



Onderwerp Motie 39 Pilot warmtewinning uit wegdek	Soort: Moties Nummer: 2017/566047 Programmanummer 4.1 Duurzame stedelijke ontwikkeling
Bestuursorgaan en Ontstaansdatum Gemeenteraad Haarlem d.d. 23-11-2017	Indiener/Fractie Actiepartij, Fractie Mohr,
Omschrijving draagt het College op; - een pilot op te zetten om warmtewinning gecombineerd met warmte koude opslag te testen op een fietspad of autoweg,	Afdeling ECDW Verantwoordelijke Tromp, P.J.J. Email ptromp@haarlem.nl Telefoonnummer 023-5113515
Stand van Zaken/afdoening De techniek van warmtewinning uit wegdek is niet nieuw en wordt reeds op kleine schaal op diverse plaatsen in ons land toegepast. De techniek wordt gecombineerd met een warmte koude opslag (WKO) bron, om de warmte uit de zomer in op te slaan en in de winter te gebruiken. Het beste moment om warmtewinning uit asfalt toe te passen is bij aanleg of renovatie van het wegdek. Voor het starten van een succesvolle pilot is gezocht naar een geschikt wegdek waarbij sprake is van een onderhoudsopgave. Naast een onderhoudsopgave is het van belang dat een beschikbare afnemer in de zeer directe omgeving aanwezig moet zijn en de ligging ten opzichte van de zon optimaal is. Een aantal locaties in Haarlem is onderzocht. Eén locatie (Planetenlaan/ Orionweg) is specifiek onderzocht als pilotlocatie. Op basis van de offerte (ca. € 200.000) voor de toepassing van de techniek boven op de kosten van het reguliere onderhoud is afgezien van de pilot. De kosten van deze techniek worden geschat op € 10.000 per woningequivalent (weq). Om het project rendabel te maken zijn minimaal 100 weq's nodig. Het is ook duidelijk geworden dat om lering te trekken uit deze techniek geen pilot nodig is, aangezien in het land al ervaring is opgedaan. <i>Voorbeelden</i> In 2014 heeft de provincie Noord-Holland asfaltcollectoren aangelegd in een deel van de N23 Westfrisiaweg. Het systeem voorziet drie bedrijven in Heerhugowaard van warmte. Dit project heeft de gemeente Amersfoort geïnspireerd om warmtewinning uit asfalt toe te passen bij de geplande aanleg van de Westelijke Ontsluitingsweg. Het systeem moet 1.500-2.000 weq's in de omgeving van de weg van warmte voorzien. De investeringskosten van het totale energiesysteem worden geschat op circa € 14 miljoen. De raad van Amersfoort heeft recent (feb. 2020) € 1 miljoen beschikbaar gesteld om het onderdeel asfaltcollectoren mee te laten lopen in de aanbesteding van de Westelijke Ontsluitingsweg.	

De nota Duurzame warmtebronnen voor Haarlem, door de raad op 26 juni 2019 vastgesteld, laat een inventarisatie zien van de beschikbare bronnen voor de warmtevoorziening in Haarlem als alternatief voor het gebruik van fossiele brandstof. Daarbij is ook gekeken naar de voor- en nadelen, consequenties e.d. van het gebruik van de bron. De techniek om warmte uit asfalt te winnen is hierin niet opgenomen. Deze techniek brengt hogere kosten met zich mee brengt voor de aanleg, in vergelijking met bijvoorbeeld thermische energie uit oppervlaktewater. Een rendabel project met warmte uit asfalt vergt een (meer)investering van tenminste € 1 miljoen. Daarnaast zijn energieconcepten zoals luchtwarmtepompen en PVT-panelen (panelen, die zowel elektriciteit (PV) als warmte (T) produceren), in combinatie met een waterwarmtepomp, aanzienlijk goedkoper.

Vervolg

In de toekomst zal een mix van bronnen moeten worden ingezet om voldoende warmte te leveren, waarbij duurzaamheid, leveringszekerheid en betaalbaarheid essentieel zijn. De kansrijke en haalbare warmtebronnen worden in beeld gebracht in de Regionale Structuur Warmte (RSW), als onderdeel van de Regionale Energie Strategie (RES).

Bij grootschalige onderhoudsprojecten of ontwikkelprojecten kan worden meegenomen of een dergelijke inpassing van warmteopwekking financieel haalbaar en duurzaam is. Indien dit positieve resultaten oplevert zal warmtewinning uit wegdek worden meegenomen in de duurzame bronnenkaart voor Haarlem, waarvoor is afgesproken dat deze periodiek (om de 2 tot 5 jaar) wordt herzien zodat grote ontwikkelingen en innovaties erin meegenomen kunnen worden.

Afdelingsmanager	Kaper, J. 15-5-2020 11:43:24	Kaper, J.
Portefeuillehouder		Berkhout, R.A.H.