

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN - 7 MEI 2020

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. P.J. Rutte

BU/IGI

Telefoonnummer +31235145151

ruttep@noord-holland.nl

1 | 5

**Betreft: Beantwoording vragen m.b.t. SolaRoad
n.a.v. Cie. vergadering B&M 24-02-2020**

Verzenddatum

- 7 MEI 2020

Geachte leden,

Kenmerk

1410996/ 1411019

Hierbij sturen wij u de beantwoording van de openstaande vragen van de commissie Bereikbaarheid & Mobiliteit van 24 februari 2020 toe.

Uw kenmerk

Zoals gebruikelijk worden de vragen beantwoord in een brief aan Provinciale Staten. Wij hechten er namelijk aan dat alle leden van Provinciale Staten op de hoogte worden gebracht van het antwoord, opdat eenieder over dezelfde informatie kan beschikken.

1. *De heer Deen (PVV) spreekt ook namens de heer Van den Berg (FvD). De fracties PVV en FvD uitten eerder al hun zorgen en kritiek over de pilot SolaRoad zwaar verkeer Schiphol, die voor 40% op Noord-Hollands belastinggeld draait in de vorm van aandelen. Beide fracties vinden het belangrijk dat de provincie zich bij haar kerntaken houdt. Daar horen beleggen en ondernemen met belastinggeld niet bij. Het is een goede zaak dat de provincie stopt met de pilot.*

Toelichting: Het consortium dat sedert 11 jaar samenwerkt aan de pilots SolaRoad, bestaat nu uit Strukton Civiel West (SCW, was aanvankelijk Ooms Wegenbouw), TNO en Provincie Noord-Holland (PNH). Initieel was ook Imtech met 10% vertegenwoordigd. Vanaf het begin van de samenwerking was de verhouding in de samenwerking SCW 10%, Imtech 10%, TNO 40%, PNH 40%. Later is het deel van Imtech door Strukton overgenomen. Het consortium had tot doel in (publiek/private) samenwerking een zonnegweg te ontwikkelen en te beproeven.

In 2018 is SolaRoad BV opgericht. In deze BV zijn de voornoemde partijen (behoudens Imtech) vertegenwoordigd. De BV is een verkoopmaatschappij die los staat van het consortium dat tot nu toe in samenwerking heeft gewerkt aan de ontwikkeling van het zonnegweg-concept.

Het consortium heeft projectmatig en gecontroleerd gewerkt aan de ontwikkeling van SolaRoad. De in de pilots opgedane kennis wordt ter bescherming van deze kennis ingebracht in de BV.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

De in uitvoering gebrachte pilots zijn in opdracht van de provincies Noord- en Zuid-Holland gedaan en staan los van de BV. De BV was leverancier aan de wegenbouwmaatschappij die opdrachtnemer was van de provincies Noord- en Zuid-Holland.

2. *De heer Deen (PVV) en namens FvD. Op pagina 1 van de RCA staat dat het proces, waardoor het zonnepaneel geleidelijk loslaat van het beton, optreedt onder gewone buitencondities, dus zelfs zonder belasting door verkeer. Kunnen Gedeputeerde Staten aangeven of recente beschadigingen en reparatie aan het fietspad in Krommenie te maken hadden met het zojuist genoemde proces van onthechting?*

Antw: Tijdens de aan de pilots voorafgaande zeer uitvoerige testperiode voor de 'zwaar verkeer variant' is het euvel, dat tot de beschadiging en vervolgens tot het stopzetten van de proeven heeft geleid, niet geconstateerd. Wel is ongeveer tegelijkertijd met de schade te Schiphol/Spijkenisse hetzelfde euvel geconstateerd op het fietspad te Krommenie.

De pilot op het fietspad te Krommenie loopt vanaf november 2014 en was de eerste openbare zonneweg ter wereld. In het fietspad te Krommenie zijn na elkaar vier verschillende versies getest die in meer of mindere mate succesvol zijn gebleken. Er liggen nu twee glas versies, één met kristallijne cellen op staalplaat en een versie met flexibele zonnecellen. Zoals bij een pilot te verwachten, zijn er op dit proefvak bij de verschillende versies een aantal zaken geconstateerd die verbetering behoeften. Bij alle vier de versies was de toplaag 'the proof of the pudding' en hierin is ook de meeste ontwikkeling. Verbeteringen aan de toplaag zijn ook doorgevoerd. Het fietspad te Krommenie is steeds gebruikt als een zogenaamd 'living lab', waar proefondervindelijke testen en aanpassingen werden gedaan die, bij goed functioneren, in een volgende versie werden verwerkt. Het uiterlijk van Krommenie laat thans te wensen over, maar het systeem is veilig en werkt nog steeds.

De realisatie van twee pilotprojecten 'SolaRoad voor Zwaar Verkeer' te Schiphol en te Spijkenisse betrof een samenwerking tussen de provincies Noord- en Zuid-Holland ten behoeve van het in de praktijk beproeven van SolaRoad-elementen voor 'Zwaar Verkeer'.

Overigens kan worden gemeld dat recentelijk door Strukton een oplossing is gevonden voor het euvel dat heeft geleid tot onthechting en vervolgens tot het stopzetten van de proeven te Schiphol en Spijkenisse. Naar verwachting zal deze oplossing afdoende zijn.

Het kritieke moment hiervoor komt echter wanneer het in de nacht nog koud is en het overdag al warm wordt (de komende maanden). Het is dus nog even afwachten.

3. *De heer Deen (PVV) en namens FvD. Gedeputeerde Staten besloten op enig moment om de focus te verleggen naar het door ontwikkelen van zonnewegen voor licht verkeer. In de beantwoording van technische vragen staat dat Nederlandse fabrikanten zich gaan richten op licht verkeer, omdat hierop verbeterlagen gemaakt kunnen worden. Waarop is dit optimisme gebaseerd? Waar ligt de grens voor tijd en kosten om ook de stekker uit de pilot voor licht verkeer te trekken,*

de aandelen van de hand te doen, zodat verdere verspilling van Noord-Hollands belastinggeld voorkomen wordt?

Antw: Enkele jaren na de eerste zonnegweg te Krommenie, hebben zich internationaal meerdere aanbieders op het toneel gepresenteerd. Enkele voorbeelden zijn Solarpath (NL), Wattway (FR), Solmove (D), Platio (H), Pave Energy (CH). Gebleken is dat allen dezelfde leercurve doorgaan. M.a.w., zwaar verkeer onder hoge intensiteit lijkt op dit moment nog een stap te ver. Recentelijk heeft de eerste openbare aanbesteding voor zonnewegen door provincie Utrecht geleid tot een aanbieder die inmiddels in staat is om drie jaar garantie te bieden. Deze garantie kan na deze periode mogelijk worden opgeschaald naar vijf jaar. Dat is voor een product in deze fase van de ontwikkeling fors.

Verbeterslagen kunnen altijd gemaakt worden. Het eerste asfalt werd in 1870 gebruikt in Newark (New Jersey). De eerste Nederlandse asfaltweg in 1923 in Amsterdam. Bijna honderd jaar later wordt er dagelijks volop geëxperimenteerd en ontwikkeld in asfalt. Ook door PNH. Er is als gevolg van deze ervaring geen reden om niet optimistisch te zijn.

Van het totale budget van 2,7 M€ t.b.v. de pilot 'Zwaar Verkeer' te Schiphol resteert 1,4 M€. Gedeputeerde Staten hebben besloten om:

- De ontwikkeling van de pilot 'Zwaar Verkeer' niet voort te zetten en de volledige focus van de ontwikkeling te richten op SolaRoad voor 'Licht Verkeer' (fietspaden).
- Hiervoor het resterende budget aan te wenden

Dit is door Gedeputeerde Staten aan uw Staten meegedeeld in de brief van 5 december 2019 met kenmerk 1312700/1313142.

Het 'van de hand doen' van de aandelen uit een startende onderneming ligt niet voor de hand, omdat tegenslag in een pilot nu eenmaal inherent is aan innovatie.

4. *De heer Deen (PVV) en namens FvD. Wat is de stand van zaken van de samenwerkingsovereenkomst met de provincies Zuid-Holland en Brabant inzake zonnewegen?*

Antw: De ambtelijke organisatie heeft gewacht op de installatie van gedeputeerde Olthof, alvorens de ondertekening van de SOK aan GS voor te leggen. Mede als gevolg van de Coronacrisis zal dit naar verwachting begin april plaatsvinden. De Colleges van Noord-Brabant en Zuid-Holland hebben de gedeputeerden Mobiliteit hiertoe reeds gemachtigd.

5. *De heer Deen (PVV) en namens FvD. Hoeveel kosten zijn gemaakt voor het verwijderen van het proefvak op de parallelweg van de N232 te Schiphol en het in oorspronkelijke staat terugbrengen. Wie heeft dit betaald? Hoe lang duurden deze werkzaamheden?*

Antw: De kosten voor het terugbrengen in de oorspronkelijke staat van de parallelweg N232 waren ± 90.000 Euro. Deze zijn betaald uit het projectbudget. Bij de opzet van het project is rekening gehouden met de mogelijkheid dat de pilot niet foutloos zou verlopen en er zou moeten worden hersteld. De werkzaamheden aan het herstel ter plaatse hebben vijf werkdagen geduurd.

6. *Mevrouw Koning (CDA) is teleurgesteld dat SolaRoad op wegvlakken met zwaar verkeer niet succesvol blijkt te zijn. De panelen gaan stuk. Een deel van het uitgegeven innovatiegeld leidt dus niet tot resultaat. Het CDA is een voorstander van het duurzaam opwekken van energie op en rond provinciale infrastructuur.*

Antw: De constatering dat het uitgegeven innovatiegeld niet tot resultaat heeft geleid, wordt in het kennisveld Innovatie niet gedeeld. Ook deze ervaring leidt naar een verbetering.

7. *Mevrouw Koning (CDA). Wanneer kan toepassing op grote schaal op fietspaden worden verwacht?*

Antw: De verwachting is dat zonnewegen voor licht verkeer (dat kunnen ook andere aanbieders dan SolaRoad zijn) technisch gesproken op korte termijn kunnen worden uitgerold. De reeds genoemde aanbesteding door provincie Utrecht toont dit aan (zie antw. vraag 3, 1^e alinea). Echter, zijn zij op dit moment nog duur. Vandaar ook de actie van PNB, PZH en PNH. Zonnewegen hebben dus toekomst, maar hebben op dit moment nog wel de steun nodig van overheden zoals de drie voornoemde provincies.

8. *Mevrouw Koning (CDA). Kan dat een rol gaan spelen binnen de RES?*

Antw: Ja, zonnewegen kunnen een rol spelen binnen de RES. Het opgewekte vermogen is op dit moment ongeveer 120KWh/m²/jaar. De verwachting is dat dit nog verder zal stijgen naar 150KWh/m²/jaar. Bij 120KWh/m²/jaar is de opbrengst per Kilometer: 1000 x 3,5 x 120 = 420.000 KWh/jaar. Het huidige gemiddelde verbruik van een huisgezin is 3200-3500 KWh/jaar. Per kilometer kunnen dus: 420.000 : 3350 ≈ 125 huisgezinnen van elektrische energie worden voorzien. Bij 150KWh/m²/jaar zullen dit ongeveer 157 gezinnen zijn. In Noord-Holland liggen alleen al 400Km provinciale fietspaden. Gemeentelijke fietspaden zijn een veelvoud hiervan. Bovendien help de duurzame energieopwekking door zonnewegen de inpassing door de RES. Als gevolg van het dubbel ruimtegebruik door zonnewegen is er geen sprake van 'ver-rommeling' van het landschap.

9. *Mevrouw Koning (CDA). Hoe verloopt het transport van de stroom?*

Antw: Het transport verloopt via kabels en kan direct op eigen installaties (bijv. verkeerslichten of openbare verlichting) worden aangesloten of aan het publieke elektriciteitsnet worden toegevoegd, zodat ook burgers hiervan gebruik kunnen maken.

10. *Mevrouw Alberts (SP) informeert naar de stand van zaken van het fietspad in Krommenie. Wordt het probleem opgelost? Hoeveel geld is er ingestoken? Is er geld over?*

Antw: Voor de toestand van het fietspad te Krommenie verwijzen wij naar het antwoord dat is gegeven onder 2. De deelname in de pilot te Krommenie was destijds 1,5 M€ op een aanlegbudget van 3,6 M€. Deze besteding is gegaan via een voordracht van uw Staten, d.d. 16 juli 2012, ter uitvoering van amendement A9-1 en moties M9-4 en M9-9 van 5 maart 2012. Het verschil van het eerste aanleg/pilotbudget is bijgedragen door de overige consortiumpartners, nu Strukton, Imtech en TNO. Van dit budget is geen geld over.

11. *Mevrouw Alberts (SP): Door het aandeelhouderschap zijn de kosten niet begrensd.*

Antw: De deelname in de BV SolaRoad staat los van de projecten (zie antw. vraag 1).

12. *Mevrouw Alberts (SP): Vinden Gedeputeerde Staten het nog steeds een verstandige beslissing om, ondanks de problemen met het fietspad, toch een proef met zwaar verkeer te starten?*

Antw: Er wordt géén proef met zwaar verkeer gestart. GS hebben PS per brief geïnformeerd dat de proef voor zwaar verkeer wordt omgebogen naar verdere ontwikkeling van zonnewegen voor licht verkeer (fietspaden). Dit is door GS aan uw Staten meegedeeld in de brief van 5 december 2019 (zie antw. vraag 3)

13. *Mevrouw Van Geffen (VVD) merkt op dat de VVD SolaRoad aantrekkelijk vindt, omdat er sprake is van dubbel ruimtegebruik. Als nu nieuwe panelen worden neergelegd, zonder schaduwwerking dan kan dat maximaal 150 kW per m2 opleveren. Als het lukt dan heeft men ook iets. De VVD plaatst een kanttekening bij de Governance structuur en de transparantie over SolaRoad. De eigen website vermeldt weinig. Daar wordt niet vermeld dat SolaRoad de provincie en TNO als aandeelhouders heeft. Het deponeren van de jaarrekening over 2018 is nog niet gebeurd. Zouden Gedeputeerde Staten daar meer bovenop willen gaan zitten?*

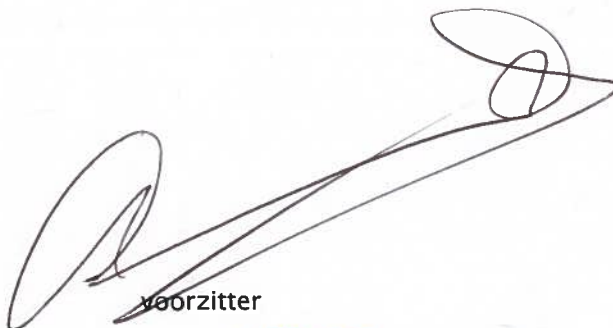
Antw: Er is sprake van een eerste verlengd boekjaar dat doorliep tot 31-12-2019. De eerste jaarrekening 2018/2019 volgt dus nog. Inzake de governance verwijzen we naar de voordracht bij de oprichting waarin stond vermeldt dat TNO de vennootschap al had opgericht in 2018. Provincie en Strukton zijn in 2019 toegetreden.

Wij gaan ervan uit dat wij u hiermee volledig en naar tevredenheid hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,


R.M. Bergkamp
provinciesecretaris


voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Deze beslissing is namens gedeputeerde staten genomen door het lid van het college dat met dit onderwerp is belast.

