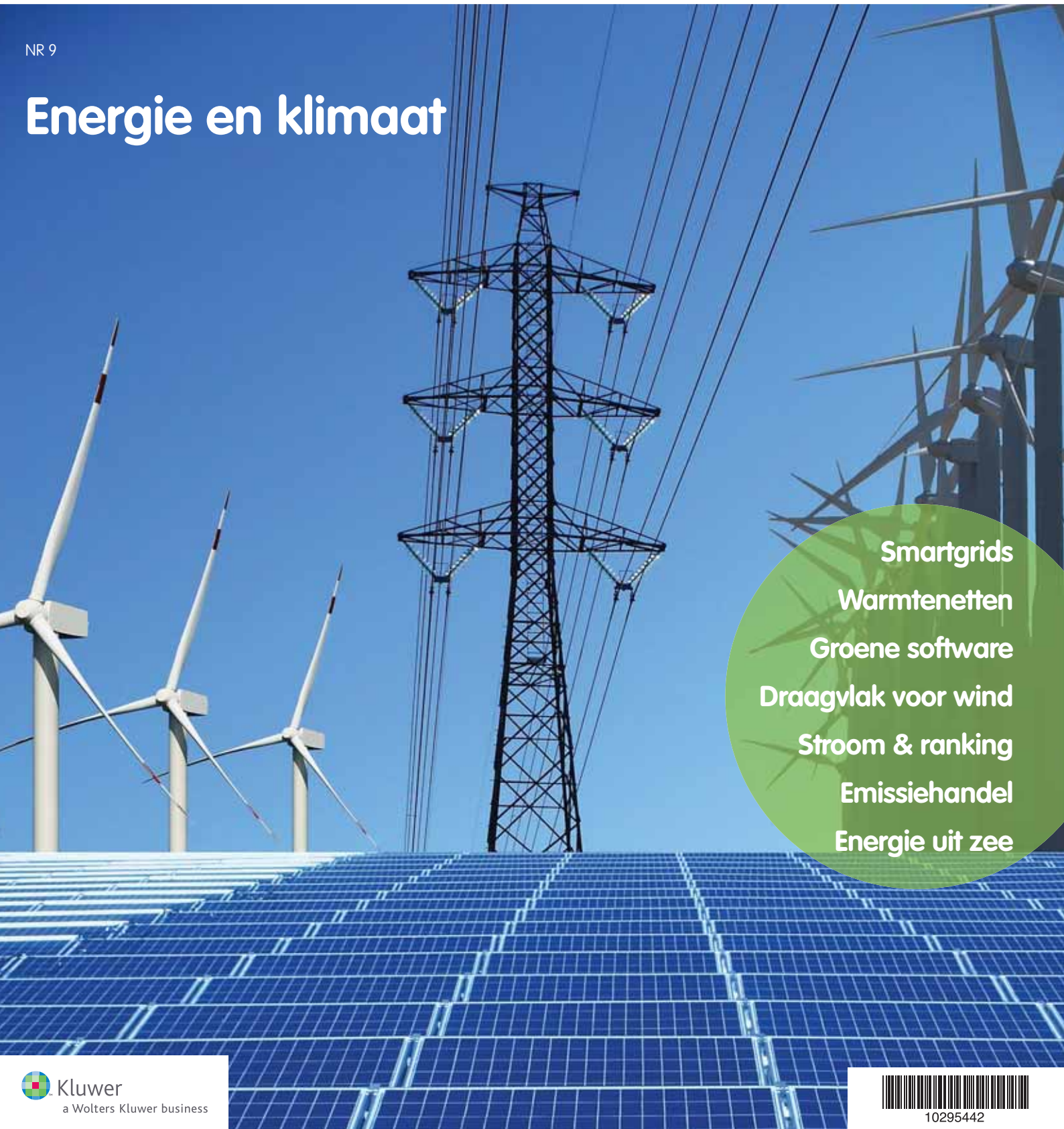




MILIEUMAGAZINE

NR 9

Energie en klimaat



- Smartgrids
- Warmtenetten
- Groene software
- Draagvlak voor wind
- Stroom & ranking
- Emissiehandel
- Energie uit zee

GROENE SOFTWARE



Begin van hele IT-keten wordt vaak vergeten

Denken over vergroening in de IT gaat vaak over energiezuinigere apparatuur, slimmer koelen van data-centers en het terugdringen van stand-by verbruik. Maar de gebruikte software, welke impact heeft die eigenlijk? Een gesprek met Joost Visser, voorzitter van het Kennis Netwerk Green Software.

HARRY VAN DOOREN

Dat software aan het begin van de hele keten staat en dus de energievraag genereert, wordt vaak vergeten. Door de functionaliteit van software onder de loep te nemen, kun je die optimaliseren. Kijk bijvoorbeeld naar animaties die de werkomgeving opleuken, maar inhoudelijk niets toevoegen. Die vragen processortijd en dus stroom. Daarnaast kun je je afvragen of berekeningen efficiënt worden uitgevoerd, data slim worden opgeslagen en verzonden. Denk aan het doorzoeken van een adressenlijst: van A tot Z vraagt meer rekenkracht dan een index die je meteen op de juiste pagina brengt. Afhankelijk van de situatie kan optimalisatie tussen de 30 en 80% energiebesparing opleveren. We zitten met z'n allen in een dynamiek die draait om meer rekenkracht, meer opslag, meer bereik. Voor het verminderen van de behoefte aan 'meer, meer, meer' is weinig oog, terwijl met het gericht terugdringen van onnodig gebruik veel is te winnen."

Dus vooral een kwestie van hardware?

"Deels. Punt is ook dat voor softwareontwikkelaars energiezuinigheid geen prioriteit is. Ze willen functionaliteit toevoegen en gebruikerservaringen verbeteren. Niks om overboord te gooien natuurlijk, maar je zou als ontwikkelaar ook kunnen nadenken over performance op maat bij een laag energieverbruik."

Wat is groene software?

Er zijn eigenlijk twee kleuren groen te onderscheiden, afhankelijk van of de software bijdraagt aan het vergroenen van de IT zelf of dat de software helpt om andere aspecten van het leven te verduurzamen. In het laatste geval gaat het bijvoorbeeld om software die helpt bij milieuvriendelijk ontwerpen, of een systeem dat papierloze salarisadministratie mogelijk maakt. In het Kennis Netwerk Green Software concentreren we ons op het vergroenen van de IT zelf. Hierbij gaat het

om software die zuiniger omgaat met rekenkracht, dataverkeer en -opslag, zodat de onderliggende hardware minder elektriciteit verbruikt of - beter - minder hardware nodig is. Dus software slimmer ontwerpen en slimmer gebruiken.

Waarom informeren software-makers niet over energiegebruik?

"Het is voor hen niet makkelijk om energieprestaties te garanderen, omdat die mede afhangen van de manier waarop de software wordt geïnstalleerd. Je ziet wel een beweging dat grote leveranciers totaalpakketten 'in the cloud' aanbieden. Dat maakt eigen servers overbodig en door naar behoefte flexibele capaciteit te bieden kunnen we met veel minder IT toe. Dat vraagt nog wel een mentaliteitsomslag, omdat we eigen servers toch meer vertrouwen. In durven delen zit de toekomst."

Waar laat ik mijn eigen software doorrekenen?

"We zijn voor AgentschapNL een *manual* aan het testen waarmee de energiefootprint voor bepaalde softwaresituaties in kaart kan worden gebracht. Deze komt voor eind dit jaar - *open source* - vrij beschikbaar. Applicatie-eigenaren en adviseurs kunnen dan aan de slag en krijgen zo een handvat om van hun leveranciers te verlangen dat deze de IT-footprint verkleint."

Is zo'n software-energieadvies kostbaar?

"Het betaalt zich altijd terug, omdat het de hele IT-architectuur beschouwt. Dat is niet alleen energiewinst, maar het verlaagt ook beheerskosten omdat je de hele kluwen aan hard- en software ontwart."

Joost Visser is Hoofd Research bij de Software Improvement Group en Hoogleraar Large-scale Software Systems bij de Radboud Universiteit.

Meer lezen: www.agentschapnl.nl/node/9093 en www.greenitamsterdam.nl/mra-cluster-green-software