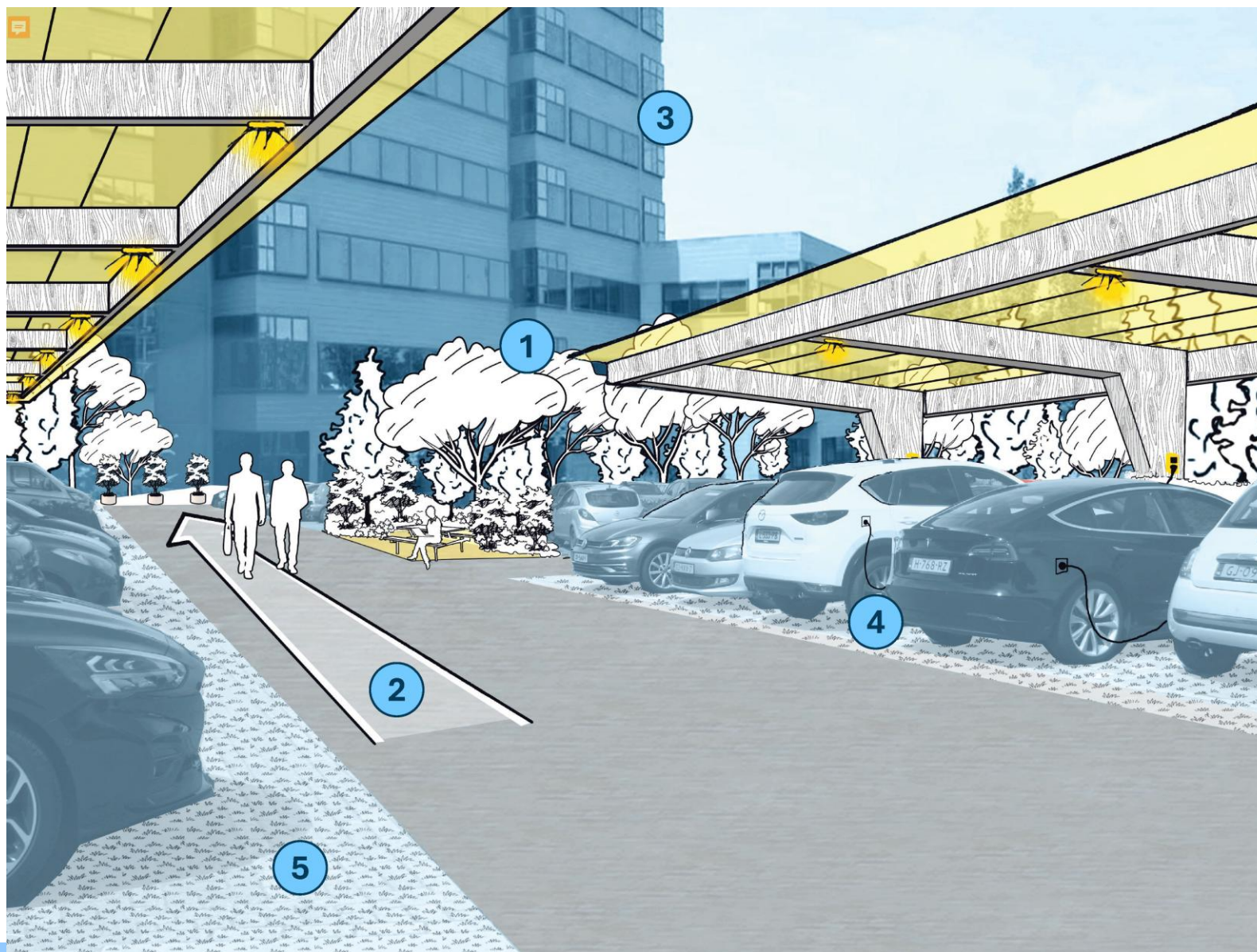
# Typologie Kantoor-, zorg-, campuslocaties



## Subtypologie Campus- en zorglocaties

1. Hanteer een materialisering die aansluit op de omgeving.
2. Zorg voor een aantrekkelijk beeld vanuit omliggende bebouwing
3. Zorg voor verblijfsmogelijkheden op de parkeerplaats.
4. Kneed de routing zoveel mogelijk groen in.
5. Zorg voor een koppeling met fietsparkeren, zonnepanelen en oplaadmogelijkheden.
6. Zorg voor aantrekkelijke en bereikbare zitgelegenheden in de omgeving.

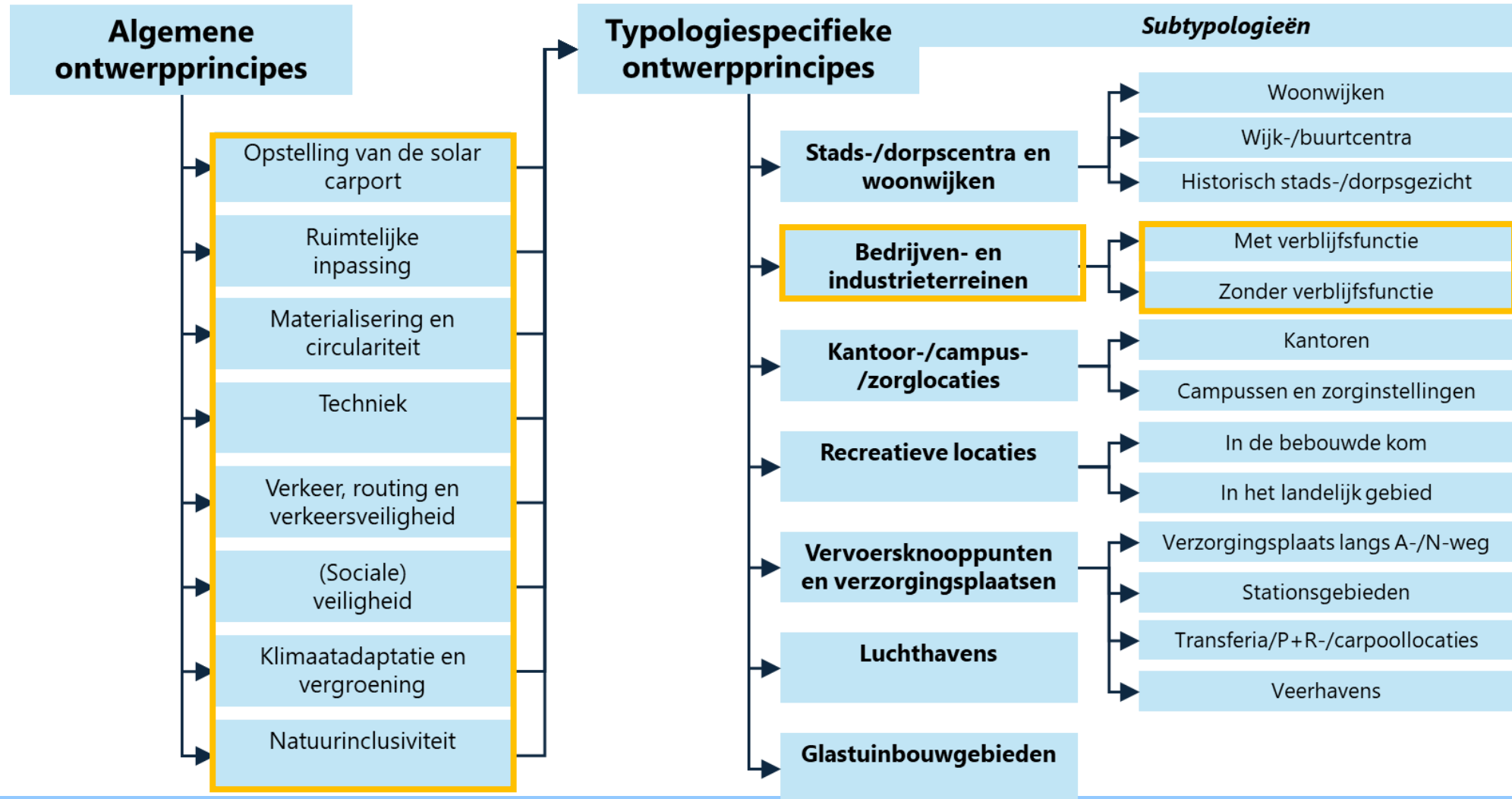
# Typologie Kantoor-, zorg-, campuslocaties



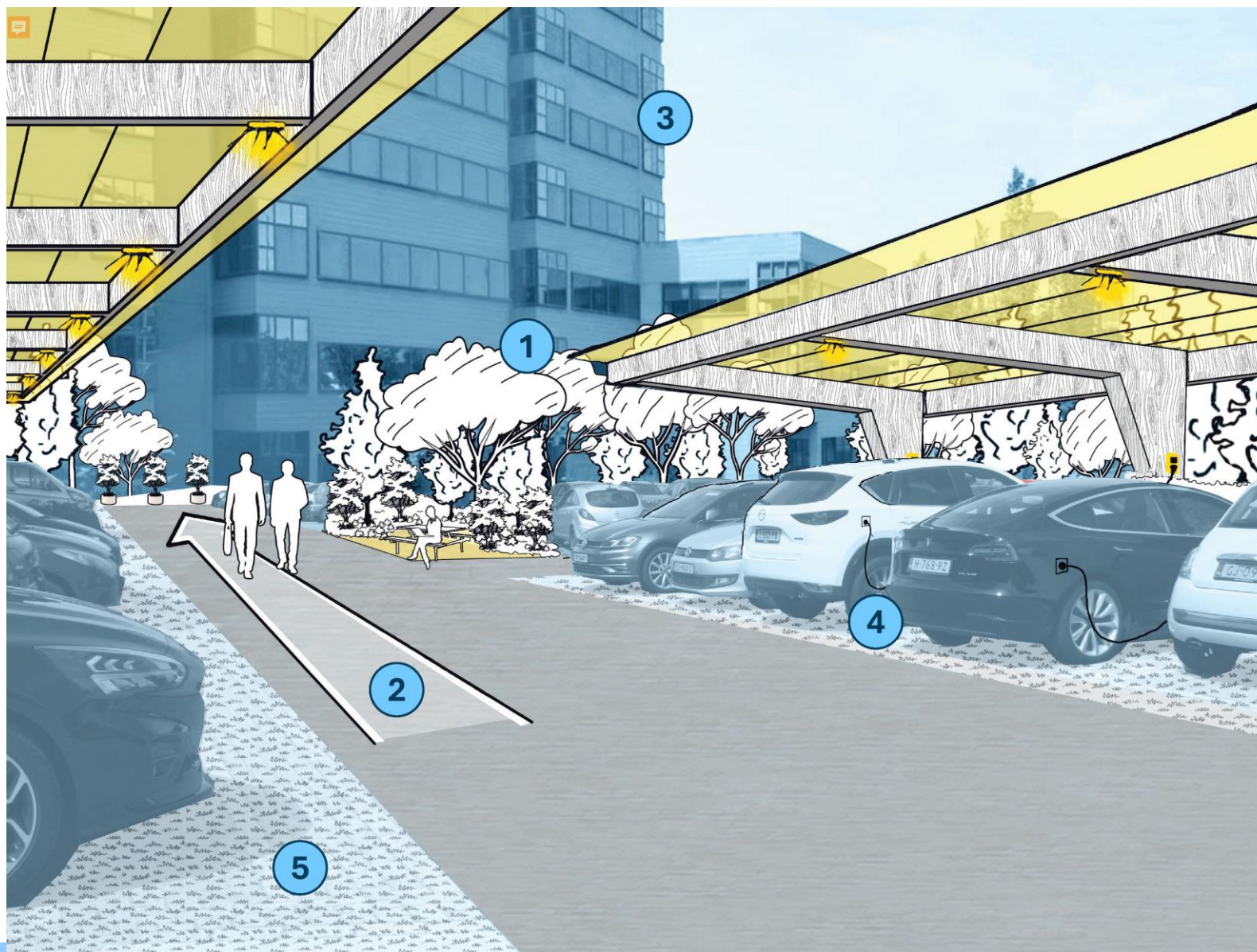
## Subtypologie kantoorlocaties

1. Pas de solar carports in met groen dat een bijdrage levert aan de beleving en ecologische waarde van de locatie.
2. Zorg voor duidelijke routing op de parkeerplaats.
3. Houd rekening met schaduwwerking.
4. Onderzoek mogelijkheden voor energieopslag in auto-accu's.
5. Zoek naar mogelijkheden om parkeerplaatsen zo min mogelijk stenig te maken.

# Stappenplan ontwerpprincipes



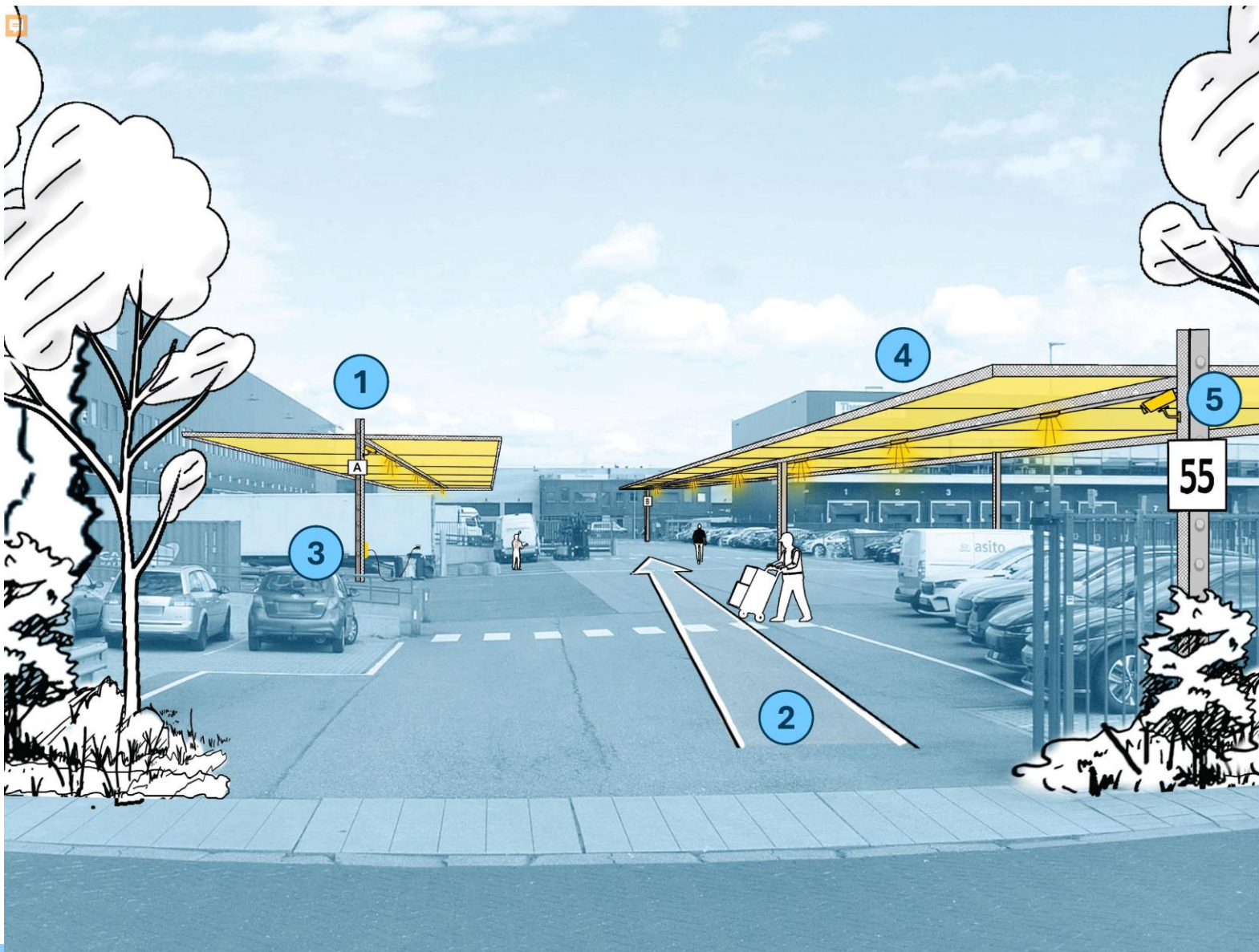
# Typologie Bedrijven- en industrieterreinen



## Subtypologie Bedrijventerrein met verblijfsfunctie

1. Sluit met de oriëntatie van de carport aan op de elektriciteitsverbruiksprofielen van het bedrijf.
2. Solar carports op bedrijventerreinen en industrieterreinen kunnen een meer industriële uitstraling krijgen.
3. Houd zicht op entrees vrij.
4. Gebruik beplanting om minder aantrekkelijke bebouwing in te passen.
5. Versterk aanwezige verblijfskwaliteit op de parkeerplaats door middel van groen.

# Typologie Bedrijven- en industrieterreinen



## Subtypologie Bedrijventerrein zonder verblijfsfunctie

1. Houd rekening met expeditie zoals bestelbusjes, vrachtverkeer en aanhangers.
2. Houd bij toepassing van verharding rekening met zwaar verkeer.
3. Zorg voor koppeling met laadinfrastructuur voor alle typen voertuigen die hier parkeren.
4. Een industriële omgeving kan een hogere dichtheid aan solar carports verdragen.
5. Maak op afgesloten en/of privéterrein gebruik van CCTV (closed-circuit-television-systeem).

# Praktijkvoorbeelden en stappenplan

- Heb je een mooi voorbeeld van een project zon-op-parkeren? Laat het weten via [info@helpdeskzonopwek.nl](mailto:info@helpdeskzonopwek.nl).
- Stappenplan solar carports staat op Helpdesk Zonopwek: <https://www.helpdeskzonopwek.nl/stappenplan+solar+carports/>



## Meer informatie

- Meld je aan voor [mailinglijst Helpdesk Zonopwek](#).
- Vragen? Stuur een mail naar [info@helpdeskzonopwek.nl](mailto:info@helpdeskzonopwek.nl)
- Meer informatie vind je op: [www.helpdeskzonopwek.nl](http://www.helpdeskzonopwek.nl)

De Helpdesk Zonopwek is een initiatief van:



Rijksoverheid



Interprovinciaal Overleg



UNIE VAN  
WATERSCHAPPEN

Netbeheer  
Nederland

Uitvoerende organisaties:

Nationaal Programma  
**RES** Regionale  
Energie  
Strategie



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland