

Auteur Felix Lacroix [1] en Wobbe van den Kieboom [2]

1. Programmamanager energietransitie & regionale ontwikkeling, RVO.nl

2. Senior-adviseur Energie en Procestechniek, KWA Bedrijfsadviseurs BV, voorzitter TVVL Expertgroep Klimaattechniek

Nieuwe publicatie **Energiecijfers en Tabellen** na grondige update

*De publicatie “Energiecijfers & Tabellen”, voor het laatst uitgegeven door SenterNovem in 2007, heeft een grondige update ondergaan. Onder invloed van de snel voortschrijdende ontwikkelingen in de energietransitie, wordt het energieveld in brede zin in hoog tempo complexer. Met steeds meer deelnemers uit aanverwante sectoren en input vanuit diverse marktpartijen en brancheorganisaties, is het duidelijk dat de behoefte aan geverifieerde kengetallen erg groot is. Dit artikel beschrijft waarom er een nieuwe **Energiecijfers en Tabellen** is, hoe deze tot stand is gekomen en welke informatie hierin (en waarvoor) te vinden is.*

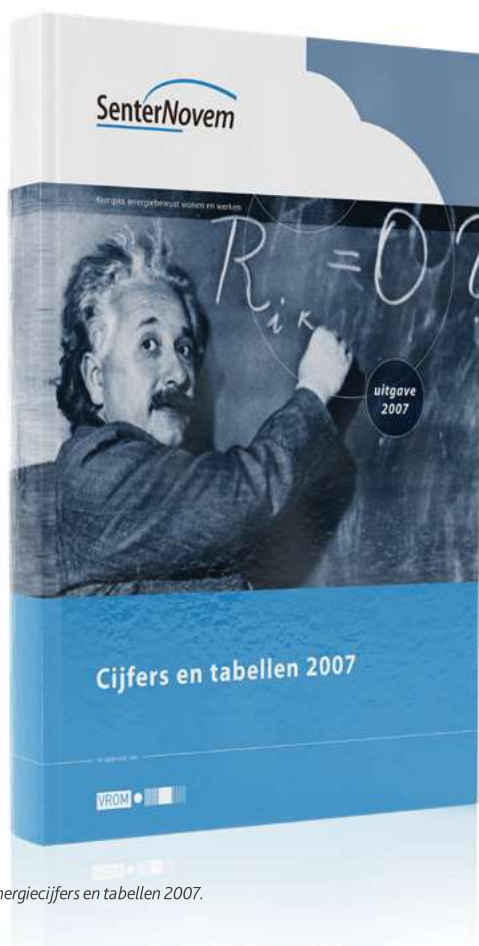
De publicatie **Energiecijfers en tabellen** is niet nieuw. Vele professionals in de energiebranche maken al bijna anderhalf decennium gebruik van dit gratis boekje. Het boekje bevatte kengetallen van diverse eindgebruikers, omrekenfactoren, statistieken over energiegebruik, diagrammen, richtprijzen, besparingsopties en informatie over innovatieve technieken. 2007 is echter alweer een tijdje achter ons en de informatie uit de publicatie is gedateerd geraakt. Daarnaast zijn er diverse maatschappelijke en technische ontwikkelingen, zoals de nieuwe NTA8800, het Klimaatakkoord en innovatieve technieken. Ook is er steeds meer behoefte aan gedigitaliseerde informatie en betrouwbare data.

RVO wenste de behoefte aan betrouwbare kentallen mede in te vullen vanuit diverse expertgroepen die bij de energietransitie betrokken zijn. Zo ook de Expertgroep Klimaattechniek van TVVL. Het resultaat is een voor iedereen online toegankelijke database met tal van interessante gegevens die voor professionals in de installatietechniek en met name energiebranche van groot nut kunnen zijn.

(Energie)Cijfers en tabellen 2020

Het tot stand komen van een betrouwbare dataset is niet eenvoudig. Er is enorm veel info digitaal voorhanden. Van diverse verschillende afzenders en bronnen. Door de bomen is het bos vaak niet meer te zien. Er is behoefte aan toegankelijke, betrouwbare en gevalideerde data. Dat vraagt om een nieuw en slim format voor gevalideerde kentallen. Dat is gelukt. De nieuwe publicatie is te vinden op ect.isso.nl/.

De dataset is tot stand gekomen door informatie te verzamelen uit vele bronnen. De belangrijke bronnen zijn, naast de uitgave **Energiecijfers en tabellen 2007**, CBS Statline, RVO.nl, KNMI, TNO/ECN, de NTA8800 en het PBL. Er is ook data in verwerkt vanuit eigen bronnen, zoals informatie over verlichting en omrekening van klimaatdata naar graaddagen.



Figuur 1: **Energiecijfers en tabellen 2007**.

De nieuwe versie heeft een hoger detailniveau dan de vorige versie en doordat deze digitaal beschikbaar is blijft deze actueel. Dat is een groot voordeel. Er zijn ook dingen niet gedaan, zoals het geven van standaard berekeningen.

Het project

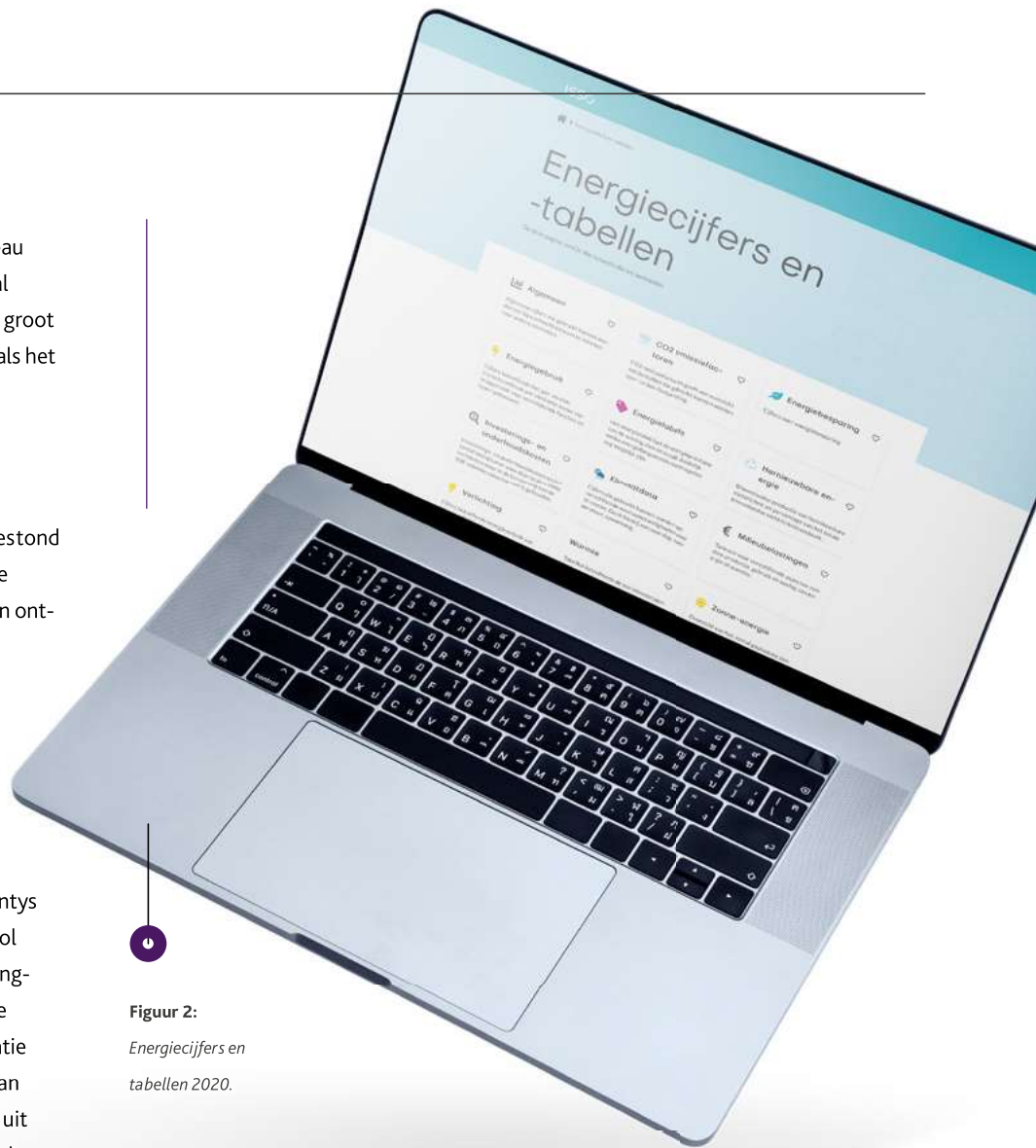
Het project is uitgevoerd in twee fasen en bestond uit een inhoudelijk samenstelling en digitale vormgeving. Met name de digitale kansen en ontwikkelingen stonden centraal.

Uiteindelijk hebben VNG, NL ingenieurs, TVVL, NVDE, PBL, Techniek Nederland, Bouwend Nederland, ISSO en RVO de aanzet gemaakt. Ook zijn een aantal installatiebedrijven, adviesbureaus en onderwijsinstellingen (Fontys Hogeschool Eindhoven en Hanze Hogeschool Groningen) ingeschakeld. Nadruk ligt op (langdurige) samenwerking met belanghebbende partijen vanuit de principes coalitie, co-creatie en cofinanciering. Daarbij gebruikmakend van bestaande contactgroepen en deskundigen uit de installatie- en bouwbranche, heeft ISSO de coördinatie en ontwikkeling ter hand genomen. In 2016 is de eerste stap gezet. Het project is in 2018 daadwerkelijk gestart en in 2020 is de eerste versie opgeleverd.

Kwaliteit van data

In het project is veel aandacht besteed aan de kwaliteit van de data en de bron ervan. Immers, kengetallen zijn aan de ene kant onmisbaar voor het inschatten van effecten, omdat het uitvoeren van empirisch onderzoek voor een casus duur en tijdrovend is. Aan de andere kant moet men alert in de gaten houden of kengetallen goed onderbouwd zijn en specifiek toe te passen zijn.

De nieuwe publicatie bevat een grote hoeveelheid gegevens. Dit betreft onder andere CO₂-emissiefactoren, informatie over energiebesparing en energiegebruik, energielabels en hernieuwbare energie. Daarnaast informatie over investerings- en onderhoudskosten, milieubelastingen, verlichting, warmte en zonne-energie. Deze categorieën



Figuur 2:
Energiecijfers en tabellen 2020.

zijn weer onderverdeeld in rubrieken. Voor de energieadviseur is het erg prettig dat de informatie die tot voor kort uit diverse bronnen moest worden gehaald nu centraal beschikbaar is.

Gebruik van de data

Per dataset is naast de data zelf een beschrijving van de data opgenomen, waarbij aandacht is gegeven aan een toelichting op de data, bronvermelding en specificatie. Op het gebied van specificatie is met name de laatste wijziging van belang: updatefrequentie en validatie van de data. Dit heeft een enorme meerwaarde, wanneer de gegevens gebruikt worden in bijvoorbeeld energieberekeningen en businesscases.

In de database is het mogelijk om data te filteren en te downloaden. Dat is erg handig, omdat deze veelal gebruikt wordt bij het uitvoeren van specifieke analyses en onderzoeken. Als verwezen wordt naar data, is het van belang dat deze data gevalideerd én breed geaccepteerd wordt. Om dit te borgen heeft een brede contactgroep steeds beoordeeld of de data goed toepasbaar is. Echter, de gebruiker zal zich altijd af moeten vragen of de beschikbare data voor de gewenste toepassing valide is.

Figuur 3: Voorbeeld uit *Energiecijfers en tabellen* 2020.

Energiegebruik
Gasgebruik afgezet tegen gebouw grootte en gebouwtype

Gebouwtype	Ondergrens gebruiksoppervlakte grootteklasse m ²	Bovengrens gebruiksoppervlakte grootteklasse m ²	Waarnemingen Aantal	Ongewogen gas-intensiteit m ³ /m ²
Kantoor	22		500	35.521
Kantoor	501		1.000	4.918
Kantoor	1.001		2.000	2.465
Kantoor	2.001		5.000	1.562
Kantoor	5.001		10.000	467
Kantoor	10.001		20.000	228
Kantoor	20.001		141.621	68
Basisonderwijs	21		500	736
Basisonderwijs	501		1.000	1.947
Basisonderwijs	1.001		2.000	3.280
Basisonderwijs	2.001		5.000	997
Basisonderwijs	5.001		10.000	165
Basisonderwijs	10.001		20.000	31
Basisonderwijs	20.001		62.693	4
Voortgezet onderw...	58		500	65
Voortgezet onderw...	501		1.000	86
Voortgezet onderw...	1.001		2.000	219
Voortgezet onderw...	2.001		5.000	348
Voortgezet onderw...	5.001		10.000	349
Voortgezet onderw...	10.001		20.000	163

Doorontwikkeling

Het mooie van een online omgeving ten opzichte van een boekje is dat deze beter up-to-date gehouden kan worden. Dat is ook hard nodig, omdat het aantal wensen en de mogelijkheden groot zijn en de ontwikkelingen snel gaan. Wensen die er zijn om de online omgeving aan te passen en uit te breiden zijn:

- Logischer herschikken van categorieën
- Splitsen van bewerkte en onbewerkte data
- Energietips integreren
- ISSO en andere eigen kengetallen toevoegen
- Toevoegen kostenkennallen

De stuurgroep wordt steeds gestimuleerd om nieuwe datasets aan te leveren, ideeën daarvoor zijn altijd welkom. Daarnaast is er een contactgroep die kwaliteit bewaakt en vanuit hun achterban ook nieuwe datasets aanreikt. Ambassadeurs van zorgen ervoor dat de bekendheid van de dataset wordt uitgebreid, hoe meer er gebruik van wordt gemaakt, hoe beter! Een wens die leeft en nog moet worden vervuld, is het uitbreiden van informatie uit de industrie. Deze informatie blijft nog wat achter. Hier wordt hard aan gewerkt, met de verwachting dat deze de komende jaren ook steeds meer beschikbaar zal zijn.

Op papier én gratis digitaal

In de nieuwe opzet is er zowel een digitale tool (ect.issso.nl) als papieren publicatie beschikbaar. De papieren editie van *Praktijkboek Energiecijfers en -tabellen* is te bestellen via ISSO Open. De ontwikkeling van dit *Praktijkboek* is mede tot stand gekomen door financiële bijdragen van RVO, Techniek en WijTechniek.

Uitgangspunt bij de herontwikkeling van *Energiecijfers & tabellen* is dat de data laagdrempelig aan de markt ter beschikking gesteld wordt. RVO en haar partners staan de eerste 3 jaar na oplevering in 2020 van de eerste versie, garant voor de kosten met betrekking tot de instandhouding en kennisontwikkeling in *Energiecijfers & tabellen*. Met dank voor haar sponsors is *Energiecijfers en tabellen* nog jaren voor de professional en geïnteresseerde te gebruiken.

Figuur 4: *Energiecijfers en tabellen*, het boek.

