



Bijlage 2: Kernpunten uit Haalbaarheidsstudie Solar Carports

Bijlage 2.1: Randvoorwaarden en uitgangspunten van de analyse van de geschikte locaties

De gemeente Ridderkerk heeft een analyse uitgevoerd met betrekking tot de potentie van solar carports op verschillende locaties in Ridderkerk. Hiertoe zijn omgevingsfactoren en technische aspecten gecombineerd met een analyse van de business case. De volgende omgevingsfactoren en technische aspecten zijn als uitgangspunt meegenomen:

- De totale grootte van de parkeerplaats ($>550 \text{ m}^2$)
- De zoninstraling (80% oppervlakte heeft een gemiddelde instraling groter dan 800 kWh/m^2)

Een workshop met input van een klankbordgroep heeft vervolgens de volgende factoren opgeleverd die zijn meegenomen in de selectie van de geschikte locaties:

- Sociale veiligheid
- Architectonische aspecten
- Herontwikkelingsaspecten

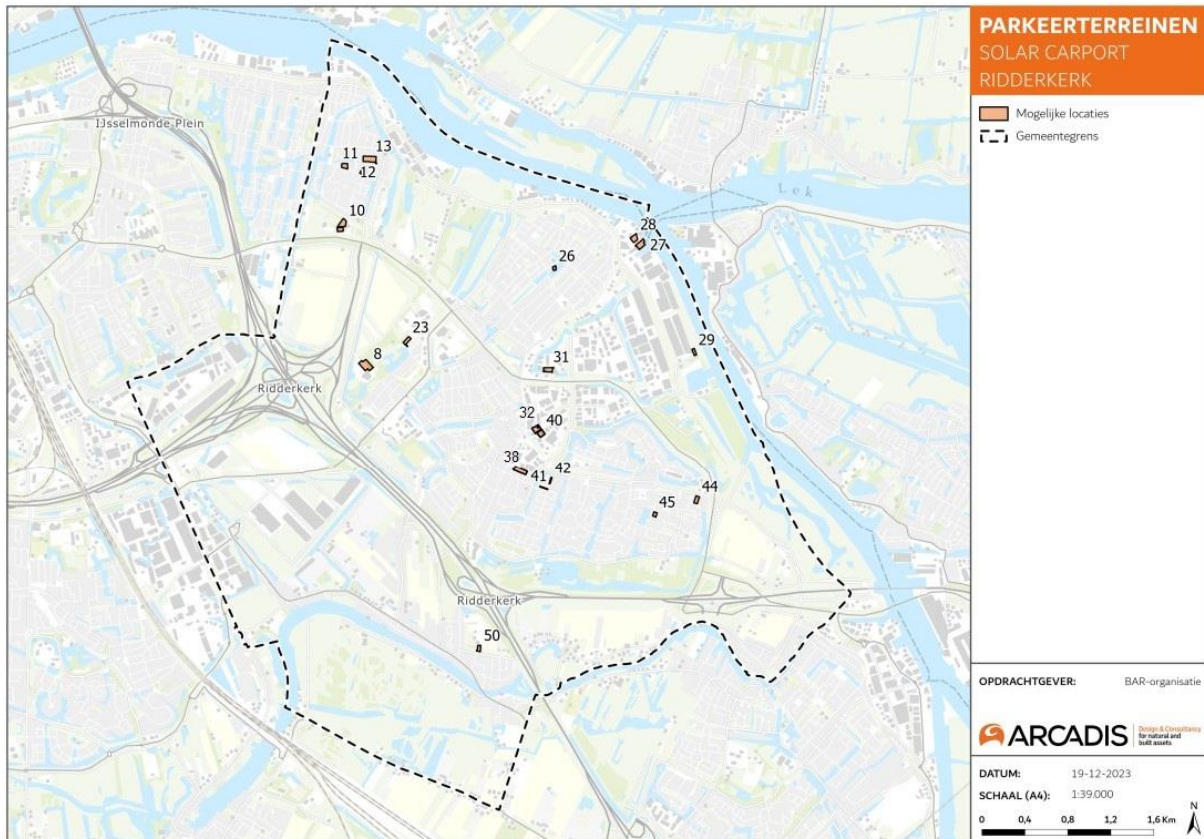
Voor de business case gelden de volgende randvoorwaarden:

- Teruglevering à € 0,09/kWh
- Kapitaallast 50%-50% verdeeld over zonnepanelen en constructie
- Zonnepanelen in 15 jaar en constructie in 30 jaar afgeschreven tegen 3% rente
- 4 laadpunten per parkeerlocatie
- Opbrengsten van de laadpunten zijn gebaseerd op een bezettingsgraad van 10% en laadkosten van € 0,28/kWh

Voor de business case leveren de jaarlijkse opbrengst enerzijds ten opzichte van de startinvestering en de jaarlijkse investering anderzijds een terugverdientijd, een jaarrendement en een gemiddeld rendement over een looptijd van 30 jaar. Hiermee kunnen uitspraken worden gedaan over de financiële haalbaarheid en levensvatbaarheid.

Bijlage 2.2: Uitwerking locatieselectie

Een eerste locatieselectie op basis van grootte en zoninstraling leverde 53 locaties die potentieel kansrijk werden beschouwd. De klankbordsessie en de verzamelde inzichten resulteerde in een tweede locatieselectie met 18 daadwerkelijk haalbare locaties. Diverse factoren liggen ten grondslag aan deze strengere selectie, met name sociale veiligheid, architectonische en herontwikkelingsaspecten in de omgeving waar solar carports niet in passen. Onderstaande figuur geeft deze overgebleven locaties weer.



Bijlage 2.3: Uitwerking analyse

De business case is berekend van de 18 potentiële locaties. In de onderstaande tabel zijn hiervan de belangrijkste resultaten terug te lezen. 13 locaties hebben een positieve business case (positief netto resultaat en positief gemiddeld jaarlijks rendement). Locatie 8 is de potentieel meest kansrijke locatie, dit is het parkeerterrein langs de Kruisweg bij Tennisvereniging Ridderkerk en Hippisch Centrum Ridderkerk. Locatie 27 is een andere kansrijke locatie, dit betreft P&R De Schans.

Uit de tabel blijken drie andere locaties getalsmatig een positieve business case te hebben, maar na nadere analyse worden deze locaties toch niet als potentieel kansrijk gepresenteerd. Locatie 32+40 betreft de parkeerplaats langs de Gieterijstraat en locatie 38 betreft de parkeerplaats langs de P.C. Hoofdstraat. Voor deze twee locaties wordt vanuit Gebiedsontwikkeling aangegeven dat ze vooralsnog afvallen, omdat het ontwikkellocaties betreft waarvoor op dit moment een visie wordt ontwikkeld. Mogelijk zijn deze locaties op termijn wel geschikt, als de ontwikkelmogelijkheden zijn onderzocht en de visie is bepaald. Locatie 12 betreft de parkeerplaats bij Winkelcentrum Bolnes, deze valt af vanwege de aanwezige bomen op deze locatie.

Locatie [#]	Oppervlakte Solar Carport [m²]	Eenmalige investering [€]	Netto resultaat incl. kapitaallast [30 jaar in €]	Gemiddeld jaarlijks rendement [30 jaar in %]
8	4.291	758.560	626.254	2,0
10	628	143.190	21.981	0,5
11	1.151	241.790	83.523	1,0
12	3.140	572.300	414.453	1,8
13	523	126.110	-10	0,0
23	1.151	241.790	83.523	1,0
26	210	63.570	-16.031	-1,0
27	2.302	478.300	212.218	1,2
28	1.674	362.500	121.374	1,0
29	210	63.570	-16.031	-1,0
31	1.779	401.400	108.239	0,8
32+40	2.512	464.530	301.589	1,7
38	2.512	464.530	301.589	1,7
41	210	63.570	-16.031	-1,0
42	210	63.570	-16.031	-1,0
44	1.256	258.870	98.794	1,1
45	628	143.190	21.981	0,5
50	628	143.190	21.981	0,5