

Juli 2021

Veel gestelde vragen en antwoorden zonnefietspad Maartensdijk

Inleiding

Op 14 juli 2021 is het - voor zover bekend - langste zonnefietspad ter wereld in gebruik genomen, langs de Koningin Wilhelminaweg (N417) in Maartensdijk. Het fietspad heeft een lengte van 320 meter en is een pilotproject van de provincie Utrecht in samenwerking met Strukton Civiel. In deze pilot wordt dubbel gebruik gemaakt van de ruimte: zowel voor fietsen als voor het opwekken van duurzame energie. Bij een positief resultaat, wil de provincie zonnefietspaden op grotere schaal realiseren.

Vragen en antwoorden

Is dit het langste zonnefietspad ter wereld?

Voor zover bekend: ja

Waar zijn nog meer zonnefietspaden (in NL en daarbuiten)?

Provincie Zuid-Holland bij bijvoorbeeld Poeldijk, provincie Noord-Holland in Krommenie. In het buitenland geen fietspaden, wel wat kleine proefprojecten.

Waarom is deze locatie gekozen voor de pilot?

Hier was de combinatie met het groot onderhoud van de weg mogelijk, waarbij de provincie het bestaande tegelfietspad al wilde vervangen door een gesloten verharding. Verder speelde een rol de beplanting (i.v.m. schaduwwerking), de beschikbaarheid van Stedin-kasten en de benodigde ruimte voor de elektrische kasten.

Tot wanneer duurt deze pilot en wanneer is de pilot geslaagd?

De provincie Utrecht heeft een overeenkomst met aannemer Strukton voor de komende 3 jaar. Dus de pilot duurt minimaal 3 jaar. Bij deze pilot wil de provincie Utrecht leren wat er komt kijken bij het opwekken van elektriciteit op de eigen infrastructuur, zowel technisch, organisatorisch als qua uitvoering: hoe zet je een dergelijk product in de markt, wat zijn de opbrengsten, welke juridische en RO-zaken kom je tegen en wat komt er kijken bij het beheer en onderhoud. De provincie gaat ervan uit dat de zonnepanelen ook na die periode van 3 jaar gewoon kunnen blijven liggen en functioneren, maar dat is natuurlijk wel een ijkmoment.

Vanuit de fietsfunctie bezien is de pilot geslaagd als het zonnefietspad gedurende de komende 7 jaar weinig (extra) onderhoud nodig heeft.

Vanuit de energietransitie is de pilot geslaagd als hierdoor een verdere doorontwikkeling van dit concept plaatsvindt vanuit de markt, zodat het op grotere schaal toegepast kan worden. Een dergelijke doorontwikkeling kan alleen maar plaatsvinden als de overheid hiervoor de ruimte geeft in de vorm van opdrachten. Maar de pilot kan uiteindelijk ook tot de conclusie leiden dat we hier niet mee verder moeten gaan, en dat is ook een functie van een pilot.

Gaat de provincie Utrecht meer zonnefietspaden aanleggen, als de pilot succesvol is?

Na de uiteindelijke evaluatie van de resultaten gaat de provincie dit nader bekijken, zie ook het antwoord hierboven.

Is het ook een verwarmd fietspad in de winter?

Nee, een pilot met een zonnefietspad gecombineerd met elektrische verwarming hebben we nu op veel kleinere schaal liggen, in het fietspad langs de N225 bij Remmerden. Dat is een geheel nieuw concept en daar hopen we de komende 2 jaar ook van te leren.

Wanneer moeten de panelen worden vervangen/zijn ze afgeschreven?

Zoals al eerder gezegd heeft de provincie een contract met de aannemer voor de komende 3 jaar. Daarna is er nog 4 jaar een aflopende garantie op de verschillende onderdelen.

Hoeveel energie wordt er opgewekt?

Berekend is dat 137.000 kWh per jaar (ca. 40 huishoudens of zo'n 10% van het energiegebruik van onze openbare verlichting langs de provinciale wegen) opgewekt kan worden. Naast deze berekening vooraf maakt het meten in de praktijk ook deel uit van de pilot.

Waarvoor wordt de opgewekte energie gebruikt?

Omdat de provincie hier geen eigen verlichtingsnetwerk heeft, wordt de elektriciteit rechtstreeks teruggeleverd aan het elektriciteitsnet.

Wat zijn de geschatte kosten en opbrengsten ten opzichte van zonnepanelen op daken?

Theoretisch zouden, als het volume groot genoeg is, de aanlegkosten gelijk of lager moeten zijn dan op daken omdat het materiaalgebruik minder is en er per keer grotere volumes aangelegd kunnen worden.

Omdat de panelen op de fietspaden vlak liggen (en niet schuin zoals op een dak), is de opbrengst naar verwachting 10% kleiner. Daarnaast is er een coating nodig die ca. 10% van het licht tegenhoudt en zijn er extra verliezen door de langere kabels. Totaal is er dan dus 20% minder rendement dan bij zonnepanelen op daken, maar de praktijk moet één en ander uitwijzen.

Welke partijen hebben meegewerkt aan deze pilot?

Bij de aanbesteding is Strukton gekozen als aannemer. Strukton werkt samen met SolaRoad en heeft vervolgens meerdere partijen ingehuurd voor het ontwerp en de uitvoering.

Door wie is SolaRoad ontwikkeld?

Door een samenwerking vanuit overheid, onderzoek en bedrijfswereld: provincie Noord-Holland, TNO, Dynniq en Strukton Civiel.

Hoe is het SolaRoad fietspad opgebouwd?

Het zonnefietspad bestaat uit modules van prefabbeton van 2,8 bij 3,5 meter. Deze hebben een kunststof, lichtdoorlatende toplaag van ongeveer 0,5 cm dik. Deze is vuilafstotend en stroef dankzij de doorzichtige coating. Onder de toplaag zitten de silicium zonnecellen tussen glasplaten die ze beschermen tegen mechanische belasting, strooizout en weersinvloeden.

Hoe lang gaat de coating op het fietspad mee?

De verwachting is minimaal 10 jaar, waarbij mogelijk eerder kleine, locale schades moeten worden hersteld.

Wordt het pad sneller smerig?

Net zo snel als een bestaand wegdek.

Hoe veilig is een zonnefietspad in vergelijking met een gewoon fietspad?

Voor een zonnefietspad gelden natuurlijk dezelfde eisen als voor een gewoon fietspad en de oppervlakte van het zonnefietspad is te vergelijken met die van een gewoon fietspad.

Is het zonnefietspad bestand tegen verschillende weersomstandigheden (vorst, regen, ijzel, hitte)?

Ja, in principe wel. Het is het uitgangspunt bij de ontwikkeling van het product.

Wat zijn de (onderhouds-)kosten en staan deze in verhouding tot de kosten van losse zonnepanelen en een standaard wegdek?

Het onderhoud is vergelijkbaar aan het onderhouden van een fietspad zonder zonnepanelen.

Welke verbeteringen zijn de laatste 7 jaar bij de ontwikkeling van het product doorgevoerd?

- Verbetering toplaag coating
- Langere levensduur
- Betere bestendigheid tegen hogere temperaturen.
- Verbeterde PV Panelen
- Hoger elektrisch vermogen tegen lagere aanschafkosten
- Verbeterd ontwerp
- Robuustere randafwerking
- Volledige wegbreedte met PV-panelen
- 2 PV-panelen naast elkaar
- Verbeterde langsmiddennaad
- Flexibele naad om temperatuurvariaties te kunnen opvangen
- Flexibiliteit qua markering (belijning)
- Makkelijker inpassing op bestaande verharding