



Aan de gemeenteraad van Ridderkerk  
p/a griffie

|               |                 |  |
|---------------|-----------------|--|
| Uw brief van: | Ons kenmerk:    | 360921   |
| Uw kenmerk:   | Contact:        | J. Rombouts  |
| Bijlage(n): 1 | Doorkiesnummer: | 0180-698320  |
|               | E-mailadres:    | <a href="mailto:j.rombouts@ridderkerk.nl">j.rombouts@ridderkerk.nl</a> |
|               | Datum:          | 2 juli 2021  |

Betreft: resultaten onderzoek zonnepanelen op geluidsscherm Oosterpark

Geachte raadsleden,

In december 2020 heeft uw raad ingestemd met het realiseren van een geluidsscherm in het Oosterpark, parallel aan de snelweg A15. Onderdeel van het raadsbesluit was het beschikbaar stellen van een investeringsbudget van € 550.000,- (excl. btw) voor (indien haalbaar) het realiseren van zonnepanelen op, in of bij het scherm.

In dit kader is een onderzoek (quickscan) uitgevoerd naar de potentie van de realisatie van zonnepanelen op het geluidsscherm. In deze raadsinformatiebrief leest u de resultaten van dit onderzoek. Dit conform de motie 2020-97 'Zonnepanelen Oosterpark'.

### **Resultaten onderzoek: optimale configuratie horizontaal, maar geen haalbare financiële businesscase**

Adviesbureau Odura heeft een quickscan uitgevoerd. Odura heeft ruime ervaring met zonnepanelen projecten en heeft Rijkswaterstaat geadviseerd over hun zon langs infra projecten. Deze ervaring is belangrijk, omdat de kosten van een gangbaar PV-systeem niet zomaar te vergelijken zijn met die van zonnepanelen systemen op geluidsschermen.

De quickscan bestond uit drie onderdelen:

1. De mogelijke opstellingsvarianten / configuraties
2. De financiële haalbaarheid van de verschillende opstellingsvarianten / configuraties
3. Participatie door inwoners via De Groene Stroom

#### 1. De mogelijke opstellingsvarianten / configuraties

In de quickscan zijn drie mogelijke opstellingsvarianten beschreven, inclusief de voor- en nadelen. Het betreft de varianten: zonnepanelen *op* het geluidsscherm, zonnepanelen *aan* het geluidsscherm en zonnepanelen *in* het geluidsscherm.



*Voorbeeld van zonnepanelen op geluidsscherm, A27 Utrecht*



*Voorbeeld van zonnepanelen aan een geluidsscherm in Italië (bron: Google Maps). En een voorbeeld van zonnepanelen in het scherm (TNO Solar Highways.).*

Een opstelling voor het geluidsscherm is niet onderzocht, omdat we het geluidsscherm zo dicht als mogelijk bij de bron willen plaatsen, omdat dit de meeste geluidsreductie geeft. Ook moeten we rekening houden met een onderhoudsstrook ten behoeve van de watergang en het geluidsscherm zelf. Hierdoor is er fysiek geen ruimte om zonnepanelen te plaatsen voor het geluidsscherm.

Uit de quickscan komt voort dat de schaduwverliezen als gevolg van de bomen aanzienlijk is. Met name de (bijna) verticale varianten laten zeer grote schaduwverliezen zien en kunnen op basis van de resterende opbrengst hiervan als ongeschikt worden beoordeeld.

## 2. De financiële haalbaarheid van de verschillende opstellingsvarianten / configuraties

Per opstellingsvariant is een businesscase doorgerekend. In de berekeningen zijn een aantal kaders meegenomen, namelijk:

- het investeringsplafond van € 550.000,- excl. BTW;
- een projectlooptijd van 25 jaar. Dit in tegenstelling tot een periode van 15 jaar zoals in het raadsbesluit is opgenomen. Het criterium is verschoven van 15 jaar naar 25 jaar omdat al snel bleek dat het project over een looptijd van 15 jaar niet terugverdiend kan worden. Een verruiming van de looptijd geeft inzicht of het project wel terugverdiend kan worden binnen de technische levensduur van het project, namelijk 25 jaar.
- het project moet zich in deze looptijd nominaal terugverdienen;
- de mogelijkheid tot het verhogen van het geluidsscherm in de toekomst.

De analyse laat zien dat er geen sluitende businesscase te creëren is bij de huidige schaduwsituatie. De variant met zonnepanelen op het geluidsscherm laat relatief het beste resultaat zien. Het rendement op eigen vermogen is licht negatief en de investering wordt niet terugverdiend in de looptijd van 25 jaar.

### 3. Participatie door inwoners via De Groene Stroom

Na het raadsbesluit van december 2020 hebben we overleg gevoerd met vertegenwoordigers van De Groene Stroom (DGS). We spraken over mogelijkheden voor hen om te participeren in het project. DGS sprak uit dat zij nog onvoldoende informatie hadden om de haalbaarheid hiervan te kunnen beoordelen. Uit de quickscan kwam voort dat een minimaal rendement nodig is op de investering van DGS, zodat aan de deelnemers een rendement van circa 4 – 5 % kan worden uitgekeerd. Deze rendementen worden echter niet behaald.

#### **Conclusie resultaten**

Om van een gezonde businesscase te kunnen spreken zal het rendement op eigen vermogen positief moeten zijn en daarmee zal de terugverdientijd minder dan 25 jaar moeten bedragen. Dit is bij de drie opstellingsvarianten dus niet het geval, als gevolg van de eerdergenoemde grote schaduwverliezen. Om een vergelijking te kunnen maken is ook bekeken wat de financiële haalbaarheid is als het scherm op grond van Rijkswaterstaat (RWS) komt te staan. In dit geval zouden de populieren verdwijnen en de lengte van het scherm circa 1200 meter bedragen. Het rendement wordt dan positief. Wederom wordt het beste rendement op eigen vermogen behaald bij de variant waar de zonnepanelen boven op het geluidsscherm worden geplaatst. De terugverdientijd ligt in dit geval tussen de 18 en 22 jaar.

#### **Vervolg**

RWS wil niet meewerken aan een geluidsscherm op grondgebied van RWS, zoals in oktober 2020 aan uw raad is meegegeven via een Raadsinformatiebrief. Dit omdat RWS ruimte wil behouden voor toekomstige ontwikkelingen. Er zijn echter recente ontwikkelingen die we graag verder willen verkennen alvorens het definitieve besluit te nemen om wel of geen zonnepanelen op het geluidsscherm te realiseren.

Vanuit de Regionale Energiestrategie Rotterdam Den Haag is zeer recent het initiatief opgepakt om samen met de gemeenten Rotterdam, Barendrecht, Albrandswaard, Brielle, Nissewaard, Westvoorne en de provincie Zuid Holland en Waterschap Hollandse Delta een brief te sturen naar het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK). In de brief willen we vragen om de potentie van de rijkswegen en geluidsschermen langs en nabij de rijkswegen A15 tot aan de Noord en A38 voor de opwekking van duurzame energie te gaan verkennen en waar mogelijk te benutten. Om dit te kunnen doen dienen de wegtracés opgenomen te worden in het Programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER).

Met de gezamenlijke brief brengen we kansrijke deeltracés onder de aandacht. Dit is een kans om ook het deeltracé parallel aan Oosterpark in te dienen. Indien EZK akkoord gaat, zou misschien de kans ontstaan dat het geluidsscherm op grond van RWS gerealiseerd kan worden. We kunnen nog geen uitspraken doen hoe kansrijk het is, omdat we nog in een zeer prille fase zitten. Uit de quickscan blijkt dat hier dan een rendabele businesscase voor de zonnepanelen voor is, omdat de schaduwwerking van de populieren wegvalt.

De gezamenlijke brief wordt voor de zomer verstuurd en na de zomer is het besluit van EZK bekend. En daarna start dan de voorverkenning.

Het betekent dat we de voorbereidingen voor de realisatie van het geluidsscherm op de aangewezen locatie (in het Oosterpark op het eigendom van het Natuur en Recreatieschap IJsselmonde) voortzetten, maar parallel daaraan de komende maanden onderzoeken of we het wegtracé kunnen laten opnemen in het OER. Dit biedt immers een kans om het geluidsscherm op grond van RWS te realiseren en daarmee ontstaat een haalbare businesscase voor de zonnepanelen.

Concluderend stellen we dat de realisatie van zonnepanelen op het geluidsscherm nu niet haalbaar is, maar we zullen na de zomer bij u terugkomen met de uitkomsten van het traject om het tracé op te laten nemen in het OER. We zullen DGS hierbij blijven betrekken, zodat zij de afweging kunnen maken wel of niet te participeren. Het investeringsbudget blijft beschikbaar totdat EZK een besluit heeft genomen over de op te nemen wegtracés in het OER. Daarna zullen we het definitieve besluit nemen om wel of geen zonnepanelen te realiseren.

We houden de motie nog aan en komen na de zomer bij u terug met het definitieve besluit om wel of niet zonnepanelen te plaatsen.

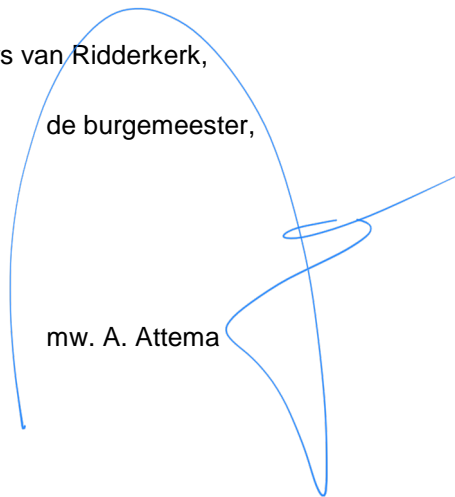
Hoogachtend,  
het college van burgemeester en wethouders van Ridderkerk,

de secretaris,



dhr. H.W.J. Klaucke

de burgemeester,



mw. A. Attema

**Bijlage:**

1. Quickscan / rapport Zon op geluidsscherm Oosterpark