

Technische snufjes betalen zichzelf terug

Provincies en gemeenten kunnen veel energie besparen dankzij nieuwe technische snufjes, bijvoorbeeld op het gebied van verlichting. Deze innovaties betalen zichzelf terug. Jammer dat de wet hier en daar zorgt voor tegenwind.

Lagetemperatuur-asfalt

Overheden kunnen energie besparen bij de aanleg van wegen. Normaal wordt bitumen toegevoegd aan een mengsel van zand, grind en steenslag. Dit gebeurt bij een temperatuur tot 180 graden Celsius, zodat grind en zand volledig droog zijn en goed kunnen binden. Dankzij een nieuwe mengtechniek hoeft de massa echter maar tot 90 graden te worden verhit:

een energiebesparing van 50 procent. Lagetemperatuur-asfalt (LFAsfalt) is gunstig voor de wegwerkers (minder dampen). Bovendien kunnen afgelegen locaties bediend worden door de asfaltcentrale, want afkoeling van dit asfalt gaat minder snel.

In september 2005 is het eerste wegtraject aangelegd volgens dit procédé. Het ging om een landelijke weg in het Limburgse Swalmen bij Roermond van een kilometer lang en vier meter breed. Dirk Molenberg van Rasenberg Wegenbouw, een van de vijf aannemers die LFAsfalt levert, spreekt liever van een proefstrook. In Breda en Apeldoorn zijn kleinere proefstroken aangelegd. De animo onder opdrachtgevers als gemeente en provincie is erg groot, weet hij.

De strenge regelgeving houdt de introductie echter tegen. 'Technisch kan het. Maar het procédé waaronder je dit lagetemperatuur-asfalt moet maken, sluit toepassing in de praktijk uit. Zo moet warm asfalt met minstens 150 graden Celsius worden gemaakt, volgens de voorschriften van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Om dat te veranderen zijn we de wetgever aan het bewerken met een lobby van aannemers en ambtenaren.'

Volgens Michiel van der Vicht van SenterNovem is de hogere prijs van dit nieuwe type asfalt ook een hindernis. 'En de kwaliteit staat nog niet onomstotelijk vast. Er is bijvoorbeeld nog niet bekend hoe lang het nieuwe wegdek meegaat. Mede daarom kijken opdrachtgevers eerst de kat uit de boom.'

Energiezuinige straatverlichting

In Utrecht is de wijk Lunetten voorzien van energiezuinige straatverlichting. Een compacte fluorescentielamp (een soort tl-buis) zorgt voor voldoende licht op straat en geeft geen hinderlijk licht naar de huizen. De lamp bevat geen kwik en verbruikt weinig stroom. Samen met de bewoners is gekozen voor deze elegante oplossing.

LED's

In de gemeente Alkmaar werken vrijwel alle stoplichten met LED-lampen. De gemeente schakelde al in 1998 over op LED's en is daarmee koploper op dit gebied. 'Besparing op energie en onderhoudskosten waren de belangrijkste argumenten voor de overstap', zegt milieuambtenaar Jan Assies. De LED's zijn aangepast, zodat ze passen in gewone fittingen en de gloeilampen in verkeerslichten makkelijk kunnen vervangen. De kleine lampjes verbruiken 90 procent minder energie. En omdat de LED's veel langer meegaan (tot vijftien jaar) zijn ook de onderhoudskosten een stuk lager. Een ander voordeel is dat LED's geen last hebben van het fantomeffect. Bij invalende zon op een gewoon stoplicht lijkt het soms alsof de lamp brandt vanwege de reflector in het licht. Een LED heeft daar geen last van, omdat die geen reflector nodig heeft. Wel vraagt de besparing een forse investering. Maar met een subsidie van Senter (Economische zaken) is die al na tien jaar terugverdiend. De huidige investeringen zijn overigens een stuk lager, dankzij verbeterde LED-lampen. In Alkmaar worden ook bruggen en monumenten uitgelicht met LED's.

Energiebesparing verankeren in beleid

Hoe krijg je bestuurders warm voor energiebesparing? Dat is het richtpunt van Onno Jobse van het Projectbureau Energiebesparing GWW. 'Energiebesparing is geen item op zich. Je moet het in de breedte aanpakken. Het gaat al meer leven als je de term CO₂-reductie laat vallen. Alle gemeenten hebben immers een klimaatdoelstelling te halen? En als je het hebt over beheer en onderhoud en de kosten daarvan, heb je helemaal beet.' Daarnaast is verbreding naar andere thema's interessant, legt Jobse uit. 'Verbetering van openbare verlichting moet je bijvoorbeeld maatschappelijk inbedden. Betrek daar ook de ambtenaren bij die zich bezighouden met sociale veiligheid of natuurbeheer. Dan creëer je een breder draagvlak. En dankzij goede verlichting krijgt de wethouder tevreden burgers.' Helaas schort het nog aan de bereidheid om te investeren. 'Omdat veel gemeenten energie uitbesteden, zien ze dit louter als een kostenpost en zijn ze niet snel bereid tot innovaties.' Toch probeert

Jobse met lobbyen gemeenten over te halen er geld in te stoppen. Hij noemt Zeeland als voorbeeld. Deze provincie stelt samen met de gemeenten een actieplan op voor energiebesparing op verlichting. Gemeenten moeten de doelen uit dit plan volgens Jobse meenemen in hun beleidsplannen, bijvoorbeeld voor de inrichting van de openbare ruimte. 'Om vrijblijvendheid te voorkomen dient energiebesparing te worden verankerd in het lokale beleid. Anders gaat het roer om als er na de verkiezing een andere wethouder aantreedt.' Ook Gelderland en Utrecht werken aan een soortgelijke overeenkomst met hun gemeenten. 'CO₂-reductie moet geen wet worden, maar is meer een verplichting naar elkaar toe. Het vraagt lef om dat zo te vinden. Als voldoende mensen die overtuiging hebben, volgen ook degenen met koudwatervrees. En de behaalde successen moeten naar buiten worden gebracht. Dan weet de burger waar zijn belastinggeld blijft.'

Donker en stil

Op de Veluwe loopt het regionale project 'Donker en stil'. Veel parkeerplaatsen, zoals die van sportterreinen, worden 's nachts niet gebruikt. Gemeenten op de Veluwe, waaronder Ede en Apeldoorn, bekijken samen welke terreinen in het buitengebied tijdens de nachtelijke uren donker kunnen blijven. Uitschakeling van de verlichting leidt uiteindelijk tot energiebesparing en voorkomt lichtvervuiling.

Actief licht

Noord-Holland won in 2003 de Energiebesparingsprijs voor een alternatieve verlichting van de provinciale weg bij Castricum. In plaats van lichtmasten werden in de bochtige weg LED-lampjes aangebracht die worden gevoed door zonnepanelen, gekoppeld aan accu's. De lampjes lichten alleen op als er een auto aankomt. Na een minuut doven ze weer. Het omliggend natuurgebied heeft dus geen last van lichthinder. Activering vindt plaats via radiosignalen, waardoor de aanleg van (natuurverstorende) bekabeling achterwege kan blijven. De totale energiebesparing is liefst 99,2 procent vergeleken met gangbare verlichting. Het systeem wordt inmiddels toegepast op meer gevaarlijke plekken in de provincie, waar het zicht 's nachts slecht is. 'De verkeersveiligheid in het donker is verbeterd en tegelijk is er energie bespaard. Een duidelijke win-winsituatie', zegt projectleider Paul Rutte. 'Het project past bovendien in het provinciale streven om de komende vier jaar 5.000 tot 10.000 ton CO₂-uitstoot te besparen.' In 2005 won het vernieuwende plan van actieve wegmarkering nóg een prijs: de Light Award van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde. Inmiddels is het systeem ook in gebruik op provinciale wegen in Flevoland, Noord-Brabant, Gelderland en Limburg. Buiten Nederland werken Israël en Noorwegen ermee.

Kleine windturbines

De toepassing van kleine windturbines in steden stuit op wettelijke bezwaren. 'De wetgeving is frustrerend', zegt Dick Sittler, directeur van Turby, een bedrijf dat kleine windmolens levert. 'Er wordt door de wetgever geen onderscheid gemaakt tussen grote en kleine windmolens. Je hebt te maken met de wet Milieubeheer, het bouwbesluit en met strenge veiligheidsnormen. Wanneer er een jaar zit tussen aanvraag en plaatsing, mag je je handen dichtknijpen.' Inmiddels zijn er al wel twintig mini-turbines geplaatst, waarvan krap de helft door gemeenten. Ze zijn onder meer te vinden op daken van openbare gebouwen in Leeuwarden, Groningen, Amsterdam, Hoofddorp, Eindhoven en Den Haag. Sittler: 'We doen geen zaken met particulieren in de bebouwde kom. Die krijgen toch geen vergunning vanwege overlast voor de burens.' De turbine bestaat uit een verticale as met twee gebogen rotorbladen en lijkt op een slagroomklopper. In Den Haag staat er een op het stadskantoor. 'Komend jaar zetten we de turbines op andere openbare gebouwen, zoals een ziekenhuis, een stadsboerderij en een woningbouwcoöperatie', zegt Martijn Kosterman van de gemeente Den Haag. 'Windenergie is een goedkope en aantrekkelijke manier om zelf energie te maken. We willen een voorbeeld zijn voor bedrijven. Daarom stimuleren we via subsidies deze manier van energieopwekking.'