

LC: 23-03-2011

Subsidie op E-bikes?

Er zijn gemeenten die hun personeel uit de auto en op de E-bike naar het werk willen zien komen. Daarvoor willen ze zelfs subsidies beschikbaar stellen. Is dit een verantwoorde investering? Laten we dat eens nagaan.

Om elektriciteit op te wekken moeten er fossiele brandstoffen worden verbrand om stoom op te wekken voor de turbines. Bij de omzetting van fossiele brandstof (gas, olie of kolen) in elektriciteit gaat er gemiddeld 61 procent energie verloren. Het rendement is gemiddeld slechts 39 procent. Bij deze verbranding komen er emissies vrij zoals CO₂ en andere broeikasgassen: allemaal luchtvervuilers. De milieuvriendelijke stroomopwekking in Nederland is nog maar een fractie van de totaal benodigde stroom. Die kunnen we in het totaalplaatje haast verwaarlozen. Kernenergie brengt andere grote milieuproblemen met zich mee en laten we ook even buiten beschouwing.

Die elektriciteit moet vervolgens via lange hoogspanningsleidingen van 220.000 Volt naar transformatoren en dan als 220 Volt naar de woningen gebracht worden. Hierbij gaat het gemiddeld om nog eens zo'n 7 procent transportverlies van de opgewekte energie. Er blijft dan nog een rendement over van 36,26 procent.

Via een laadapparaat van 220 Volt wisselspanning moet de stroom in de accu's van de E-bike van 24 Volt gelijkspanning gebracht worden. Bij deze omzetting gaat nog eens tussen de 10 procent en de 25 procent van de elektrische stroom verloren, afhankelijk van de soort accu en de soort lader. Laten we het gemiddelde aanhouden van 17,5 procent: er gaat dan derhalve nog eens 6,35 procent energie verloren. Blijft over een rende-

ment van ca. 30 procent van de oorspronkelijke fossiele energie. Een E-bike heeft een motor met een zeer hoog rendement, maar desondanks gaat er in de (beste) motor zelf toch nog eens 10 procent energie verloren. Res-teert een netto opbrengst van 27 procent ten opzichte van het oorspronkelijke energetisch vermogen.

Een verbrandingsmotor van bijv. een 4-takt-benzine-bromfiets heeft ook ongeveer een rendement van 30 procent. Het enige verschil is de plaats waar de emissies worden uitgestoten in het milieu. Conclusie: men kan de 4-takt benzine bromfiets net zo goed subsidiëren als de E-bike. Beide zijn trouwens even onzinnig. Er is maar één soort vervoermiddel dat echt milieuvriendelijk is en dat is de fiets zonder welke vorm van hulpmotor dan ook.

Een E-bike aanschaffen is zinnig in de levensfase die komt vlak voor de scootmobiel en de rollator: het is een hulpmiddel voor wie dat echt nodig heeft om zich nog te kunnen verplaatsen. Alle energieverbruik gaat ten koste van het milieu, ook dat van de E-bike! Dan laten we de productie van de zeer milieuvriendelijke accu's en de beperkte levensduur (maximaal 500 cycli) nog maar even buiten beschouwing, want anders blijft er van alle zogenaamde 'voordelen' van de E-bike helemaal niets over.

We worden overspoeld met prachtige reclameslogans en alleen maar voordelen, maar in wezen heeft er maar één vervoermiddel echt voordelen en dat is de conventionele trapfiets. Alleen deze fiets verdient subsidie.

TSEARD RINTJEMA
DAMWÂLD