



- A. Deze nota is in overleg met de volgende disciplines geconcipieerd:
- B. Er is wel overeenstemming
- C. Er heeft overleg plaatsgevonden met wh van Grootheest

KORTE INHOUD (GELIJKDUIDEND AAN VOORBLAD)  
Motie energieopwekkend wegdek

---

### 1. Aanleiding.

De raad van de gemeente Maastricht in vergadering bijeen op 25 november 2014 heeft een motie ingediend waarin het college wordt opgedragen om:

- een haalbaarheidsonderzoek te doen naar de mogelijkheid het concept SolaRoad toe te passen in het Maastrichtse (nieuw aan te leggen c.q. te repareren) asfaltwegdek.
- Voor de technische invulling en uitvoering daarvan zo mogelijk een regionaal technologie bedrijf te betrekken.
- De raad te informeren over de resultaten.

Aan de raad is toegezegd om dit eerst ambtelijk te laten bekijken en hierop in de commissie terug te komen.

### 2. Relatie met bestaand beleid.

Duurzaamheidskompas, duurzaam aanbesteden en klimaatdoelstellingen.

### 3. Gewenst beleid en mogelijke opties.

Het concept SolaRoad, waar in de motie naar wordt verwezen, betreft een pilot in Krommenie (gemeente Zaanstad) met het toepassen van zonnecellen in het wegdek van een fietspad over een lengte van 100 meter. Deze is in november 2014 gestart langs de N203 bij Krommenie.

Deze proef betreft een prefab-elementenverharding, waarin zonnecellen zijn geïntegreerd. Elk element bestaat uit een betonnen plaat van ongeveer 3,5 x 2,5 m. Deze plaat wordt afgedekt door een lichtdoorlatende toplaag van gehard glas. Het oppervlak van de toplaag is stroef en onder de toplaag bevinden zich zonnecellen. Daarmee kan wegdek als zonnepaneel gaan functioneren. In theorie zou 50 kWh per m<sup>2</sup> per jaar kunnen worden opgewekt.

De aanleg van het fietspad in Krommenie maakt deel uit van een ontwikkelingstraject dat al enkele jaren duurt en nog zal duren. Sinds 2009 werken TNO, de Provincie Noord-Holland, wegenbouwer Ooms Civiel, en technisch dienstverlener Imtech samen aan dit ontwikkelingstraject in een consortium. Daarnaast nemen ook het bedrijf Strukton Prefab Beton de gemeente Zaanstad nu deel. Het uitgangspunt van het consortium voor de ontwikkeling is dat de balans van kosten en baten over de levensduur positief uitvalt ten opzichte van bestaande wegdekken.

Het traject is in potentie zeer interessant, maar nu nog niet gereed voor grootschalig of regulier gebruik.



Het gaat in Krommenie om een praktijkproef die informatie moet opleveren over de opbrengst, het onderhoud en beheer, de houdbaarheid, gebruikservaringen bij verschillende weersomstandigheden etc. Zo wordt onder andere ook gekeken hoe de koppeling tussen de betonelementen (van 2,5 bij 3,5 m) zich in de praktijk houdt, hoe de gebruikers het fietsen ervaren, hoe beheerders het pad waarderen, hoe veilig het is en hoe de gewonnen elektriciteit uiteindelijk kan worden gebruikt.

De bedoeling is nu kennis te vergaren en het gaat dus niet primair om de stroomopbrengst. Daarom is het pad ook maar 100 meter lang. Het pilot-wegdek blijft een aantal jaren liggen om ook gegevens en ervaringen op de lange duur te verzamelen. Verbeteren, aanpassen en doorontwikkelen gaan, parallel aan het pilot-traject, gewoon door, met input van gegevens uit de pilot. In het huidige ontwikkelingsstadium is het nog te vroeg om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de uiteindelijke kosten per m<sup>2</sup> en hoe dit uitvalt in vergelijking met normale fietspaden en wegdekken.

Er is nu 3,5 miljoen euro door de verschillende partijen geïnvesteerd in het onderzoek- en ontwikkelingstraject dat inmiddels vijf jaar loopt en nog enkele jaren zal doorlopen.

Gezien de duurzaamheidspotenties van het ontwikkelingstraject, is het college van oordeel dat het traject de komende jaren goed gevolgd moet worden om te bezien of en wanneer het realistisch is om een energieopwekkend wegdek in de Maastrichtse situatie toe te passen. Omdat er veel tijd en kosten gemoeid zijn met het project is het niet efficiënt om zelf ook een parallel traject op te starten.

Zie verder onder par. 11 vervolg / planning.

#### **4. Duurzaamheid en gezondheid.**

Toepassing van duurzame energiebronnen is vanuit het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid gewenst. Het concept van de pilot past goed in dat streven en zal derhalve goed worden gevolgd en te zijner tijd worden beoordeeld op toepassingsmogelijkheden in Maastricht.

#### **5. Personeel & Organisatie.**

Vanuit de bestaande personele capaciteit zal de pilot worden gevolgd.

#### **6. Informatie en automatisering.**

Niet van toepassing.

#### **7. (Duurzame) aanbestedingen.**

Niet van toepassing.

#### **8. Beheersparagraaf IBOR.**

Niet van toepassing.

#### **9. Financiën**

Niet van toepassing.

#### **10. Voorstel.**

Gezien de huidige stand, de lange doorlooptijd en de hoge kosten van het ontwikkelingstraject in Krommenie, besluit het college om :

1. De raad voor te stellen op dit moment geen haalbaarheidsonderzoek of eigen onderzoekstraject op te starten naar toepassing van zonnecellen in het wegdek.



2. Het onderzoekstraject in Krommenie de komende jaren actief te volgen om te bezien of en wanneer het realistisch is om energieopwekkend wegdek in de Maastrichtse situatie toe te passen.
3. De raad te informeren met een raadsinformatiebrief.

#### **11. Vervolg / Planning.**

Ten aanzien van de pilot in Krommenie wordt 24 juni 2015 vanuit het project een tussentijdse evaluatie gepresenteerd met een technische prestatie update, opbrengsten en ervaringen gebaseerd op de winter periode. Ambtelijk nemen wij deel aan deze bijeenkomst. Deze informatie vormt de input voor de verdere projectfasen. Hierbij zal ook worden besproken welke pilots voor andere gemeenten en provincies aan de orde zouden kunnen zijn.

In het najaar van 2015 wordt door de projectorganisatie (TNO) een informatieve bijeenkomst gehouden voor overheden over de tussentijdse resultaten, waarvoor de gemeente Maastricht wordt uitgenodigd. Ook voor de vervolgfasen draagt de gemeente zorg voor actieve betrokkenheid, om de aangrijpingspunten voor Maastricht te kunnen blijven beoordelen.